Úněšovský statek a.s.

č.p. 76

330 38 Úněšov 262 44 Pláň

OZNÁMENÍ ZÁMĚRU

O HODNOCENÍ VLIVŮ NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

podle § 6 odst. 1 a Přílohy č. 3 zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí

Modernizace farmy Pláň

oznamovatel:

Úněšovský statek a.s.
č.p. 76
330 38 Úněšov

Zpracovatel oznámení:

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

září 2026

ÚVOD

Toto oznámení záměru stavby **Modernizace farmy Pláň–** dle § 6 zákona č.100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, v platném znění, je zpracováno podle přílohy č. 3 k výše uvedenému zákonu.

Bylo zpracováno na objednávku firmy Úněšovský statek a.s., č.p. 76, 330 38 Úněšov, IČO 49790277, která je oznamovatelem, investorem a uživatelem stavby.

Areál živočišné výroby se nachází na jihovýchodním okraji obce Pláň, která je místní částí obce Ostrov u Bezdružic. V areálu jsou stáje pro chov skotu a chov prasat.

Cílem záměru je modernizovat chov dojnic mléčného typu ve společnosti oznamovatele soustředěním dojnic v období laktace do jednoho areálu, kde budou vybudovány moderní stáje a dojírna a tím využít moderní technologie chovu a zvýšit produktivitu práce v chovu dojnic.

V areálu Pláň budou postaveny dvě nové produkční stáje pro dojnice (stáje č. 5 a 6), každá s kapacitou pro 616 ks a nahradí tak stávající stáje pro dojnice a prasata. Dále bude postavena nová dojírna se zázemím, kde budou všechny dojnice dojeny, jímky na kejdu a silážní žlab. V areálu zbude v provozu pouze stávající stáj pro odchov jalovic, která bude využívána jako nemocniční stáj. Zde budou ustájeny dojnice, které budou mít nějaké zdravotní problémy. Předpokládá se kapacita pro 50 ks dojnic ve stelivové technologii.

Po provedené výstavbě by v tomto areálu byly chovány pouze dojnice v laktaci. Dojnice po zaprahnutí budou převáženy do druhého areálu, kde se i otelí. Po ukončení mlezivového období budou převáženy zpět do tohoto areálu. Ostatní kategorie skotu budou také chovány v jiných areálech provozovatele.

Obě stáje budou provozovány v bezstelivovém boxovém systému, s čerpáním kejdy do nových skladovacích jímek.

Stáje budou mít osmiřadé uspořádání lehacích boxů se dvěma oboustrannými krmnými stoly. Stáje budou nezateplené se svinovacími plachtami po bocích a větrací štěrbinou ve hřebeni pro dobré odvětrání.

Dle současného znění zákona č.100/2001 Sb., se jedná o významnou změnu záměru ve smyslu § 4 odst. 1, písm. c. zákona, uvedeného v příloze č. 1 zákona – KATEGORIE II (záměry vyžadující zjišťovací řízení) bod **69** - Zařízení k chovu hospodářských zvířat s kapacitou od 50 dobytčích jednotek (1 dobytčí jednotka = 500 kg živé hmotnosti), neboť je významně navyšována kapacita areálu a zároveň je měněna stelivová technologie za bezstelivovou.

Tyto záměry podléhají posuzování, pokud se tak stanoví ve zjišťovacím řízení, podle § 7. Záměr je uveden ve sloupci B, tudíž posuzování záměru zajišťuje orgán kraje, v tomto případě Krajský úřad Plzeňského kraje, Odbor životního prostředí a zemědělství.

Seznam použitých zkratek

ČHMÚ	Český hydrometeorologický ústav
E.I.A	Environmental Impact Assesment - posuzování vlivů na životní prostředí
MZe ČR	ministerstvo zemědělství České republiky
MŽP ČR	ministerstvo životního prostředí České republiky
KHS	krajská hygienická stanice
OP	ochranné pásmo (bez specifikace)
OÚ	obecní úřad
PHO	pásmo hygienické ochrany
RŽP	referát životního prostředí
US	urbanistická studie
ÚPD	územně plánovací dokumentace
ÚSES	územní systém ekologické stability

ZPF	zemědělský půdní fond
ŽV	živočišná výroba
J	jalovice
D	kráva (dojnice)
Tml	telata mléčná výživa
Trv	telata rostlinná výživa
VBJ	vysokobřezí jalovice
OHO	objekt hygienické ochrany
DJ	dobytčí jednotka (500 kg živé hmotnosti**)**

OBSAH

A. ÚDAJE O OZNAMOVATELI 4

B. ÚDAJE O ZÁMĚRU 5

B.I. ZÁKLADNÍ ÚDAJE 5
B.I.1. Název záměru a jeho zařazení podle přílohy č. 1 5
B.I.2. Kapacita (rozsah) záměru 5
B.I.3. Umístění záměru (kraj, obec, katastrální území) 6
B.I.4. Charakter záměru a možnost kumulace s jinými záměry 6
B.I.5. Zdůvodnění potřeby záměru a jeho umístění, včetně přehledu zvažovaných variant a hlavních důvodů (i z hlediska životního prostředí) pro jejich výběr, resp. odmítnutí 7
B.I.6. Stručný popis technického a technologického řešení záměru včetně případných demoličních prací nezbytných pro realizaci záměru; v případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci včetně porovnání s nejlepšími dostupnými technikami, s nimi spojenými úrovněmi emisí a dalšími parametry 8
B.I.7. Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení 16
B.I.8. Výčet dotčených územně samosprávných celků: 16
B.I.9. Výčet navazujících rozhodnutí podle § 9a odst. 3 a správních orgánů, které budou tato rozhodnutí vydávat 16
B.II. ÚDAJE O VSTUPECH 17
B.II.1. Půda 17
B.II.2. Voda 19
B.II.3. Ostatní surovinové a energetické zdroje 20
B.II.4. Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu 22
B.II.5. Biologická rozmanitost 24
B.III. ÚDAJE O VÝSTUPECH 24
B.III.1. Ovzduší 24
B.III.2. Odpadní vody 30
B.III.3. Odpady 34
B.III.4. Hluk, vibrace, záření 38
B.II. 5. Riziko havárie 40
C.ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ 41
C.1. PŘEHLED NEJZÁVAŽNĚJŠÍCH ENVIRONMENTÁLNÍCH CHARAKTERISTIK DOTČENÉHO ÚZEMÍ SE ZVLÁŠTNÍM ZŘETELEM NA JEHO EKOLOGICKOU CITLIVOST 41
C.2. STRUČNÁ CHARAKTERISTIKA STAVU SLOŽEK ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ, KTERÉ BUDOU PRAVDĚPODOBNĚ VÝZNAMNĚ OVLIVNĚNY 43
C.2.2. Základní charakteristiky vod 44
C.2.3. Základní charakteristiky půd a geofaktorů 45
C.2.4. Základní charakteristiky přírodních poměrů staveniště a okolí 45
C.2.5. Základní charakteristiky dalších aspektů životního a přírodního prostředí 46

D. ÚDAJE O VLIVECH ZÁMĚRU NA OBYVATELSTVO A NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ 47

D.1. CHARAKTERISTIKA MOŽNÝCH VLIVŮ A ODHAD JEJICH VELIKOSTI, SLOŽITOSTI A VÝZNAMNOSTI 47
D.1.1. Vlivy na obyvatelstvo, včetně sociálně ekonomických faktorů 47
D.1.2. Vlivy na ovzduší 50
D.1.3. Vlivy na vody 50
D.1.4. Vlivy na půdu a horninové prostředí 52
D.1.5. Vlivy na floru a faunu 53
D.1.6. Vlivy na ekosystémy 53
D.1.7. Vlivy na krajinu včetně ovlivnění krajinného rázu 54

D.1.8. Vlivy na další parametry životního prostředí.....54
D.2. ROZSAH VLIVŮ VZHLEDEM K ZASAŽENÉMU ÚZEMÍ A POPULACI.....55
D.3. ÚDAJE O MOŽNÝCH VÝZNAMNÝCH NEPŘÍZNIVÝCH VLIVECH PŘESAHUJÍCÍCH STÁTNÍ HRANICE.....55
D.4. CHARAKTERISTIKA OPATŘENÍ K PREVENCI, VYLOUČENÍ A SNÍŽENÍ VŠECH VÝZNAMNÝCH NEPŘÍZNIVÝCH VLIVŮ NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A POPIS KOMPENZACÍ, POKUD JE TO VZHLEDEM K ZÁMĚRU MOŽNÉ.....56
D.5. CHARAKTERISTIKA POUŽITÝCH METOD PROGNÓZOVÁNÍ A VÝCHOZÍCH PŘEDPOKLADŮ PŘI HODNOCENÍ VLIVŮ.....57
D.6. CHARAKTERISTIKA VŠECH OBTÍŽÍ (TECHNICKÝCH NEDOSTATKŮ NEBO NEDOSTATKŮ VE ZNALOSTECH), KTERÉ SE VYSKYTLY PŘI ZPRACOVÁNÍ OZNÁMENÍ, A HLAVNÍCH NEJISTOT Z NICH PLYNOUCÍCH.....58
E. POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU.....58
F. DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE.....58
1) MAPOVÁ A JINÁ DOKUMENTACE TÝKAJÍCÍCH SE ÚDAJŮ V OZNÁMENÍ.....58
2. DALŠÍ PODSTATNÉ INFORMACE OZNAMOVATELE.....59
G.VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRNUTÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU.....59
H. PŘÍLOHA.....62

A. ÚDAJE O OZNAMOVATELI

A.I. Obchodní firma

Úněšovský statek a.s.

A.II.

IČ: 49790277

DIČ: CZ- 49790277

A.III. Sídlo společnosti

č.p. 76

330 38 Úněšov

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

Oprávněný zástupce oznamovatele: Ing. Jiří Vaněk - předseda družstva
Bydliště: Jeřabinová 290, Nové Město, 337 01 Rokycany
Telefon: +420 602 661 655
Email: j.vanek@ustatek.cz

B. ÚDAJE O ZÁMĚRU

B.I. Základní údaje

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

Modernizace farmy Pláň

Dle zákona č.100/2001 Sb., se jedná o významnou změnu záměru ve smyslu § 4 odst. 1, písm. c. zákona, uvedeného v příloze č. 1 zákona – KATEGORIE II (záměry vyžadující zjišťovací řízení) bod **69** - Zařízení k chovu hospodářských zvířat s kapacitou od 50 dobytčích jednotek (1 dobytčí jednotka = 500 kg živé hmotnosti).

Tyto změny záměrů podléhají posuzování, pokud se tak stanoví ve zjišťovacím řízení, podle § 7.

B.I.2. Kapacita (rozsah) záměru

Kapacita areálu před a po výstavbě:

Stávající stav - celá farma									
Číslo stáje	**Parc. č.**	**Stáj**	**Ustájení**	**Kategorie**	**Kategorie**	**Kapacita**	**Prům. hmotnost**	**celk. hmotnost**	**Počet DJ**
1	61/1	OMD	stelivové	Jalovice 6-12 M	J	512	265	135680	**271.36**
2	53/1	Stáj pro dojnice	stelivové	Dojnice	D	96	650	62400	**124.8**
3	48	Odchovna selat	stelivové	Selata	OS	960	20	19200	**38.4**
			stelivové	Výkrm prasat	VP	544	70	38080	**76.2**
4	87/2	Plocha pro telata	stelivové	Telata	Tml	40	75	3000	**6**
Celkem						**2152**		**258360**	**516.72**

Navrhovaný stav - celá farma									
Číslo stáje	**Parc. č.**	**Stáj**	**Ustájení**	**Kategorie**	**Kategorie**	**Kapacita**	**Prům. hmotnost**	**celk. hmotnost**	**Počet DJ**
1	61/1	Nemocniční stáj	stelivové	Dojnice	D	50	650	32500	**65**
2	53/1	Stáj pro dojnice	stelivové	Dojnice	D	0	650	0	**0**
3	48	Odchovna selat	stelivové	Selata	OS	0	20	0	**0.0**
			stelivové	Výkrm prasat	VP	0	70	0	**0.0**
4	87/2	Plocha pro telata	stelivové	Telata	Tml	0	75	0	**0**
5	novostavba	Produkční stáj	bezstelivové	Dojnice	D	616	650	400400	**800.8**
6	novostavba	Produkční stáj	bezstelivové	Dojnice	D	616	650	400400	**800.8**
Celkem						**1282**		**833300**	**1666.6**

Změna proti současnému stavu + 1149.88 DJ

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

Kraj: Plzeňský
Obec: Ostrov u Bezdružic
Katastrální území: Pláň
Pozemky: stávající stáje – st. 68/1, st. 53/1, st. 53/2, st. 48,
pozemky dotčené stavbou: parc. č. st. 53/1, st. 53/2, st. 48- zastavěná plocha a nádvoří
parc. č. 71/3, 71/4, 71/2, 67/2, 78/1, 71/8 – ostatní plocha,
parc. č. 71/2 50/8, 87/1 – trvalý travní porost
Stavební úřad: MěÚ Všeruby

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

Charakter stavby: novostavba
Odvětví: zemědělství, živočišná výroba

Areál živočišné výroby se nachází na jihovýchodním okraji obce Pláň, která je místní částí obce Ostrov u Bezdružic. V areálu jsou stáje pro chov skotu a chov prasat.

Území pro výstavbu nových produkčních stájí pro dojnice je v centrální a jižní části areálu, na místě stávajících stájí č. 2, 3 a 4 a tak budou tyto objekty před výstavbou odstraněny.

Hlavní změnou je to, že v areálu budou ustájeny pouze dojnice v období laktace. Ostatní dojnice v období stání na sucho a porodu a telata budou ustájeny v areálu v obci Chrančovice. Obě produkční stáje budou provozovány v bezstelivovém provozu a tak bude provedena na jihovýchodním okraji areálu i výstavba nových kruhových nádrží na kejdu. Pro dojení krav bude postavena nová dojírna a zázemí.

Tím dojde ke zlepšení welfare chovaných dojnic a k vyšší produktivitě práce v chovu dojnic celkově. Dojení dojnic v moderním systému a další využité technologie v modernizovaném provozu jim umožní plně rozvinou jejich genetický potenciál a zvýšit užitkovost.

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

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

1. Zdůvodnění potřeby záměru

Cílem investora je zmodernizovat stávající chov dojnic e společnosti. Po výstavbě by měl být areál doplněn na cílovou ustájovací kapacitu pro dojnice v laktaci, podle současných požadavků provozovatele.

V současné době jsou ve společnosti chovány krávy v tomto areálu a v areálu v Chrančovicích. V obou areálech jsou dojnice dojeny a chovány dojnice v laktaci i mimo produkční období (stání na sucho a porodu). Oznamovatel se rozhodl základní stádo dojnic rozdělit tak, že v posuzovaném areálu budou chovány pouze laktující dojnice a v areálu v Chrančovicích budou dojnice v období porodu a stání na sucho. Technický a především technologický stav stávajících objektů chovu by si v každém případě vyžádal změnu. Navrhovaná změna v celé technologii provozu je řešena již na základě nejnovějších poznatků z oblasti chovu dojnic, etologie, využití moderních technických prvků.

Uvedeným rozdělením stáda do dvou areálů na dojnice v produkčním období a mimo produkční, dojde ke snížení počtu pracovníků zajišťujících obsluhu dojnic, lepšího využití technologie dojení, vyšší produktivitě práce, zlepšení welfare dojnic a tím ke snížení nákladů na produkci mléka.

Stáje pro chov dojnic navazují na obrat stáda v dalších stájích oznamovatele a na systém hospodaření na půdě zemědělské farmy oznamovatele.

Moderní technologie ustájení, krmení a dojení dojnic umožňují vytvořit velice dobré podmínky pro pobyt zvířat a vysokou úroveň obsluhy. Hlavními znaky navrhovaného řešení jsou technická jednoduchost, kvalitní a spolehlivá technologie v níž je možné relativně levně „vyrábět" finální produkt – konzumní mléko.

Výstavba je prováděna s cílem:

- maximálně využít stávající areál včetně vybudovaných inženýrských sítí
- aplikací tzv. „welfare" systémů zajistit v souhrnu kvalitní prostředí pro zvířata, zejména z hlediska tepelného a fyzického pohodlí
- zkvalitnit výsledný produkt zejména spojením kvalitní péče o zvířata se špičkovou technologií
- realizace relativně jednoduchého a z hlediska provozuschopnosti spolehlivého řešení všech technologických linek a pracovních operací
- podstatného zlepšení podmínek práce ošetřovatelů hospodářských zvířat
- vylepšením technologie chovu dosáhnout snížení počtu ošetřovatelů dojnic a vyřešit jejich nedostatek, snížit tímto celkové mzdové náklady a zajistit tím konkurenceschopnost areálu v prvovýrobě mléka

2. Zdůvodnění umístění záměru

Areál byl vybrán především z důvodů dlouhodobého chovu skotu v tomto areálu a možnosti využití stávajícího zázemí na farmě.

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

3. Přehled zvažovaných variant

V daném kontextu není řešena žádná územní varianta, protože umístění nových stájí je dáno prostorovými možnostmi v daném území areálu. Nejsou rovněž řešeny žádné technologické varianty, neboť bezstelivová varianta chovu produkčních dojnic je oznamovatelem preferována.

Bezstelivový provoz je provozovatelem preferován především z důvodů vyšší produktivity práce a z důvodů lepšího prostředí pro skot ve stáji (častější odkliz kejdy ze stáje – větší čistota pohybových chodeb) a většího klidu ve stáji a v neposlední řadě i z důvodu nedostatku slámy pro podestýlání.

B.I.6. Stručný popis technického a technologického řešení záměru včetně případných demoličních prací nezbytných pro realizaci záměru; v případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci včetně porovnání s nejlepšími dostupnými technikami, s nimi spojenými úrovněmi emisí a dalšími parametry

Projektem jsou řešeny tyto objekty:

SO 01 Dojírna
SO 01a Skladovací silo pro mléko
SO 01b Plato pro CHJK
SO 02 Čekárna, chodby a separace
SO 03 Stáj
SO 04 Stáj
SO 05 Odkalovací nádrž
SO 06 Retenční nádrž a požární nádrž
SO 07 Nádrž na pitnou vodu
SO 08a Přečerpávací jímka, SO 08b Přečerpávací jímka
SO 09 Skladovací jímky
SO 10 Silážní jáma

SO 01 Dojírna

Novostavba dojírny bude provedena s návazností na nový objekt čekárny se separací. V dojírně bude osazena technologie kruhové dojírny ROTO 50 s betonovou platformou. Na dojírnu v I. NP bude navazovat kancelář zootechnika, úklidová místnost s WC a strojovny.

V návaznosti na dojírnu bude postaveno zděné dvoupodlažní technické a hygienické zázemí, které bude v I. NP obsahovat technologické vybavení pro získávání mléka včetně všech pomocných prostor.

Ve 2.NP bude umístěné hygienické zázemí pro muže a ženy s druhou kanceláří.

Nosnou konstrukci tvoří ocelové sloupy a vazníky. Ocelové prvky konstrukce jsou žárově zinkovány. Jedná se o rámovou konstrukci se sloupy a příčlemi z válcovaných profilů. Stabilitu příčle zajišťují jednak trubky a dále vaznice METSEC. Příčle ve štítových rámech jsou taktéž z válcovaných profilů. Opláštění střechy je uvažováno ze sendvičových PUR panelů. Opláštění štítů je provedeno vyzdívkou z cihelných bloků. Sloupy jsou uloženy kloubově. Kotvení haly je pomocí chemických kotev dodatečně vrtaných do základové patky. Povrchová úprava ocelové konstrukce - uvažováno se žárovým zinkováním ponorem. Založení je uvažováno plošné na základových patkách a pasech, únosnost základové spáry bude upřesněna na základě vypracované dokumentace pro provádění stavby. Stěny a příčky jsou zděné z cihel. Strop mezi 1.NP a 2. NP je tvořen železobetonovými panely. Ve 2.NP je stropní konstrukce tvořena sádrokartonovým podhledem. Střešní krytina je uložena na tenkostěnných ocelových „Z“ vaznicích a bude tvořena PUR sendvičovým panelem.

Technologie dojení

Jedná se o kruhovou dojírnu ROTO 50. Krávy jsou přiháněny ze skupiny, takže není potřeba individuální nahánění zvířat, což odlehčuje obsluze pracovní zátěž. Každodenní úkoly, jako je krmení, čištění, lze provádět efektivněji. Odchod krav z dojírny je odchozí uličkou přes separační branky zpět do stáje. Tento odchod probíhá bez přítomnosti obsluhy.

Dojírnu budou obsluhovat dvě osoby. Jedna osoba bude provádět nahánění krav do čekárny.

Jedná se o osvědčenou a standardní technologii dojení. Používá se standardní řešení ověřené v praxi mnoha lety. Technické vody budou novou kanalizací svedeny do přečerpávací jímky

SO 01a Skladovací silo pro mléko

Jedná se o betonovou plochu pro venkovní uskladnění mléka v nerezovém zatepleném vertikálním tanku. Na venkovní ploše je umístěn vertikální tank o objemu 30 000 l vč. chladících kompresorů.

SO 01b Plato pro CHJK

Jedná se o betonovou plochu pro jednotky chlazení mléka.

SO 02 Čekárna, chodby a separace

Nosnou konstrukci tvoří ocelová rámová konstrukce. Ocelové prvky konstrukce jsou žárově zinkovány. Střešní krytina je uložena na tenkostěnných ocelových „Z“ vaznicích a bude tvořena PUR sendvičovým panelem. Opláštění štítů je provedeno z PUR a posuvné stěny elektrické. Sloupy jsou uloženy kloubově. Kotvení haly je pomocí chemických kotev dodatečně vrtaných do základové patky. Povrchová úprava ocelové konstrukce - uvažováno se žárovým zinkováním ponorem. Založení je uvažováno plošné na základových patkách a pasech, únosnost základové spáry bude upřesněna na základě vypracované dokumentace pro provádění stavby. Stěny ŽB monolitické.

Jedná se o částečně zaroštovanou čekárnu s přiháněčem dojnic. Na dojírnu navazuje odchozí chodba z dojírny.

Na odchozí chodbu z dojírny a separační branku navazuje prostor separace a veterinární kotec pro 18 ks. Krmení bude zakládáno mobilním míchacím, krmným vozem na krmný stůl. V místě průchodu bude umístěn temperovaný napájecí žlab.

Odklízení kejdy bude probíhat pomocí shrnovací lopaty. Odpadní vody budou novou kanalizací svedeny do přečerpávací jímky.

SO 03 Stáj

Objekt stáje řeší ustájení produkčních dojnic v nové volné stáji z ocelové rámové konstrukce s ustájením v lehacích boxech zastýlaných separátem. Kapacita stáje je 616 ks dojnic.

Obvodový plášť je tvořen betonovým soklem, zbytek je opatřen elektrickou rolovací stěnou. Podlahu stáje tvoří betonová podlaha s izolací. Pohybové chodby pro dojnice jsou vyhrnovány řetězovými shrnovacími lopatami. Střešní plášť bude z PUR sendvičového panelu. Štítové stěny budou ze železobetonu s opláštěním z polykarbonátových desek. Ve štítových stěnách budou osazena rolovací vrata. Na bočních stěnách bude umístěn boční ventilační systém pro regulaci přísunu vzduchu do stáje.

Kejdový kanál je navržen železobetonový monolitický z vodo stavebního betonu.

Stáj bude podélně rozdělena dvěma krmnými stoly na dvě části, ve kterých budou vždy dvě řady lehacích boxů. Jedna řada bude umístěna u krmiště a bude tvořit bariéru, která bude zamezovat přímému vstupu dojnic do krmiště, druhá řada bude navazovat na hnojnou chodbu.

Krmení bude zakládáno mobilním míchacím, krmným vozem na krmné stoly. Stáj bude plošně rozdělena do čtyř skupin. V průchodech budou umístěny temperované napájecí žlaby.

Na povrchu krmiště bude instalována gumová podlahovina. Pohybové chodby v prostoru mezi boxy budou vybavené betonovým povrchem s drážkami. Odkliz výkalů z chodeb bude řešen pomocí robotických shrnovacích lopat, které budou shrnovat kejdu do příčného kanálu. Tímto kanálem bude směs tuhých a tekutých výkalů odtékat do přečerpávací jímky, odkud budou výkaly čerpány tlakovým potrubím do skladovacích jímek.

Osvětlení a větrání objektu bude přirozené. Osvětlení bude pomocí štěrbiny ve hřebeni střechy a bočními stěnami, ve kterých bude osazen větrací systém (posuvná stěna elektrická). Osvětlení noční bude umělé pomocí výbojek a zářivek. Odvod vzduchu ze stáje bude pomocí hřebenové větrací štěrbiny.

SO 04 Stáj

Objekt stáje řeší ustájení produkčních dojnic v nové volné stáji z ocelové rámové konstrukce s ustájením v lehacích boxech zastýlaných separátem. Kapacita stáje je 616 ks dojnic.

Stáj je identická jako stáj č. 03

SO 05 Odkalovací nádrž

Nádrž je navržena podzemní, železobetonová, prefabrikovaná, nepropustná.

Kompletní nádrž je tvořena spodním dílem (jímkou), víkem, vyrovnávacím komínkem a zákrytovou destičkou. Nádrž je tvořena dnem a stěnami. Víko je navrženo na zatížení D400 (pojezd nákladními vozidly).

SO 06 Retenční nádrž a požární nádrž

Retenční nádrž bude zároveň sloužit jako požární nádrž. Dešťové vody ze střech nových objektů budou svedeny do nové dešťové kanalizace, kterou budou odvedeny přes odkalovací nádrž do retenční/požární nádrže. V retenční nádrži bude udržována stálí min. objem pro záložní požární vodu 22,0 m^3.

Nádrž je navržena jako podzemní, ŽB prefabrikovaná, nepropustná.

Kompletní nádrž je tvořena spodním dílem (jímkou), víkem, vyrovnávacím komínkem a zákrytovou destičkou. Víko je navrženo na zatížení D400 (pojezd nákladními vozidly).

Nepropustnost je garantována po horní okraj jímky, v případě výskytu vyšší spodní vody je nutné provést dodatečnou drenáž popř. těsnění vzniklých spojů adekvátními těsnícími materiály.

Nádrže jsou dimenzovány na působení zemních tlaků do hloubky max. 4,5m. Nádrže jsou standardně bez nátoku a výtoku, lze na přání navrtat (81-524mm). Otvory budou navrtány ve výrobě.

SO 07 Nádrž na pitnou vodu

Nádrž bude sloužit jako zásoba pitné vody pro ustájené dojnice. Kapacita nádrže je koncipována na jednodenní zásobu pitné vody.

Nádrž je navržena jako podzemní, ŽB prefabrikovaná, nepropustná.

Kompletní nádrž je tvořena spodním dílem (jímkou), víkem, vyrovnávacím komínkem a zákrytovou destičkou. Víko je navrženo na zatížení D400 (pojezd nákladními vozidly).

Nepropustnost je garantována po horní okraj jímky, v případě výskytu vyšší spodní vody je nutné provést dodatečnou drenáž popř. těsnění vzniklých spojů adekvátními těsnícími materiály (konzultujte s výrobcem).

Nádrže jsou dimenzovány na působení zemních tlaků do hloubky max. 4,5m. Mezní hodnoty konzultujte s výrobcem.

SO 08a Přečerpávací jímka, SO 08b Přečerpávací jímka

Účelem objektu je krátkodobé skladování směsných výkalů a technologických vod z objektu dojírny s čekárnou a kejdy z objektů stájí.

Z přečerpávacích jímek je obsah čerpán tlakovým potrubím do nových skladovacích jímek uvnitř areálu farmy.

Jedná se o kruhovou, zapuštěnou, zastropenou, ŽB monolitickou jímku. U jímky bude proveden kontrolní systém.

SO 09 Skladovací jímky

Jímka je určena na skladování kejdy. Jedná se o organické hnojivo, které se používá pro hnojení polí. Jímka je zakrytá.

SO 09a Skladovací jímka

Zastavěná plocha	1 293,96 m^2
Celkový objem jímky:	13 188,00 m^3
Užitný objem jímky:	13 062,40 m^3
Vnitřní průměr:	40,00 m
Vnější průměr:	40,60 m
Tloušťka stěny:	300 mm
Celková výška jímky:	10,50 m
Skladovací výška jímky:	10,40 m

SO 09b Skladovací jímka

Zastavěná plocha	1 293,96 m^2
Celkový objem jímky:	13 188,00 m^3
Užitný objem jímky:	13 062,40 m^3
Vnitřní průměr:	40,00 m
Vnější průměr:	40,60 m
Tloušťka stěny:	300 mm
Celková výška jímky:	10,50 m
Skladovací výška jímky:	10,40 m

Technický popis

a) Dno jímky

Pro konstrukci dna jímky je použit vodo stavební beton C30/37 XA3, Tl. 300 mm s výztuží, která součástí celé konstrukce monolitické jímky.

Hydroizolace BITU-FLEX GG + kontrolní systém 2x DN150 (trubka opatřená uzavíratelným víkem a odběrnou nádobkou s táhlem). Trubka je vytažená minimálně 400 mm nad terén.

Podkladní beton C20/25, Tl. 200 mm
Štěrkový podsyp hutněný frakce 0-63 mm, Tl. 200 mm (únosnost Edef2 = 60 Mpa)
Štěrkový podsyp hutněný frakce 32-63 mm, Tl. 150 mm (únosnost Edef2 = 40 Mpa)
Hutněný násyp tl. 150 mm (únosnost Edef2 = 30 Mpa)
Původní terén hutněný

b) Stěny jímky

Pro stěny jímky je navržen vodo stavební beton C30/37 XA3, Tl. 300 mm s vyztužením 2x ocelovou sítí KH 30 8,0/100 x 8,0/100 a napojení na výztuž dna jímky.

Je navržena monolitická betonová částečně podzemní jímka s monolitickými betonovými stěnami.

Primární ochrana je zajištěna navrženým druhem betonu, sekundární hydroizolací a kontrolním systémem.

Řešení případných havarijních situací

a) Jímky jsou v terénu osazeny od výšky okolního terénu a po jejich obvodu je umístěn bezpečnostní rigol zamezující vniknutí přívalové dešťové vody.
b) Jímky na odpadní vody, hnojůvku a kejdu jsou opatřeny kontrolním systémem (kompletní izolace dna a stěn jímky, která je opatřena kontrolní trubkou DN150 -2x vyvedenou nad terén s víčkem – minimálně 400 mm)
c) Havárie by byla okamžitě ohlášena dotčeným orgánům a organizacím
d) Bude postupováno v souladu se zák. 254/2001 zejména dle § 40,41,42

SO 10 Silážní jáma

Silážní jáma je řešená jako nadzemní (povrchová). Jáma je rozdělená do sedmi samostatných komor. Podlaha silážní jámy je vyspádována k podlahovým vpustím. Novou kanalizací jsou dešťové vody a silážní šťávy svedeny do nové přečerpávací jímky.

Silážní žlab slouží k dlouhodobému uchování objemných krmiv (kukuřičná siláž, travní senáž, cukrovarské řízky apod.) prostřednictvím anaerobní fermentace (kvašení bez přístupu vzduchu).

Bude se jednat o stavbu se stěny a dnem z monolitického železobetonu z nepropustného betonu. Stěny a dno hnojiště budou tvořit nepropustný izolovaný celek vyspádovaný k otevřené stěně, kde budou v podlaze umístěny ocelové vpusti, které budou odvádět silážní šťávy a srážkové vody pomocí splaškové kanalizace do nové přečerpávací jímky. Na okraji hnojiště u manipulační plochy bude vytvořen práh, který zamezí jednak úniku kontaminovaných vod, ale také zabrání zaplavení hnojiště povrchovou dešťovou vodou z okolních zpevněných ploch.

Pro naskladnění a vyskladnění slouží silážního žlabu slouží nová manipulační plocha, která je součástí silážního žlabu. Jedná se o zpevněnou manipulační plochu z betonu, která je izolována a odkanalizována. Manipulační plocha je vybavena prahy a spádem podlahy proti zatékání povrchových srážkový vod do silážní jámy.

Výrobní technologie a provoz

Výrobním programem farmy bude chov dojnic se zaměřením na produkci mléka. Hlavním produktem farmy bude kvalitní mléko, vedlejším produktem budou telata, statková hnojiva a z chovu vyřazené dojnice. Tomuto výrobnímu programu bude podřízena i struktura rostlinné výroby.

Návrh technologie provozu vychází ze stavebního uspořádání stájí a vyhovuje základním požadavkům zoohygieny a welfare chovaných zvířat. Dojnice budou ustájeny volně ve skupinách v závislosti na fázi reprodukčního cyklu a užitkovosti. Pohyb zvířat ve stáji a jejich přesun mezi skupinami je umožněn systémem branek.

Ustájení

V produkčních stájích budou v jednotlivých sekcích ustájeny produkční dojnice (v období laktace). Navrhovaná velikost lehacích boxů, šířka chodeb povede ke komfortnímu prostředí v nových stájích.

Dojnice v laktaci budou ustájeny volně ve skupinách v boxové bezstelivové technologii v produkčních stájích. Dojnice v období stání na sucho, porodu a vysokobřezí jalovice budou ustájeny v obci Chrančovice.

Krmení a napájení

Dojnice budou krmeny z krmných stolů, na které bude krmivo zakládáno krmným vozem. Vstupu do krmného stolu zabraňují šíjové zábrany. Do krmiště budou krávy vstupovat průchody mezi boxovými loži. Pro zakládání krmiva bude volen míchací krmný vůz tažený traktorem. Ve směsné krmné dávce bude kromě objemového krmiva (siláž, senáž, seno) obsaženo i krmivo jadrné. Krmiště na straně žlabu je zakončeno předpožlabnicovým stupínkem, který zamezuje kálení do žlabu.

Napájení bude zabezpečeno z napajedel vybavených řízeným přihříváním. Počet napajedel odpovídá počtu dojnic ve skupině a stáji. V hlavních průchodech je navržen prostor pro evaporaci zvířat a je zde umístěno drbadlo.

Odkliz kejdy, chlévské mrvy a podestýlání

V produkčních sekcích se klasické stlaní slámou neprovádí – krávy jsou ustájeny na speciální alkalické slámové matraci z vápence a separátu v lehacích boxech. Tato směs je doplňována cca 1 x za 14 dní. Alternativně budou boxy vybaveny gumovými matracemi. Ve stelivových provozech se provádí stlaní zastýlacím vozy.

Odkliz kejdy z pohybových chodeb a krmišť je prováděn automaticky stabilním technologickým zařízením (kejdové lopaty) do propadel, odtud pak gravitačně do čerpacích jímek, dále pak tlakově čerpáním do nových skladovacích nádrží.

Úklid probíhá pomalu běžící lopatou automaticky. Zařízení je vybaveno blokovacím prvkem, umožňujícím zastavit provoz při jakékoliv vyskytující se překážce překračující svým zatížením nastavenou mez. Proti převažujícímu řešení obdobných stájí odpadá nutnost přehánění zvířat ve skupině z jedné na druhou stranu při vyhrnování mrvy. Tím vzniká možnost delší doby klidu zvířat ve prospěch nerušeného přístupu ke krmivu.

Ve stáji č. 1 zůstane stelivové ustájení ve skupinových kotcích. Odkliz hnoje z krmiště a lehárny se bude provádět dle potřeby mobilními prostředky, např. malým čelním nakladačem UNC či kloubovým manipulátorem na hnojnou koncovku stáje, kde bude naložen a odvezen z areálu.

Dojení a úchova mléka

Dojírna s mléčnicí, čekárnou a nezbytným provozním zázemím je řešena jako novostavba v prostoru severně od stájí. Objekt je komunikačně propojen se stájemi krytou přeháněcí chodbou.

Vlastní dojírna bude vybavena strojním zařízením, které zaručuje šetrné dojení a maximálně omezuje nepříznivý vliv dojícího zařízení na zdravotní stav vemene a vytváří ideální podmínky pro dlouhodobě kvalitní práci dojiče. Jako zdroj podtlaku bude použita olejová vývěva. Mytí a dezinfekci dojícího zařízení zabezpečuje dezinfekční automat. Mléko je ze sběrné nádoby situované v jámě pro dojiče přečerpáváno čerpadlem do mléčnice, kde se zchladí na skladovací teplotu v chladícím zařízení a uskladní do doby odvozu. Chlazení je zcela automatické a provádí se pouze kontrola zařízení a přestavování mléčných cest. Dojnice jsou přeháněny po skupinách ze stáje do čekárny, kde se shromáždí a odtud jsou postupně vpouštěny na dojící stání. Po vydojení se dojnice vracejí zpět do stáje. Čekárna bude vybavena přihaněčem. Dojení bude prováděno 2 až 3x denně, odvoz mléka 1x denně.

Větrání a osvětlení:

Stáje jsou řešeny jako volné - vzdušné. Boční stěny jsou tvořeny betonovým parapetem, nad kterým jsou umístěny sofistikované stahovací průsvitné plachty na celou zbývající výšku boční stěny. Plachty nejsou podporovány výztužnými sítěmi, které obecně snižují funkci větracích systémů, jejich podpora je řešena svislými nosnými elementy s roztečí dle návrhu konkrétního dodavatele technologie větrání.

Stáje jsou v hřebeni vybaveny větrací štěrbinou. Osvětlení stájí je kombinované – přirozené v kombinaci s umělým výkonným LED systémem s funkční řídící jednotkou.

Všechny stávající stájové objety chovu zvířat ve středisku:

pozn.: číslování stájí je v souladu s číslováním ve výpočtu Rozptylové studie a je použito v celém oznámení

Stáj č. 1 –Odchovna mladého dobytka (parc. č. st. 61/1)

stávající stav:

Stáj je situována na východní okraji areálu. Stáj je využita pro odchov mladého skotu. Kapacita stáje je 512 ks jalovic ve věku 6-12 měsíců, prům. živá hmotnost 265 kg. Odvětrání přirozené otevřenými bočními stěnami. Stelivový provoz, vyhrnování hnoje na hnojnou koncovku a jeho následný odvoz na hnojiště mimo areál.

navrhovaný stav: **Nemocniční stáj pro dojnice**

Bez technologických změn. Kapacita snížena na 50 ks dojnic, prům. živá hmotnost 650 kg. Ve stáji je řešeno

Stáj č. 2 – Stáj pro dojnice (parc. č. st. 53/1, 53/2)

stávající stav:

Ve stáji byly chovány dojnice. Stáj byla postavena v šedesátých letech 20. století a nyní je prázdná. Jedná se o dvouřadý vazný kravín se stelivovým provozem s vyhrnováním hnoje oběžným shrnovačem na hnojnou koncovku a jeho následný odvoz na hnojiště mimo areál. Kapacita stáje je 96 dojnic, prům. živá hmotnost dojnic 650 kg. Odvětrání přirozené okny a vraty.

navrhovaný stav:

Demolice

Stáj č. 3 – Odchovna selat (parc. č. st. 48)

stávající stav:

Stáj byla využita pro chov prasat a selat. Kapacita odchov selat - kapacita 960 ks, prům. živá hmotnost 20 kg, výkrm prasat - kapacita 544 ks, prům. živá hmotnost 20 kg, stelivové ustájení, hnojiště mimo areál, kombinace přirozené ventilace okny a nucené ventilátory. V současnosti je objekt prázdný.

navrhovaný stav:

Demolice

Stáj č. 05 – Plocha pro telata (parc. č. 87/2)

stávající stav:

Plocha se nachází u stáje č. 2. Jsou zde umístěny individuální a skupinové venkovní boudy pro odchov telat v období mlezivové a mléčné výživy, telata jsou zde od narození do věku cca 2-3 měsíců, kapacita 40 ks telat, prům. živá hmotnost 75 kg, provoz stelivový – hluboká podestýlka odklízená vždy po odsunu telat.

navrhovaný stav: *bez chovu zvířat*

Stručný popis demoličních prací

Před vlastní výstavbou nových objektů budou stávající stáje zbourány. Demoliční práce budou prováděny v souladu s projektovou dokumentací, která bude předložena v dalším stupni řízení a projednána s příslušným stavebním úřadem.

Objekty určené k demolici budou vyčištěny a následně postupně demolovány, vzniklý stavební odpad bude v souladu se zákonem o odpadech tříděn podle skupin katalogu odpadů a odvážen z areálu a předán oprávněným osobám k dalšímu využití nebo k odstranění. Částečně může být i využit pro výrobu recyklátu, který následně může být využit k zakládání stavby.

Vyčíslení odpadů vznikajících při demolici je proveden v kapitole B.III.3.

Pokud by se vyskytly během výstavby jiné nebezpečné odpady, bude postupováno v souladu s právními předpisy, nicméně se jedná o standardní postupy. V území nejsou známá rizika, která by mohla znamenat staré ekologické zátěže.

Zákon o integrované prevenci

Záměr nespadá do povinnosti provozovat zařízení dle integrovaného povolení podle zákona o integrované prevenci č. 76/2002 Sb. v platném znění. Z tohoto důvodu nejsou řešeny BAT techniky.

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

Měsíc a rok zahájení stavby: v roce 2027, výstavba bude prováděna etapovitě, přibližně do roku 2029

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

S ohledem na charakter stavby, velikost provozu a druh provozu posuzovaného areálu po provedené výstavbě, je možné konstatovat, že vlivy nových stájí a tím provozu celé farmy oznamovatele na životní prostředí se významně nezmění.

Z uvedených důvodů lze za obec zasaženou předpokládanými vlivy (zejména dílčími emisemi amoniaku a zápachu v případě velmi nepříznivých rozptylových podmínek), v tomto smyslu označit pouze obec Ostrov u Bezdružic, konkrétně její místní část Pláň.

Dalším dotčeným územně samosprávným celkem je Plzeňský kraj.

B.I.9. Výčet navazujících rozhodnutí podle § 9a odst. 3 a správních orgánů, které budou tato rozhodnutí vydávat

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

B.II. Údaje o vstupech

B.II.1. Půda

Zábor půdy

Jde vesměs o výstavbu objektů v rámci stávajícího střediska. Pouze jižní části stájí a jímky na kejdu zasahují na nezastavěné pozemky na jižní straně areálu, které jsou vedeny v ZPF jako trvalý travní porost.

Proto je třeba před započetím stavebního řízení požádat o vynětí potřebné části tohoto pozemku ze ZPF příslušný orgán ochrany ZPF.

Jelikož se jedná o plochu do 10 ha, bude jím Krajský úřad.

Pro účely bonitace zemědělských půd v ČR se za základní mapovací a oceňovací jednotku považuje bonitovaná půdně - ekologická jednotka (BPEJ). Tyto jednotky byly vyčleněny na základě podrobného vyhodnocení vlastností klimatu (T), genetických vlastností půd (P), půdotvorných substrátů (G), zrnitosti půdy (Z), obsahu skeletu (K), hloubky půdy (H), sklonitosti a expozice (E).

Konkrétní vlastnosti bonitovaných půdně- ekologických jednotek jsou vyjádřeny pětimístným kódem. Prvé číslo kódu BPEJ vyjadřuje příslušnost ke klimatickému regionu, druhé a třetí číslo stanoví příslušnost k určité hlavní půdní jednotce, čtvrté a páté číslo konkretizuje agronomicky významné půdní vlastnosti, přičemž v ČR čtvrté číslo kódu vyjadřuje kombinaci sklonitosti a expozice vůči světovým stranám a páté číslo kombinaci hloubky a skeletovitosti.

Dotčená část pozemku má **BPEJ 7.15.00.**

Z uvedené klasifikace je patrné, že pozemek staveniště a jeho nejbližší okolí se nacházejí v klimatickém regionu kódovaném číslem 7, což je region MT 4 - mírně teplý, vlhký. Tento klimatický region je charakterizován sumou teplot nad 10^{o} v hodnotě 2200 - 2400, průměrnou roční teplotou 6-7^{o} C, ročním úhrnem srážek 650 - 750 mm, pravděpodobnost suchých vegetačních období je zde 0-10 a vláhová jistota 10.

Další dvojčíslí charakterizuje hlavní půdní jednotku (HPJ), což je účelové seskupení půdních forem, příbuzných ekonomickými vlastnostmi, které jsou charakterizovány genetickým půdním typem, subtypem, půdotvorným substrátem, zrnitostí, sklonitostí, hloubkou půdního profilu, skeletovitostí a stupněm hydromorfismu.

Dvojčíslí 15 znamená, že se jedná o luvizem modální (LUm), hnědozem luvická (HNl), luvizem modální slabě oglejená (LUmg´), hnědozem luvická slabě oglejená (HNlg´), kambizem luvická (KAl), kambizem modální (KAm), kambizem modální slabě oglejená (KAmg´).

Na čtvrtém místě je u obou BPEJ kód 0, což znamená kombinaci svažitosti a expozice, kdy kategorie svažitosti je číslo 0 a kategorie expozice 0. Jedná se o rovinu se všesměrnou expozicí, jih (jihozápad až jihovýchod), východ a západ (jihozápad až severozápad, jihovýchod až severovýchod), sever (severozápad až severovýchod).

Páté číslo (0) udává kód kombinace hloubky půdy a skeletovitosti - tedy skeletovitost 0 a hloubku 0. Jedná se tedy o půdu bezskeletovitou (s celkovým obsahem skeletu do 10 %), hlubokou (60 cm).

Hodnocení z hlediska třídy ochrany zemědělské půdy

Třídy ochrany (celkem 5 tříd) zemědělské půdy byly vytvořeny v rámci bonifikace československých zemědělských půd a nového zákona o ochraně zemědělského půdního fondu jako účelové agregace bonitovaných půdně-ekologických jednotek pro potřeby dokonalejšího působení zejména zákona na ochranu zemědělské půdy.

Jednotlivé BPEJ zařazuje do tříd ochrany vyhláška MŽP č. 48/2011 Sb. o stanovení tříd ochrany. Tato vyhláška rozděluje jednotlivé BPEJ celkem do pěti tříd ochrany (I – nejvyšší až 5 – nejnižší)

Bonitovaná půdní ekologická jednotka BPEJ 7.15.01. je zmiňovanou vyhláškou zařazena do II., tedy vyšší třídy ochrany.

Do této třídy jsou zařazovány půdy s nadprůměrnou produkční schopností v klimatickém regionu.

I když půdy v této třídě ochrany jsou jen výjimečně odnímatelné, lze podle mého názoru s využitím zemědělského půdního fondu pro uvedený účel souhlasit s tím, že bude vyhověno požadavkům a zásadám ochrany zemědělského půdního fondu ve smyslu zákona ČNR č.334/92 Sb., část III a to tím, že bude zastavěna jen nejnutnější plocha ZPF a nebude narušována organizace půdního fondu.

Jedná se o malý rozsah záboru, navíc pro zemědělskou prvovýrobu a to v přímé návaznosti na stávající areál zemědělské prvovýroby. Navrhovaná plocha pro zemědělskou výrobu je projednávána v rámci schvalování územního plánu obce.

Průměrnou mocnost orniční vrstvy je nutné stanovit průzkumem na místě. Pro orientační účely tohoto oznámení lze uvažovat s průměrnou mocností orniční vrstvy 60 cm. Kubatura skrývky ornice z celé plochy staveniště představuje zhruba 20000 m^2 x 0,60 = 12000 m^3.

Část objemu skrývky bude využita pro konečné terénní úpravy (ohumusování) a ozelenění areálu a využití zbylé části je investor povinen zajistit a dokladovat ve spolupráci s příslušným orgánem. V současné fázi přípravy záměru nejí ještě známo místo dočasného uskladnění ani využití sejmuté ornice.

Chráněná území a ochranná pásma

Zvláště chráněná území

Záměr nezasahuje žádné zvláště chráněné území přírody ve smyslu kategorií dle § 14 zákona č. 114/19932 Sb.

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

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

Ochranná pásma

Ochranná pásma zvláště chráněných území přírody (§ 37 odst. 1 zák. č. 114/1992 Sb.) nejsou polohou posuzovaného záměru dotčena.

Vlastní areál střediska se nachází mimo vyhlášená ochranná pásma podzemních zdrojů vody.

B.II.2. Voda

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

K výpočtu potřeby vody ve stájích byla použita vyhl. 428/2001 Sb., kterou se provádí zákon č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu, příloha č. 12 v části VII. Hospodářská zvířata a drůbež je potřeba vody na jedno tele 6 m^3/rok, kráva (dojná) 36 m^3/rok , jalovice 18 m^3/rok.

a) Předpokládaná spotřeba vody v areálu

Navrhovaný stav					
Číslo stáje	**Stáj**	**Kategorie**	**Kapacita**	**Spotřeba vody (m^3/1 ks/ 1 rok**	**Roční spotřeba vody**
1	Nemocniční stáj	D	50	36	1800
5	Produkční stáj	D	616	36	22176
6	Produkční stáj	D	616	36	22176
Celkem			**1282**		**46152**

b) spotřeba vody v sociálním zařízení

Provoz stájí zajistí 6 pracovníků. Při průměrné spotřebě vody 26 m^3/rok (podle vyhl. 428/2001 Sb.). Z toho roční potřeba vody :

6 x 26 m^3/rok = **156 m^3/rok**

Celková roční spotřeba vody pro stáje a tech. zázemí:

46152 m^3 + 156 m^3 = **46 308 m^3/rok**

Realizací záměru dojde ke zvýšení v odběru vody oproti současnému stavu:

Stávající stav					
Číslo stáje	**Stáj**	**Kategorie**	**Kapacita**	**Spotřeba vody (m^3/1 ks/ 1 rok**	**Roční spotřeba vody**
1	Stáj pro dojnice	D	24	36	864
		J	3	18	54
2	Porodna dojnic	D	13	36	468
		J	6	18	108
3	Produkční stáj I	D	248	36	8928
3a		D	60	36	2160
3b		D	40	36	1440
4	Teletník	Trv	120	6	720
5	Plocha pro telata	Tml	126	6	756
Celkem			**640**		**15498**

Zásobování vodou

Areál je napojen na vlastní zdroj vody z vrtu vybudovaného v roce 1982 jižně od areálu. Technicky se jedná o vrt hloubený velkým průměrem 430 – 720 mm a vystrojený ocelovou pažnicí o průměru 273 mm. Tento zdroj má vodoprávním rozhodnutím o povolení k nakládání s podzemními vodami (MěÚ Nýřany č.j. OŽP-Hor/32095/2016) povoleno čerpání podzemních vod v množství 3250 m^3/rok, což je nedostatečné.

Pro navrhovanou spotřebu vody v areálu tak bude muset být proveden nový zdroj vody s dostatečnou kapacitou.

V březnu 2026 bylo zpracováno HG posouzení (RNDr. Miloš Čeleda) možností získání dostatečného zdroje vody pro navrhovaný stav.

Závěry posouzení jsou, že vydatnost požadovanou investorem je možno nejvhodněji dosáhnout kombinací regenerace stávajícího zdroje a vybudováním nového vodního zdroje, případně využitím stávajícího vodního zdroje v některé vzdálenější lokalitě (Budeč, Křelovice a Rozněvice).

Původní vrt z roku 1982 může poskytnout podle kvalifikovaného odhadu dlouhodobou vydatnost 0,6 l/s, tj. 52 m^3/den

Získání nového vodního zdroje se jako perspektivní jeví pozemky podél toku Budečského potoka, jižně od hospodářství Pláň. Byly vymezeny vhodné plochy pro umístění vrtu na p.č. 59 (ČR) a p.č. 64/1 (Ing.Vaněk).

Nový jímací vrt by byl proveden do hlubšího podloží, aby neovlivňoval stávající zdroj. Předpokládaná hloubka nového vrtu je 60 m.

Doporučená je realizace nejdříve nového vrtu a regenerace stávajícího vrtu s následnými čerpacími zkouškami a dalším postupem podle jejich výsledků. V přípravě zdroje vody pro navrhovanou spotřebu je v současné době pokračováno.

B.II.3. Ostatní surovinové a energetické zdroje

Spotřeba surovin

Objemná krmiva

celková roční krmná dávka ve zkrmitelné sušině objemných krmiv je u dojnic 6 t/DJ/rok, u ostatního skotu 4,5 t /DJ/rok

Potřeba objemných krmiv - navrhovaný stav								
Číslo stáje	**Stáj**	**Kategorie**	**Kapacita**	**Prům. hmotnost**	**celk. hmotnost**	**Počet DJ**	**Spotřeba v sušině krmiva (t/rok)**	**Roční spotřeba (t sušiny/rok)**
1	Nemocniční stáj	D	50	650	32500	**65**	**6**	**390.0**
5	Produkční stáj	D	616	650	400400	**800.8**	**6**	**4804.8**
6	Produkční stáj	D	616	650	400400	**800.8**	**6**	**4804.8**
Celkem			**1282**		**833300**	**1667**		**9999.6**

jetelotravních senáží a glycidových kukuřičných siláží s určitou dávkou sena nebo krmné slámy. Sušina siláží a senáží je pohybuje okolo 35 %.

Seno: 500 t
Siláže a senáže: 27 100 t

Jadrná krmiva

Spotřeba jadrných krmiv - navrhovaný stav								
Číslo stáje	**Stáj**	**Kategorie**	**Kapacita**	**Prům. hmotnost**	**celk. hmotnost**	**Počet DJ**	**Spotřeba (kg/DJ/den)**	**Roční spotřeba (t/rok)**
1	Nemocniční stáj	D	50	650	32500	**65**	**6**	**142.4**
5	Produkční stáj	D	616	650	400400	**800.8**	**8**	**2338.3**
6	Produkční stáj	D	616	650	400400	**800.8**	**8**	**2338.3**
Celkem			**1282**		**833300**	**1667**		**4819**

Stelivová sláma

Spotřeba slámy - navrhovaný stav									
Číslo stáje	**Stáj**	**Ustájení**	**Kategorie**	**Kapacita**	**Prům. hmotnost**	**celk. hmotnost**	**Počet DJ**	**Spotřeba slámy** (kg/DJ/den)	**Roční spotřeba slámy (t)**
1	Nemocniční stáj	stelivové	D	50	650	32500	**65**	**6**	**142.4**
5	Produkční stáj	bezstelivové	D	616	650	400400	**800.8**	**0**	**0.0**
6	Produkční stáj	bezstelivové	D	616	650	400400	**800.8**	**0**	**0.0**
Celkem				**1282**		**833300**	**1666.6**		**142.4**

Spotřeba energií

Areál je v současné době připojen na elektřinu pomocí stávající přípojky elektřiny.

Přívod elektrické energie pro jednotlivé objekty plánované výstavby bude proveden novými areálovými rozvody elektřiny do jednotlivých objektů napojením ze stávající pojistkové skříně uvnitř areálu farmy. U řešených objektů budou provedeny nové hlavní a podružné rozvaděče.

Celková očekávaná roční spotřeba elektrické energie v areálu: **1500 MWh/rok**

Zemní plyn

Technické řešení stájových objektů neklade žádné nároky na zdroje tepla spotřebu paliva. Energetická bilance technického zázemí v areálu bude řešena elektrickými přímotopy.

Další surovinové vstupy

Další surovinové či energetické zdroje pro posuzovaný záměr není z hlediska hodnocení vlivů na životní prostředí (zprostředkované vlivy výstavby) nutno uvažovat, poněvadž nedochází k nárokům na kamenivo, zeminy, štěrkopísky či jiné přírodní zdroje, které by musely být opatřovány vyvolanou těžbou v krajině. Stavební materiály budou dováženy ze stávajících výroben konstrukcí, stavebnin, betony budou buď míchány dodavatelem na stavbě, případně dováženy z betonárky vybraného dodavatele.

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

Komunikační napojení

Obcí Pláň prochází silnice III. tř. ze Štipoklas do Ostrovu u Bezdružic. Na jihovýchodním okraji obce z této silnice odbočuje další silnice III. tř. do obce Budeč, která prochází kolem areálu.

Tyto silnice jsou využívány pro dopravu krmiv, odvoz statkových hnojiv a ostatních produktů. Přes vlastní obytné území obce Pláň směřuje jen minimum dopravy spojené s provozem areálu, neboť hlavní hospodářský obvod oznamovatele je východním a jihovýchodním směrem od obce.

Napojení areálu a se nemění.

Doprava a její frekvence

Vzhledem k tomu, že po dokončení záměru dojde vlivem provozu areálu ke změnám především v produkci exkrementů i dovozu krmiv a steliv, je nutné alespoň rámcově vyhodnotit systém a frekvenci dopravy s ohledem na vyhodnocení změny dopravního zatížení v daném území a tím i získání podkladů pro zatížení území, především ovzduší, emisními vlivy liniové dopravy.

Dopravní zatížení odvozem mléka:

Mléko bude odváženo denně, je třeba tedy **365** nákladních automobilů.

Dopravní zatížení odvozem hnoje:

Ve stlaných stájích skotu bude za rok vyprodukováno celkem 754 t hnoje. Přibližná kapacita vozu pro přepravu chlévské mrvy je 15 t. Z toho vyplývá, že po výstavbě bude pro odvoz vyprodukovaného hnoje je třeba vyskladnit cca **50** vozů za rok.

Dopravní zatížení odvozem kejdy a splaškových odpadních vod:

Celková produkce tekutých statkových hnojiv (kejdy) vznikajících provozem bezstelivových stájí je celkem 26724,6 m^3 ročně. Odvoz je prováděn traktorovými cisternami o obsahu 18 m^3. Tzn., že za rok je třeba odvést cca **1485** vozů. K tomuto je nutné připočíst produkci splaškových odpadních vod ze soc. zařízení (156 m^3). To představuje dalších **9** traktorových cisteren.

Dopravní zatížení dovozem steliv:

Doprava steliv je dána spotřebou v provozu stájí skotu se slamnatou technologií. Tato spotřeba je také uvedena v kap. 1. 3. a činí celkem 142,4 t za rok. Do areálu bude dopravována vozy s kapacitou 4 t slámy. K přepravě výše uvedeného množství velkoobjemovými vozy, bude tedy třeba převést **36** vozů ročně.

Dopravní zatížení dovozem krmiv:

Celková potřeba jadrných krmných směsí v areálu je uvažována ve výši 4819 t ročně. Objem dopravního prostředku (přepravníku sypkých krmných směsí) se pohybuje od 10 do 20 m^3, což při průměrné objemové hmotnosti krmné směsi 550 kg/m^3 představuje v průměru 15 t. Celková spotřeba dopravních prostředků na dovoz krmných směsí za rok je tedy **191** ks.

Dávka objemných krmiv bude sestavena především na bázi senáží, siláží (cca 27100 t) a zčásti sena (cca 500 t). Seno bude dopravováno do seníku velkoobjemovými vozy s kapacitou 4 t, tedy zhruba **125** vozů. Siláže a senáže budou skladovány v silážních žlabech ve středisku, kam budou dopravovány traktory se senážními vozy (15 t) z pole při sklizni pícnin – **1807** průjezdů. Skot bude krmen směsnou krmnou dávkou míchacím vozem.

Dopravní zatížení odvozem a dovozem skotu:

Dopravní zatížení odvozem telat a vyřazených dojnic bude představovat za rok:

Vyřazené dojnice:

Při průměrné brakaci stáda ve výši 30 % bude za rok vyskladněno cca 400 ks dojnic. Tzn., že pro odvoz jatečných dojnic bude třeba cca 24 ks nákladních automobilů.

Převozy dojnic do areálu suchostojných krav

V posuzovaném areálu budou chovány pouze dojnice v období laktace a tak budou pravidelně převáženy po zasušení do areálu Chrančovice, odkud budou po porodu převáženy zpět. Přesuny budou prováděny každý týden vždy dvěma traktory. To představuje cellem 104 jízd traktorů za rok.

Dopravní zatížení odvozem kadaverů:

Vzhledem k nízkému úhynu chovaných zvířat bude i nízké dopravní zatížení spojené s jejich odvozem a je odhadováno na cca 12 nákl. automobilů ročně.

Souhrn:

Druh Vozidla	**Navrhovaný stav dopravy spojený s provozem areálu**	**Denní ekvivalent průjezdu (příjezd + odjezd)**
	(ročně)	Denně (rok/365*2)
Nákladní vůz	365+191+24+12 = **592**	3,24
Traktor	50+1485+9+36+125+1807+104 = **3616**	19,82
Celkem	**4208**	**23,06**

V navrhovaném stavu lze očekávat příjezd 4208 ks nákladních dopravních prostředků za rok, což je v denním průměru cca 11,5 vozidel.

Rozsah této dopravy není významný, zejména z pohledu její frekvence v současném stavu, danému dnešním provozem stájí a frekvence po silnici III. tř., že podle orientačních výpočtů zpracovatele dokumentace představuje zatížení emisemi CO_2, NOx a HC tak malých hodnot, což při dobrých rozptylových podmínkách lokality je naprosto nevýznamné.

Oproti stávajícímu stavu se stav obslužné dopravy celého zemědělského areálu samozřejmě zvýší, neboť bude zvýšena kapacita stájí skotu v areálu. Provoz stájí skotu generuje zvýšenou dopravu především produkcí statkových hnojiv a potřebou návozu objemných krmiv.

K zásadním změnám v rozsahu a typu dopravy vlivem výstavby a dalšího provozu areálu nedojde. V praxi půjde samozřejmě o sezónní nepravidelnosti se špičkou v obdobích sklizně pícnin a odvozu kejdy. Hnůj bude odvážen pravidelně na hnojiště mimo areál.

Kampaňová doprava (sklizeň pícnin) bude soustředěná přibližně do cca 30 dní v roce s tím, že četnost dopravy by neměla překročit 50 jízd/den. Lze konstatovat, že obdobná maximální doprava v době sklizně pícnin existuje již v současné době. Nedojde tak ke zvýšení denních maxim v lokalitě (to je dáno sklízecí a manipulační technikou provozovatele), ale k navýšení dnů s těmito maximy.

Vlastní dopravní zatížení v průběhu výstavby je krátkodobé a jednorázové, které bude spočívat především v odvozu odpadů, vzniklých při výstavbě (největší objem bude představovat odvoz sutě a výkopové zeminy), dovozu segmentů opláštění stájové konstrukce a technologických zařízení.

B.II.5. Biologická rozmanitost

Záměr nepůsobí svými výstupy na biologickou rozmanitost (biodiverzitu), nemá žádný výstup na území ovlivňující život chráněných druhů nebo území jinak chráněná, včetně prvků Natura2000 a ÚSES.

Nově navržené objekty jsou umístěny uvnitř areálu. Biologická rozmanitost zájmového území je tedy stávajícím stavem využití značně omezena, což je dáno zástavbou a pravidelným sečením nezpevněných ploch.

Záměr neovlivňuje přímo ani nepřímo udržitelné využívání přírodních zdrojů. Záměr nemá negativní vliv na zasakování srážkové vody v lokalitě.

Z hlediska vlivu na krajinu a využívání udržitelných zdrojů působí neutrálně. Záměr nemá vliv na introdukci nepůvodních druhů.

B.III. Údaje o výstupech

B.III.1. Ovzduší

Amoniak

Při provozování jakéhokoliv druhu stájí vznikají rozkladem organické hmoty (zbytky krmiva, steliva, výkaly) látky, které mohou způsobit znečištění ovzduší. Jedná se především o amoniak, sirovodík a kysličník uhličitý. Sirovodík a kysličník uhličitý se při dodržování zásad správného provozu, pro které nový provoz ustájení skotu v posuzovaném středisku bude vytvářet příznivé předpoklady, pohybují na velice nízké úrovni koncentrace a neměly by v žádném případě překročit parametry, uvedené v technických doporučeních Mze ČR. Za těchto předpokladů nemohou tyto emise v zásadě ovlivnit životní prostředí. Tyto koncentrace neovlivní negativně zdravotní stav zvířat ani obsluhy skotu v okolním prostředí se díky dostatečnému ředění větracím vzduchem negativním způsobem neprojeví.

Produkce amoniaku a pachů, která způsobuje značné problémy především v chovech prasat a drůbeže, se u skotu, kde s ohledem na charakter chovu a koncentraci a intenzitu zápachu a současně i úroveň produkce amoniaku neprojevuje natolik negativně.

Tato emisně příznivá situace u stájí pro skot a u skladů hnoje, zejména při krátkodobém sladování, souvisí jednak s emisně vyhovujícím složením exkrementů skotu z hlediska obsahu N ve vazbě na převládající podíl objemných krmiv v krmné dávce, jednak s nižší plochou a kubaturou

stáje v přepočtu na jednu DJ, což příznivě ovlivňuje emitující plochy a zároveň vyžaduje relativně nízké množství vzduchu k odvodu amoniakálních emisí a jejich rozptýlení mimo stáj.

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

Výpočty emisí amoniaku jsou provedeny podle „Metodického pokynu odboru ochrany ovzduší č. 11022013, k zařazování chovů hospodářských zvířat podle zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, k výpočtu emisí znečišťujících látek z těchto stacionárních zdrojů a k seznamu technologií snižujících emise z těchto stacionárních zdrojů“, z 11.2.2013. Tento pokyn byl nejprve aktualizován ve věstníku č. 180215, v lednu 2018 a pak ve věstníku č. 8 v listopadu 2022, Č. j. MZP/2022/050/552.

EMISNÍ FAKTORY PRO VYJMENOVANÉ ZEMĚDĚLSKÉ ZDROJE
(kg NH_3 . zvíře^{-1} . rok^{-1})

KATEGORIE ZVÍŘAT	Emisní faktory (kg NH_3 · zvíře^{-1}· rok^{-1})				
	Stáj	Hnůj, podestýlka	Kejda, trus	Zapravení do půdy	Pastva
Skot					
dojnice	11,9	2,5	2,5	6,9	2,4
telata, býci, jalovice, krávy bez tržní produkce mléka	6,0	1,7	2,5	6,0	1,8

Emise amoniaku z posuzovaného areálu

Stávající stav – neredukovaný

Stávající stav - celý areál				E.F.kg NH_3 (kg/rok)				Emise NH_3 z chovu (kg/rok)				
Stáj č.	Název stáje	Kateg.	Kapacita	Stáj	Skladování kejdy (hnoje)	zapravení do půdy	Celkem	Celková emise NH_3	Z toho ve stáji	Z toho skladování kejdy (hnoje)	Z toho pole	hmot. tok NH_3 ze stáje (g/hod)
1	OMD	J	512	6	1.7	6	**13.7**	**7014.4**	3072.0	870.4	3072.0	350.7
2	Stáj pro dojnice	D	96	11.9	2.5	6.9	**21.3**	**2044.8**	1142.4	240.0	662.4	130.4
3	Odchovna selat	OS	960	0.2	2	0.5	**2.7**	**2592.0**	192.0	1920.0	480.0	21.9
		VP	544	1.7	2	1.1	**4.8**	**2611.2**	924.8	1088.0	598.4	105.6
4	Plocha pro telata	Tml	40	6	1.7	6	**13.7**	**548.0**	240.0	68.0	240.0	27.4
	CELKEM		**2152**					**14810.40**	**5571.20**	**4186.40**	**5052.80**	**635.98**

Navrhovaný stav – neredukovaný

Navrhovaný stav - celý areál					E.F.kg NH_3 (kg/rok)			Emise NH_3 z chovu (kg/rok)				
Stáj č.	**Název stáje**	**Kateg.**	**Kapacita**	**Stáj**	**Skladová ní kejdy (hnoje)**	**zapravení do půdy**	**Celkem**	**Celková emise NH_3**	**Z toho ve stáji**	**Z toho skladování kejdy (hnoje)**	**Z toho pole**	**hmot. tok NH_3 ze stáje (g/hod)**
1	Nemocniční stáj	D	50	11.9	2.5	6.9	**21.3**	**1065.0**	595.0	125.0	345.0	67.9
5	Produkční stáj	D	616	11.9	2.5	6.9	**21.3**	**13120.8**	7330.4	1540.0	4250.4	836.8
6	Produkční stáj	D	616	11.9	2.5	6.9	**21.3**	**13120.8**	7330.4	1540.0	4250.4	836.8
	CELKEM		**1282**					**27306.60**	**15255.80**	**3205.00**	**8845.80**	**1741.53**

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

V projektu stavby nebyly údaje o výměně vzduchu ve stájích uvedeny. Vzhledem k tomu, že se jedná o systém vzdušné stáje s přirozeným větráním, bude se zcela jistě jednat o takové množství, že vyprodukovaný amoniak bude dostatečně „naředěn“ a jeho koncentrace nebude dosahovat maximální hranice. V literatuře je uváděno, že dostatečný přívod vzduchu do stáje pro krávy se pohybuje v intervalu od cca 250 do 300 m^3/hod/1 VDJ. V tomto případě by průměrná koncentrace amoniaku v emitujícím vzdušném proudu všech stájí dosahovala výše 4,18 mg/m^3 (250 m^3/hod - neredukovaný stav).

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

Z výpočtů je patrné, že při uplatňování základních snižujících technologií, které navrhovaný provoz moderních vzdušných stájí umožňuje, se významně snižuje celková roční emise amoniaku.

Redukovaná emise amoniaku po uplatnění snižující opatření spočtená podle věstníku MŽP												
Drážkovaná podlaha s pravidelným odklizem kejdy = -25 % (snížení EF ze stáje) - stáje č. 5, 6												
Ponechání kejdy do vytvoření přírodní krusty na povrchu jímky = -40% (snížení EF ze skladování kejdy) - stáje č. 5, 6												
Plošný rozstřik kejdy a zapravení pluhem nebo diskem do 12 hod = -35% (snížení EF z aplikace) - stáje č. 5, 6												
Ponechání hnoje v klidu do vytvoření přírodní krusty = -40% (snížení EF ze skladování hnoje) - stáje č. 1												
Zapravení hnoje do půdy při orbě do 12 hod = -50% (snížení EF z aplikace hnoje) - stáje č. 1												
Navrhovaný stav				**E.F.kg NH_3 (kg/rok)**				**Emise NH_3 z chovu (kg/rok)**				
Stáj č.	**Název stáje**	**Kateg.**	**Kapacita**	**Stáj**	**Skladování kejdy (hnoje)**	**zapravení do půdy**	**Celkem**	**Celková emise NH_3**	**Z toho ve stáji**	**Z toho skladování kejdy (hnoje)**	**Z toho pole**	**hmot. tok NH_3 ze stáje (g/hod)**
1	Nemocniční stáj	D	50	11.9	1.5	3.45	**16.85**	**842.5**	595.0	75.0	172.5	67.9
5	Produkční stáj	D	616	8.925	1.5	4.485	**14.91**	**9184.6**	5497.8	924.0	2762.8	627.6
6	Produkční stáj	D	616	8.925	1.5	4.485	**14.91**	**9184.6**	5497.8	924.0	2762.8	627.6
	CELKEM		**1282**					**19211.62**	**11590.60**	**1923.00**	**5698.02**	**1323.13**

Pachové látky

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

Produkce pachových látek vznikajících v posuzovaném areálu byla v tomto případě posouzena ve výpočtu rozptylové studie imisních koncentrací amoniaku a jejich srovnání s dříve platnými imisními limity a s nejnižším čichovým prahem pro tuto látku uváděným v zahraniční odborné literatuře. Amoniak je emitován ze stájí a skladovacích jímek a je vybrán jako jeden z reprezentantů zápachu vznikajících v chovech hospodářských zvířat.

K výpočtu je použitý produkt SYMOS 97 (verze 7.0.7772.15301). To je programový systém pro modelování znečištění ze stacionárních zdrojů. V roce 1998 doporučilo MŽP ČR metodiku SYMOS'97 k použití pro výpočty znečištění ovzduší ze stacionárních zdrojů. Popis metodiky byl vydán v dubnu 1998 ve věstníku MŽP, částka 3.

Zákon o ochraně ovzduší č. 201/2012 Sb. zrušil vyhlášku č. 362/2006 Sb. řešící mj. problematiku pachových látek. V době zpracování tohoto oznámení nebyl žádný další prováděcí předpis upravující pachové látky v ČR přijat. Ani imisní koncentrace amoniaku v ovzduší není v současné době v ČR limitována žádným legislativním předpisem. Poslední platný předpis, dnes však již též zrušený - nařízení vlády č. 350/2002 Sb. stanovoval, že nejvyšší přípustná 24hodinová koncentrace amoniaku v ovzduší u obytné zástavby může být 100 $\mu g.m^{-3}$. Státní zdravotní ústav v Praze doporučuje nejvyšší přípustnou krátkodobou (hodinovou) koncentraci amoniaku v ovzduší ve výši 200 $\mu g.\ m^{-3}$. Vyhláška č. 43/2025 o stanovení hygienických limitů chemických, fyzikálních a biologických ukazatelů pro vnitřní prostředí pobytových místností některých staveb, stanovuje limitní hodinovou koncentraci amoniaku 70 $\mu g.m^{-3}$.

Čichový práh amoniaku, tj. minimální koncentrace látky, která u poloviny exponované populace vyvolá negativní čichový vjem, leží podle některých autorů na úrovni 1000 – 73000 $\mu g/m^3$ (Mika a Matoušek, 11/2010; EC 2005). Nižší koncentrace tudíž nejsou zaznamenány a nepůsobí

obtěžujícím dojmem. Americká hygienická asociace v průmyslu (AIHA) r. 1986 zase uvádí čichový práh amoniaku v rozpětí 26,6 - 39,6 µg/m^3 s dráždící koncentrací 72 µg/m^3. Japonské centrum životního prostředí uvádí čichový práh amoniaku v úrovni 1 mg/m^3. Nejnižší čichový práh je ze všech uvedených zdrojů tedy uváděn okolo hodnoty **26,6 µg/m^3**.

Z výpočtů rozptylové studie (uvedena v příloze) imisních koncentrací amoniaku je patrné, že vypočtené jsou velice nízké a lze konstatovat, že navrhovaný provoz modernizovaného nepovede v obytné zástavbě obce k významnějšímu zvýšení imisních koncentrací amoniaku.

Hodnota 26,6 µg/m^3, která představuje nejnižší čichový práh amoniaku, bude v navrhovaném stavu překračována pouze maximálně několik desítek dnů v roce (nejvíce v bodě č. 45 severozápadně od areálu). A to v navrhovaném redukovaném stavu 375,9 hodin v roce, což je cca 16 dnů v roce.

Vzhledem k umístění areálu a množství chovaných zvířat v tomto areálu lze konstatovat, že provoz stájí chovu skotu nebude mít zásadní vliv na koncentrace amoniaku v obytné zástavbě obce. Vypočtené koncentrace jsou tak nízké, že nepředstavují jakákoliv zdravotní rizika pro obyvatelstvo.

Minimální vzdálenosti podle zákona č. 201/2012 Sb. :

Novelizací zákona o ochraně ovzduší č. 42/2025 Sb. byly zavedeny minimální vzdálenosti (§ 12a) u vybraných stacionárních zdrojů.

Posuzovaný areál je tímto vybraným zdrojem, neboť v příloze č. 2a zákona jsou mimo jiných uvedeny pod bodem 8. Chovy hospodářských zvířat s celkovou projektovanou roční emisí amoniaku 5 t a více.

Vzhledem k tomu, že se jedná o modernizaci a zkapacitnění stávajícího vyjmenovaného zdroje, lze uplatnit výjimku uvedenou v § 12a, odst. 1 písm. a zákona a minimální vzdálenost zdroje od ploch uvedených v příloze č. 20 Část II. vyhlášky č. 415/2012 (Vyhláška o přípustné úrovni znečišťování a jejím zjišťování a o provedení některých dalších ustanovení zákona o ochraně ovzduší).

Orgány ochrany ovzduší by při vydávání stanoviska, závazného stanoviska a povolení provozu neměl k minimálním vzdálenostem přihlížet.

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

Produkce oxidu uhličitého, vodních par, prachu a tepla v posuzovaném areálu

Produkce CO_2

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

Stáj	Kategorie	Hmotnost (kg)	Počet ks	Prod. CO_2 na 1 ks (mg . s^{-1} . ks^{-1})	Produkce CO_2 (kg . h^{-1})
1	D	650	50	78	14.04
5	D	650	616	78	172.97
6	D	650	616	78	172.97
CELKEM		**1282**			**359.99**

Produkce tepla

Při průměrné uvažované teplotě $t_l = 10\ ^oC$ je produkce tepla následující:

Stáj	Kategorie	Hmotnost (kg)	Počet ks	Prod. tepla 1 ks ($W.\ ks^{-1}$)	Produkce tepla (kW)
1	D	650	50	1121	56.05
5	D	650	616	1121	690.54
6	D	650	616	11.21	6.91
CELKEM		**1282**			**753.49**

Uvedené množství nebude mít žádný vliv na mikroklimatickou situaci lokality.

Produkce vodních par

Při průměrné uvažované teplotě $t_l = 10\ ^oC$ je produkce vodních par následující:

Stáj	Kategorie	Hmotnost (kg)	Počet ks	Prod. vod. par 1 ks ($mg.\ ks^{-1}.s^{-1}$)	Produkce vod. par ($kg\ .hod^{-1}$)
1	D	650	50	108	19.44
5	D	650	616	108	239.50
6	D	650	616	108	239.50
CELKEM		**1282**			**498.44**

Produkce prachu

Hlavním potencionálním zdrojem prachu za provozu areálu bude manipulace se stelivem ve stelivových stájích. Při průměrné spotřebě slámy v areálu cca 142 t za rok, je možné předpokládat prašnost v rozsahu 0,1 % celkové spotřeby materiálu. Tzn., že v areálu by mohlo ročně vznikat cca 150 kg prachu. Jedná se zde o prašnost lokální a občasnou situovanou uvnitř stájí v dostatečné vzdálenosti od obytné zástavby.

Dalším potencionálním zdrojem prachu za provozu areálu bude manipulace s jadrným krmivem při přidávání do míchacího vozu. I zde se jedná o prašnost lokální a občasnou situovanou uvnitř areálu v dostatečné vzdálenosti od obytné zástavby.

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

Hlavní liniové a plošné zdroje znečištění ovzduší

Liniové zdroje - doprava

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

Provoz modernizovaného areálu nebude znamenat patrné zvýšení četnosti dopravy v lokalitě areálu a zejména průjezdů přes obec. Průměrný pohyb přijíždějících osobních automobilů, nákladních automobilů a traktorů s nastartovaným motorem v areálu bude max. 5-10 minut na vozidlo. Emise z liniových zdrojů jsou z pohledu znečištění ovzduší nevýznamné v současném i navrhovaném stavu. Podrobněji jsou emise z dopravy řešeny v rozptylové studii.

Plošné zdroje znečištění

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

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

U bezstelivových stájí bude zavedena tato snižující technologie **– Plošný rozstřik kejdy a zapravení pluhem nebo diskem do 12 hod** = -35% (snížení EF z aplikace).

U stelivových stájí v areálu bude zavedena tato snižující technologie –**Zapravení hnoje do půdy při orbě do 12 hod** = -50% (snížení EF z aplikace hnoje).

B.III.2. Odpadní vody

Odpadní vody řešené projektem a posuzované v tomto oznámení jsou představovány pouze čistými dešťovými vodami ze střech nových objektů a především kejdou z bezstelivových stájí a kontaminovaných dešťových vod z nových silážních žlabů, které budou skladovány v nových jímkách na kejdu.

V produkci čistých dešťových vod ze střechy stáje OMD, skladu a zbylých zpevněných ploch v areálu nebude po výstavbě nových stájí nic měněno. Dále nedojde ke změnám v produkci kontaminovaných dešťových vod ze stávající hnojné koncovky stáje OMD. Tato má samostatnou jímku na vyvážení. Zpracovatel oznámení se proto touto problematikou nadále detailněji nezabývá.

Sociální zázemí pro zaměstnance bude vybudováno v nové dojírně a bude mít samostatnou jímku na vyvážení.

Tekutá statková hnojiva skladovaná v nových jímkách na kejdu:

Kejda dojnic z bezstelivových stájí:

Produkce kejdy - navrhovaný stav										
Číslo stáje	**Stáj**	**Ustájení**	**Kategorie**	**Kapacita**	**Prům. hmotnost**	**celk. hmotnost**	**Počet DJ**	**Produkce kejdy 1 DJ/rok (t)**	**Roční produkce hnoje (t)**	**Roční produkce kejdy (m3)**
1	Nemocniční stáj	stelivové	D	50	650	32500	**65**	**0**	**0.0**	**0**
5	Produkční stáj	bezstelivové	D	616	650	400400	**800.8**	**20**	**16016.0**	**16496.48**
6	Produkční stáj	bezstelivové	D	616	650	400400	**800.8**	**20**	**16016.0**	**16496.48**
Celkem				**1282**		**833300**	**1666.6**		**32032.0**	**32993**

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

Dešťové vody z nových silážních žlabů

K produkci silážních šťáv nedochází neboť jsou naskladňovány objemná krmiva o sušině vyšší než 33 %.
Plocha silážních žlabů: 2562 m^2
množství srážek (mm/rok) = 600 mm

Dešť. vody ze silážních žlabů:
2562 m^2 x 600 mm x 0,7 = **1076 m^3/rok**

Dešťové vody z výdejního místa na kejdu

Plocha výdejního místa na kejdu: 40 m^2
množství srážek (mm/rok) = 600 mm

Dešť. vody z výdejního místa:
40 m^2 x 600 mm x 0,7 = **16,8 m^3/rok**

Celková produkce tekutých statkových hnojiv skladovaných v nových jímkách v navrhovaném stavu:

32993 + 1076 + 16,8= **34085,8 m^3**

V rámci výstavby jsou navrženy dvě nové kruhové jímky na kejdu Wolf na jihovýchodním okraji areálu:

Kruhová nadzemní nádrž SO 09a o skladovací kapacitě **13188 m^3**
Kruhová nadzemní nádrž SO 09b o skladovací kapacitě **13188 m^3**
Celkem **26 376 m^3**

Navržená kapacita nových jímek na kejdu umožňuje více něž **devíti** měsíční kapacitu skladování vyprodukovaných tekutých statkových hnojiv ze stájí, dojení a silážních žlabů (26376 : 34085,8/12 = 9,29 měsíce).

Odkliz kejdy z nových stájí s bezstelivovým provozem je navržen automatickým systémem řetězových lopat, které vyhrnují kejdu z krmiště a hnojné chodby do příčného kejdového kanálu uprostřed stáje, kterým gravitačně odtéká do přečerpávací jímky. Přečerpávací jímky u stájí budou železobetonové monolitické, kruhového půdorysu, opatřená čerpadlem dopravujícím kejdu dále do celkem dvou nových skladovacích jímek na jihovýchodním okraji areálu.

Vypočtená doba skladování celkové produkce tekutých statkových hnojiv z provozu stájí plně vyhovuje požadavkům daným zákonem 156/98 Sb., resp. vyhlášce č. 377/2013 Sb., O skladování a způsobu používání hnojiv, která je platná od 1.1.2014. Zde je v § 6, odst. 2 uvedena doba skladování tohoto druhu skladovaných látek minimálně 4 měsíce. Vyhovuje i klimatickým podmínkám v regionu. V Nařízení vlády č. 262/2012 Sb. O stanovení zranitelných oblastí a akčním programu, v platném znění, je požadována šesti měsíční kapacita skladovacích jímek na tekutá statková hnojiva. Tomuto nařízení vlády kapacita také vyhovuje.

Nové jímky, podlahy stájí, kejdový kanál a všechny prvky splaškové kanalizace musí být řešeny jako vodotěsné. Technické řešení těchto prostor musí vyhovovat požadavkům české legislativy, zejména požadavkům zákona č. 254/2001 Sb. o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon).

Oznamovatel musí mít k dispozici zápis stavebního deníku ze kterého bude zřejmé, že podlahy stájí a kejdových kanálů byly opatřeny hydroizolací. Ke kolaudaci musí být také k dispozici zápisy o zkouškách vodotěsnosti skladovacích i přečerpávacích jímek a celé splaškové kanalizace, provedené podle ČSN 73 65 05, nebo vyhlášky č. 450/2005, ve znění vyhl. č. 175/2011 Sb.

Vyprodukovaná kejda z jímek bude využívána jako tekuté statkové hnojivo k aplikaci na obhospodařované pozemky.

Tekutá statková hnojiva skladovaná ve stávající kruhové jímce:

Dešťové vody z hnojné koncovky stáje č. 1

Plocha hnojné koncovky stáje: 830 m^2
množství srážek (mm/rok) = 600 mm

Dešť. vody z hnojné koncovky:
830 m^2 x 600 mm x 0,7 = **348,6 m^3/rok**

U hnojné koncovky je vybudována jímka o kapacitě ***211*** **m^3**

Odpadní vody splaškové

Sociální zařízení v zázemí dojírny. Zde bude vybudována jímka o dostatečné kapacitě. Splaškové vody jsou odváženy na ČOV. Provoz stájí zajišťují stávajících 6 pracovníků Při průměrné spotřebě vody 26 m^3/rok (podle vyhl. 428/2001 Sb.) je produkce splaškových vod následující:

6 x 26 m^3/rok = **156 m^3/rok**

Vody dešťové nekontaminované

Odtokové poměry v území se změní. Dešťové vody ze střech řešených objektů budou svedeny pomocí nové dešťové kanalizace do nových retenčních nádrží s přepadem do nové požární nádrže a s bezpečnostním přepadem do stávající areálové dešťové kanalizace. Dešťové vody ze střech stávajících objektů jsou svedeny do stávající dešťové kanalizace uvnitř areálu farmy.

SO 06 Retenční nádrž a požární nádrž
Vnější rozměr: soubor 14 propojených nádrží, jedna nádrž 6,58 x 2,45 m
Vnitřní rozměr: jedna nádrž 6,24 x 2,09 m
Celková výška nádrže: 3,09 m
Skladovací výška nádrže: 2,53 m
Celkový objem nádrže: 544,60 m^3
Užitný objem nádrže: 544,60 m^3
Plocha nádrže celkem: 225,70 m^2
Zastavěná plocha nádrže: 0 m^2 (jímka bude pod terénem)

Odvodňované plochy

Plocha v m^2	**Typ povrchu**	**Součinitel odtoku Ψ**
17 570	Střechy s nepropustnou horní vrstvou o ploše větší než 10 000 m^2	0,9

Výsledek dle TVN 75 9011

Redukovaný půdorysný průmět odvodňované plochy $\sum A_{red}$	**15 813**	m^2
Nejbližší srážkoměrná stanice	**Plzeň – Doudlevce**	
Peridocita srážek p	**0,2**	rok^{-1}
Regulovaný odtok Qo	**2,2**	$l.s^{-1}$
Největší vypočtený retenční objem retenční nádrže V_{vz}	**524,86**	m^3
Doba prázdnění retenční nádrže T_{pr}	**66:16**	hod.:min.
Návrhový úhrn srážek h_d	**38,20**	mm
Doba trvání srážky t_c	**10:00**	hod.:min.

Srážkové vody z komunikace nejsou svedeny do areálové dešťové kanalizace. ale jsou odvedeny pomocí vyspádování na nezpevněné zatravněné plochy podél komunikací a zde jsou přirozeně vsakovány, aby nedošlo ke znečištění retenční nádrže.

B.III.3. Odpady

Problematika odpadů je řešena zákonem o odpadech č. 541/2020 Sb., který je platný do 1. 1. 2021. Odpady jsou hodnoceny a klasifikovány podle vyhlášky č. 8/2021 Sb. - Vyhláška o Katalogu odpadů a posuzování vlastností odpadů (Katalog odpadů).

Při nakládání s odpady musí být respektovány zásady zmíněného zákona č.541 ze dne 23. 12. 2020 Sb., včetně návazné prováděcí vyhlášky 8/2021 Sb.

Produkci odpadů můžeme rozdělit podle časového období jejich vzniku:

- odpady vznikající při výstavbě
- odpady z provozu
- odpady, které by mohly vzniknout při havárii

B.III.3.1. Odpady vznikající při výstavbě

Hlavním odpadem vznikající při realizování záměru bude výkopová zemina ze stavby nových stájí a jímek. Výkopová zemina, hlušina, případně kameny je katalogem klasifikována jako O - ostatní odpad, kód druhu odpadu 17 05 04 Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03.

Přesná kubatura hrubých terénních úprav a výkopů bude zpracována až na úrovni řešení prováděcí projektové dokumentace. Podle technického odhadu by mohlo vzniknout zhruba 10000 t tohoto odpadu.

Dalším odpadem budou odpady demoličního charakteru, zejména odpadní beton (k.č. 17 01 01) a odpadní cihla (k.č. 17 01 02). Dále pak sklo, kabely a ostatní stavební odpad. Zároveň budou částečně demontovány i části ocelových stavebních prvků a stávající technologie a jejich odřezky (kat.č. 17 04 05 – železo a ocel). Vzhledem ke krytině na stávajících stájích, lze očekávat i vznik odpadu kat.č. - 17 06 05 – O - Stavební materiály obsahující azbest.

Dalšími odpady, vznikajícími při výstavbě budou odpady charakteru stavebních zbytků, odřezků či zmetků. Dále bude vznikat odpad plastové obaly - 15 01 02 – O, tomto případě fólie a obaly od součástek nebo nápojů či jiných nezávadných tekutin nebo materiálů v odhadnutém množství cca 100 kg a papírové (15 01 01 – O) či dřevěné obaly (15 01 03 – O) od např. technologických součástek a jiných materiálů.

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

Všechny vyprodukované odpady bude stavební dodavatelská firma, jako původce odpadů, předávat k dalšímu nakládání oprávněné osobě.

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

Kód odpadu	Druh odpadu	Kategorie odpadu	Množství (t)
08 01 11*	Odpadní barvy a laky obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky	N	0,2
08 01 12	Jiné odpadní barvy a laky neuvedené pod číslem 08 01 11	O	případná část předchozího
12 01 21	Upotřebené brusné nástroje a brusné materiály neuvedené pod číslem 12 01 20	O	0,1
15 01 01	papírové a lepenkové obaly (zbytky obalů od technologie součástek atp.)	O	0,5
15 01 02	Plastové obaly	O	0,5
15 01 03	Dřevěné obaly	O	1
15 01 10*	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné	N	0,1
17 01 01	Beton	O	50
17 01 02	Cihly	O	10
17 02 01	Dřevo	O	1
17 02 03	Plasty	O	1
17 03 02	Asfalt bez dehtu	O	1
17 04 05	Železo a ocel	O	5
17 04 11	Kabely neuvedené pod 17 04 10 (neobsahující ropné látky, uhelný dehet a jiné nebezpečné látky)	O	0,1
17 05 04	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03	O	10000
17 06 05*	Stavební materiály obsahující azbest	N	5
17 09 03*	Jiné stavební a demoliční odpady (včetně směsných stavebních a demoličních odpadů) obsahující nebezpečné látky	N	1
17 09 04	Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	O	10

B.III.3.2. Odpady vznikající při provozu

Hlavním odpadem při provozu areálu budou zbytky plastových silážních plachet, kterými jsou přikrývány siláže ve žlabech. Část z nich je nutné každý rok vyměnit a odstranit. Jedná se o Odpadní plasty (kromě obalů) (kód odpadu 02 01 04).

Dalším odpadem vznikajícím provozem stájí jsou plastové obaly od dezinfekčních prostředků používaných k dezinfekci dojení a mléčnice. Tento N odpad se nazývá obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné, v katalogu mají kód 15 01 10 a bude vznikat v množství cca 200 kg.

Dalšími odpady produkovanými v areálu budou odpady skupiny 18 02 - Odpady z výzkumu diagnostiky, léčení nebo prevence nemocí zvířat, jako jsou odpady kat. č. 18 02 01 Ostré předměty, 18 02 02* Odpady, na jejichž sběr a odstraňování jsou kladeny zvláštní požadavky s ohledem na prevenci infekce, 18 02 03 Odpady, na jejichž sběr a odstraňování nejsou kladeny zvláštní požadavky s ohledem na prevenci infekce, 18 02 05* Chemikálie sestávající z nebezpečných látek nebo tyto látky obsahující, 18 02 06 Jiné chemikálie neuvedené pod číslem 18 02 05, 18 02 08* Jiná nepoužitelná léčiva neuvedená pod číslem 18 02 07. Tyto odpady budou produkovány přímo provozovatelem areálu, nebo budou produkovány partnerským veterinárním lékařem, který bude provádět léčení skotu. Provozovatel nebo smluvní partner zajišťující veterinární služby musí zajistit jejich odstranění oprávněnou osobou.

Provozovatel je povinen do doby odvozu zabezpečit uskladnění nebezpečných odpadů do odpovídajících nádob. Shromažďovací prostředky nebezpečných odpadů musí být označeny v souladu s ustanoveními zákona a prováděcích předpisů.

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

Mimo zákon o odpadech vznikají i vedlejší organické produkty chovu hospodářských zvířat – zejména kejda z provozu bezstelivové produkční stáje (pojednáno v předchozí části) a hnůj skotu, produkovaný ve stájích se slamnatou technologií. Jeho vyčíslení bude provedeno v této kapitole.

I když tento vedlejší produkt živočišné výroby úmyslně neřadím mezi odpady, bylo by možné mu přidělit kat. číslo *02 01 06 (pokud by je provozovatel prohlásil za odpad a chtěl se jich zbavit jako odpadu).*

Pro zemědělský podnik hospodařící na půdě nejsou tyto produkty odpadem, ale je s nimi nakládáno v souladu se zákonem č. 156/98 Sb., o hnojivech.

V posuzovaném areálu je očekávána následující produkce hnoje:

Produkce hnoje - navrhovaný stav									
Číslo stáje	**Stáj**	**Ustájení**	**Kategorie**	**Kapacita**	**Prům. hmotnost**	**celk. hmotnost**	**Počet DJ**	**Produkce hnoje 1 DJ/rok (t)**	**Roční produkce hnoje (t)**
1	Nemocniční stáj	stelivové	D	50	650	32500	**65**	**11.6**	**754.0**
5	Produkční stáj	bezstelivové	D	616	650	400400	**800.8**	**0**	**0.0**
6	Produkční stáj	bezstelivové	D	616	650	400400	**800.8**	**0**	**0.0**
Celkem				**1282**		**833300**	**1666.6**		**754**

Produkce hnoje je spočtena podle vyhl. č. 377/2013 Sb. O skladování a způsobu používání hnojiv.

Tyto stáje jsou provozovány v systému hluboké podestýlky (telata) nebo denního vyhrnování. Hnůj je po vyhrnutí ze stájí odvážen z areálu na povolené hnojiště mimo areál.

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

Kód odpadu	**Druh odpadu**	**Kategorie odpadu**	**Množství (t)**
02 01 04	Odpadní plasty (kromě obalů)	O	5
15 01 10*	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné	N	0,20
15 01 02	Plastové obaly	O	0,20
15 01 06	Směsné obaly	O	0,10
18 02 01	Ostré předměty	O	0,01
18 02 02*	Odpady, na jejichž sběr a odstraňování jsou kladeny zvláštní požadavky s ohledem na prevenci infekce	N	0,01
18 02 03	Odpady, na jejichž sběr a odstraňování nejsou kladeny zvláštní požadavky s ohledem na prevenci infekce	O	0,02
18 02 06	Jiné chemikálie neuvedené pod číslem 18 02 05	O	0,02
18 02 08*	Jiná nepoužitelná léčiva neuvedená pod číslem 18 02 07	N	0,01

Kód odpadu	Druh odpadu	Kategorie odpadu	Množství (t)
18 02 08*	Jiná nepoužitelná léčiva neuvedená pod číslem 18 02 07	N	0,01
20 02 01	Biologicky rozložitelný odpad	O	5
20 03 01	směsný komunální odpad	O	0,1
20 03 03	uliční smetky	O	0,5

Do této kapitoly jsou zahrnuty i uhynulá zvířata, i když je zákon č. 341/2020 Sb., v § 2 odst. 2 písm. d, ze své působnosti vylučuje.

Nakládání s mrtvými těly zvířat, která uhynula jiným způsobem než porážkou, včetně zvířat usmrcených za účelem eradikace nákazy zvířat je řešena nařízením 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. V rámci české legislativy je problematika řešena zákonem č. 166/1999 Sb., o veterinární péči a o změně některých souvisejících zákonů (veterinární zákon), ve znění pozdějších předpisů.

V daném případě, při těchto technologiích ustájení a dobrých zoohygienických podmínkách, lze uvažovat poměrně nízké procento úhynu. A to u krav cca 1 %, to znamená, že ročně může dojít k úhynu cca 13 ks o průměrné váze 500 kg. Jejich dočasné uskladnění bude prováděno v kafilerním boxu. Investor musí zajistit jeho správný technický stav (především trvalé zabezpečení proti kontaminaci dešťových vod v běžném provozu) a odvoz kadaverů k likvidaci do nejbližšího asanačního ústavu. Odvoz by měl být, po dohodě s VAÚ, okamžitý po telefonickém nahlášení úhynu.

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

V rámci provozu posuzovaného areálu by mohlo k dané situaci vzniku odpadů při havárii dojít např. při havárii jímky na tekutá statková hnojiva, kdy by mohlo dojít teoreticky k úniku uskladněných látek do okolního terénu.

Z tohoto důvodu je nutné, aby tyto prostory byly řešeny v souladu s požadavky zákona č. 254/2001 Sb. o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon) a zákona č. 156/1998 Sb., resp. s novou prováděcí vyhl. č. 377/2013 Sb., O skladování a způsobu používání hnojiv a pravidelně kontrolován jejich technický stav v intervalech daných zákonnými předpisy (vyhl č 450/2005 Sb. v platném znění).

Množství vyprodukovaných tekutých statkových hnojiv a hnoje je uvedeno v předchozích kapitolách.

Další odpad, který by mohl v případě havárie vzniknout, jsou úniky paliv či mazadel z prostředků mechanizace, při jejich poruchách nebo haváriích. Mohl by tak vznikat N odpad k.č. 13 02 04, příp. 13 02 05. 13 02 06, 13 02 07 nebo 13 02 07 - vše různé odpadní oleje pro spalovací motory a převodovky, případně odpad zeminy znečištěné ropnými látkami (17 05 03* - Zemina a kamení obsahující nebezpečné látky). Tyto druhy odpadů je nutné likvidovat podle příslušných předpisů odpadového hospodářství ve vazbě na ochranu vod před znečištěním ropnými látkami, ve vztahu k opatřením, rozpracovaným v havarijním řádu farmy. Především je nutné únikům těchto látek předcházet a to především dobrým technickým stavem mechanizace a dodržováním dopravních předpisů. Kvantitativní úvahy nejsou uváděny, neboť je nelze odhadnout.

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

Poslední uvažovaný typ havárie je možný požár objektů. Zde by potom největší objem odpadů představovala stavební suť - Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03 (k.č. 17 09 04 - O), případně s určitým podílem odpadu - Jiné stavební a demoliční odpady (včetně směsných stavebních a demoličních odpadů) obsahující nebezpečné látky směsný stavební odpad (k.č. 17 09 03* - N).

B.III.4. Hluk, vibrace, záření

Výstavba

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

Hluk běžných rypadel a ostatních strojů pro tyto práce se pohybuje v rozmezí 80 - 89 dB(A) ve vzdálenosti 5 m, u modernějších i méně. Hladina hluku se bude měnit v závislosti na nasazení stavebních mechanismů, jejich souběžném provozu, době a místě jejich působení.

Z tohoto důvodu je nutné zabezpečit, aby veškeré stavební práce v areálu probíhali pouze v denní době v pracovních dnech.

Vzhledem k druhu výstavby a vzdálenosti staveniště se za předpokladu, že výstavba bude probíhat pouze v pracovní dny, neočekává, že budou překročeny povolené hodnoty u nejbližších obytných objektů.

Provoz

Hygienické požadavky na úroveň akustické situace ve venkovním prostředí jsou obsaženy v díle 6, § 30, 31, 32, 33 a 34 zákona č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů. Prováděcím právním předpisem tohoto zákona je Nařízení vlády č.272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, které stanoví hygienické limity hluku a vibrací na pracovištích a v mimopracovním prostředí (ve stavbách pro bydlení, ve stavbách občanského vybavení a ve venkovním prostoru).

Venkovním prostorem se dle vládního nařízení č.272/2011 Sb. rozumí nezastavěné pozemky, které jsou využívány k rekreaci, sportu, léčení a výuce, s výjimkou prostor určených pro zemědělské účely, komunikací, lesů a venkovních pracovišť. Chráněným venkovním prostorem staveb se rozumí prostor do 2 m okolo bytových domů, rodinných domů, staveb pro školní a předškolní výchovu a stavby pro zdravotní a sociální účely, jakož i funkčně obdobných staveb.

Nejvyšší přípustná ekvivalentní hladina akustického tlaku A ve venkovním prostoru se stanoví součtem základní hladiny hluku L_{den} = 50 dB (pro noční dobu pak L_{noc} = 40 dB) a korekcí podle přílohy č. 6 Nařízení vlády. V okolí komunikací pak lze akceptovat hodnoty 55 dB, resp. 45 dB.

Z provozního hlediska lze konstatovat, že příspěvek dopravy spojené s provozem posuzovaného areálu chovu skotu není významný a nedojde k významnému zvýšení dopravního zatížení po modernizací areálu ve směru přes obytnou část obce.

Komunikační napojení areálu nebude měněno. Podle pozemkového zázemí oznamovatele lze odhadovat, že doprava bude směřována především směrem východním a jihovýchodním, tedy

mimo nejbližší obytnou obce. Tato situace je stejná i v současné době a po modernizaci na tomto nebude nic měněno, neboť obhospodařované pozemky oznamovatele nebudou měněny.

Větrání stájí pro dojnice bude zajišťováno přirozeným prouděním vzduchu střešní a bočními štěrbinami. Použité strojně technologické zařízení (dojení a chlazení mléka) nepřekračuje povolenou hlučnost a bude v dostatečné vzdálenosti od zástavby. Provozem nových stájí, dojírny i dalších pomocných objektů nevznikne v areálu žádný významný zdroj hluku.

Z tohoto hlediska nebude ve stájích v areálu docházet k vytváření nadměrného hluku ani vibrací a tyto se v provozu vlastních stájí nebudou vyskytovat.

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

V rámci oznámení byla zpracována i hluková studie. Do výpočtu byly zahrnuty všechny významné stacionární a mobilní zdroje hluku související se stávajícím i navrhovaným provozem areálu, včetně technologických zařízení, manipulace se siláží, pohybu zemědělské techniky, krmného vozu a související dopravy. Jiné významné průmyslové zdroje hluku, které by bylo nutné zahrnout do kumulativního posouzení, nebyly v řešeném území identifikovány.

Nejvyšší vypočtená hodnota v denní době činí 45,3 při hygienickém limitu 50 dB. Nejvyšší hodnota v noční době činí 38,8 dB při hygienickém limitu 40 dB. Hygienické limity hluku jsou tedy ve všech posuzovaných referenčních bodech výpočtově splněny

V noční době však činí nejmenší vypočtená rezerva pouze 1,2 dB. Blízkost obytné zástavby je proto kritickým faktorem posouzení a závěr o splnění hygienických limitů platí pouze při důsledném dodržení následujících podmínek:

- Mezi severním ukončením silážního žlabu a stávajícím skladovým objektem bude před zahájením plného provozu realizována souvislá protihluková stěna o délce nejméně 30 m a výšce nejméně 3,2 m nad úrovní přilehlého terénu. Stěna musí být provedena bez otevřených spár a mezer, včetně napojení na terén a navazující objekty.
- Hutnění siláže v horní úrovni silážního žlabu bude prováděno pouze v denní době, po dobu technologicky nezbytně nutnou a nejvýše v rozsahu uvažovaném ve výpočtu. Celková doba provozu hutnicí techniky v horní, nedostatečně odstíněné úrovni žlabu nesmí překročit nižší desítky minut během osmi po sobě jdoucích hodin denní doby.
- Pokud nebude možné stanovený režim hutnění spolehlivě dodržet nebo pokud kontrolní měření prokáže nedodržení hygienického limitu, musí být doplněno stavební protihlukové opatření podél severní strany a přibližně severní třetiny západní strany silážního žlabu. Předběžně se uvažuje výška nejméně 4,8 – 5,8 m nad přilehlým terénem; konečná výška musí být ověřena akustickým výpočtem podle maximální výšky siláže a polohy hutnicí techniky.
- Noční provoz krmného vozu, předpokládaný zejména mezi 4.00 a 6.00 hodinou, musí být omezen na technologicky nezbytný příjezd, frézování a odběr krmiva, nezbytné manipulační pohyby a následnou distribuci krmné dávky. Trasa vozidla musí být co nejkratší a počet jízd, otáčení a couvacích manévrů musí být minimalizován.
- V průběhu provozu krmného vozu nesmí v noční době bez provozní nutnosti probíhat další doprava ani souběžný provoz hlučných mobilních zařízení. Motory vozidel nesmějí být ponechávány v chodu naprázdno déle, než je nezbytné pro bezprostřední provedení pracovní činnosti.
- V areálu nesmí být při běžném provozu používána tónová akustická signalizace zpětného chodu. Bezpečnost couvání musí být zajištěna jiným rovnocenným technickým nebo organizačním opatřením, zejména vhodným uspořádáním dopravní trasy, zpětnou kamerou, systémem detekce překážek, světelnou signalizací, dostatečným osvětlením nebo naváděním

vozidla poučenou osobou.

- Mobilní ani stacionární zařízení nesmějí při běžném provozu vykazovat v chráněných venkovních prostorech staveb tónovou složku hluku. Zařízení musí být pravidelně kontrolována, seřizována a udržována tak, aby nedocházelo ke zvýšení hlučnosti vlivem opotřebení, poškození nebo nevhodného provozního stavu.

Z hlediska ochrany před hlukem lze záměr při splnění uvedených podmínek považovat za přijatelný.

Vzhledem k rozsahu záměru a mimořádné blízkosti obytné zástavby musí provozovatel při organizaci provozu, údržbě zařízení a kontrole plnění stanovených podmínek postupovat důsledně a s péčí řádného hospodáře. Splnění hygienických limitů zde nezávisí pouze na realizaci protihlukové stěny, ale také na každodenní provozní disciplíně. Jakákoliv podstatná změna technologie, dopravní intenzity, provozní doby nebo organizace práce musí být před jejím zavedením znovu posouzena z hlediska hluku.

B.II. 5. Riziko havárie

Základní rizika, ke kterým by mohlo v rámci provozu areálu chovu skotu dojít, jsou představována především možnou netěsností stájových podlah, nebo jímek, kdy by mohlo dojít teoreticky k úniku uskladněných látek do okolního terénu.

Z tohoto důvodu je nutné, aby tyto prostory byly řešeny v souladu s požadavky zákona č. 254/2001 Sb. o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon) a zákona č. 156/1998 Sb. v platném znění, resp. prováděcí vyhl. č. 377/2013 Sb., O skladování a způsobu používání hnojiv.

U jímek musí být pravidelně kontrolován jejich technický stav v intervalech daných zákonnými předpisy (vyhl. č. 450/2005 Sb. v platném znění). Dále tyto prostory musí být vybaveny kontrolním systémem monitorujícím případné netěsnosti a únik skladovaných látek.

Pro modernizovaný areál bude upraven a schválen havarijní plán dle požadavků vyhlášky č.450/2005 Sb., v platném znění, který bude tuto problematiku řešit.

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

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

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

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

C.1. Přehled nejzávažnějších environmentálních charakteristik dotčeného území se zvláštním zřetelem na jeho ekologickou citlivost

a) dosavadní využívání území a priority jeho trvale udržitelného rozvoje

Areál farmy Pláň je situován na jihovýchodním okraji sídla Pláň, které je místní částí obce Ostrov u Bezdružic (katastrální území Pláň), Plzeňský kraj). V projednávané územně plánovací dokumentaci obce je areál veden jako plocha výroby a skladování – zemědělská výroba, resp. navazující rozvojová plocha pro zemědělskou výrobu.

Prioritním využitím dotčeného území je i nadále zemědělská výroba – chov skotu. Posuzovaný záměr modernizace areálu (přestavba a dostavba stájového areálu na produkci mléka) nepředstavuje změnu funkčního využití území; jde o přestavbu a rozšíření v rámci stávajícího hospodářského dvora a bezprostředně navazujících pozemků při jižní hranici areálu.

Prioritou trvale udržitelného rozvoje území je zachování zemědělské funkce lokality při současném zajištění dostatečně vydatného a jakostního vodního zdroje (viz kap. B.II.2 a přiložená hydrogeologická studie), řádného nakládání se statkovými hnojivy z bezstelivového provozu (kejda) a minimalizace pachové a hlukové zátěže nejbližší obytné zástavby sídla Pláň, navazující na areál severozápadním směrem.

b) relativní zastoupení, kvalita a schopnost regenerace přírodních zdrojů

Ve vlastním území výstavby (rekonstrukce stájí, nové produkční stáje, dojírna a kruhové nádrže na kejdu na jihovýchodním okraji areálu) se nenacházejí zvlášť cenné přírodní zdroje; jedná se o území stávajícího areálu a zemědělsky využívané pozemky vedené jako trvalý travní porost v přímé návaznosti na stávající zpevněné a zastavěné plochy areálu.

Krajina v okolí je tvořena mírně zvlněnou zemědělskou pahorkatinou (Pernarecká pahorkatina, podcelek Stříbrská pahorkatina) s doprovodnou nelesní zelení podél Budečského potoka, který protéká za jižní hranici areálu. Významným přírodním zdrojem pro záměr je podzemní voda vázaná na puklinový kolektor v proterozoických fylitických břidlicích (hydrogeologický rajon 6221 – Krystalinikum v mezipovodí Mže pod Stříbrem); jeho přirozená obnova je dána výhradně dotací z atmosférických srážek a puklinová propustnost hornin je hodnocena jako nízká, s hloubkou rychle klesající.

V dotčeném území nejsou evidována výhradní ani nevýhradní ložiska nerostných surovin, chráněná ložisková území ani dobývací prostory; nejsou tak dotčeny zájmy chráněné zákonem č. 44/1988 Sb., o ochraně a využití nerostného bohatství (horní zákon), v platném znění.

c) schopnost přírodního prostředí snášet zátěž se zvláštní pozorností na níže uvedené aspekty

Územní systém ekologické stability krajiny

Do vlastního areálu ani do ploch určených k jeho rozšíření nezasahují prvky nadregionálního ani regionálního územního systému ekologické stability (ÚSES). Nejbližším prvkem nižšího, lokálního významu je niva Budečského potoka při jižní hranici areálu, kterou lze považovat za potenciální biokoridor místního významu. Přesné vymezení skladebných částí lokálního ÚSES stanoví až platná územně plánovací dokumentace obce Ostrov u Bezdružic. Vzhledem k umístění

nových objektů v návaznosti na stávající zpevněné plochy areálu se přímý zásah do skladebných částí ÚSES nepředpokládá.

Zvláště chráněná území

Areál se nenachází na území žádné z kategorií zvláště chráněných území přírody dle § 14 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění.

V řešeném území se nenachází evropsky významná lokalita ani ptačí oblast soustavy NATURA 2000 ve smyslu zákona č. 114/1992 Sb.

Území přírodních parků

Polohou záměru nejsou dotčena.

Vodohospodářská ochranná pásma

Místo výstavby se nenachází v ochranném pásmu vodních zdrojů 1. ani 2. stupně. Případné vymezení ochranného pásma nového zdroje bude předmětem samostatného řízení podle vodního zákona.

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

Významné krajinné prvky

Zájmové území areálu není v kolizi s významnými krajinnými prvky registrovanými podle § 6 zákona č. 114/1992 Sb. Vodní tok Budečského potoka a jeho niva při jižní hranici areálu požívají obecné ochrany jako významný krajinný prvek ze zákona (§ 3 písm. b) zákona č. 114/1992 Sb.), a proto je nutné stavební činností nenarušit tento vodní tok.

Území historického, kulturního nebo archeologického významu

V dosahu vlivů posuzované stavby se nenacházejí registrované nemovité kulturní památky. Vzhledem k dlouhodobému zemědělskému osídlení Plzeňského kraje nelze vyloučit archeologický potenciál lokality; v případě zemních prací je stavebník povinen postupovat podle § 22 odst. 2 zákona č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči, v platném znění, tj. včas oznámit záměr zemních prací Archeologickému ústavu AV ČR a umožnit oprávněné organizaci provedení případného záchranného archeologického výzkumu.

Území hustě zalidněná

Záměr se nachází v katastrálním území Pláň, obec Ostrov u Bezdružic, okres Plzeň-sever, Plzeňský kraj, na území ORP Nýřany. Jde o malé venkovské sídlo s trvale nízkým počtem obyvatel a hustotou zalidnění výrazně pod republikovým i krajským průměrem; nejbližší obytná zástavba navazuje na areál severozápadním směrem ve vzdálenosti řádově prvních desítek metrů.

V Pláni žije v současnosti 87 obyvatel a je zde 30 domů.

Území ORP Nýřany se nachází v severozápadním sektoru plzeňského regionu s přímou návazností územní i územně technickou na jádro plzeňské aglomerace, město Plzeň. Převážná část území je součástí tzv. plzeňské aglomerace. Území ORP Nýřany je z hlediska počtu obyvatel nejlidnatější oblastí plzeňského regionu s výjimkou vlastního města Plzeň těsně před Rokycanskem.

Nýřany zahrnuje čtyři územní části s pověřenými obecními úřady: Nýřansko, Touškovsko Všerubsko, Třemošensko

Oblast Všerubska s rozptýleným osídlením a převážně zemědělským charakterem jako spádové území pověřeného obecního úřadu Všeruby se nachází v severozápadním sektoru ve vzdálenější poloze ve vztahu k jádru aglomerace, městu Plzeň. Rozvoj tohoto izolovaného území byl krátkodobě výrazněji ovlivněn těžbou nerostných surovin zejména v 19. století.

Území zatěžovaná nad míru únosného zatížení (včetně starých zátěží)

Zpracovateli oznámení nejsou známy okolnosti dokládající přítomnost staré ekologické zátěže v místě záměru (sklady nebezpečných látek, agrochemikálií, skládky apod.) ani historii závažných havárií spojených s únikem látek nebezpečných vodám nebo lidskému zdraví.

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

Úvodem této části oznámení lze konstatovat, že významnější ovlivnění složek životního prostředí lze očekávat pouze v nejbližším okolí areálu, zejména v souvislosti s emisemi hluku, amoniaku a zápachu z chovu a s nároky na zdroj vody. Pro plochy dotčené aplikací statkových hnojiv (kejdy) je možno uvažovat vlivy jen při případné technologické nekázni; při dodržení metodických postupů pro jejich rozvoz a aplikaci nelze předpokládat zvýšenou míru nepříznivosti vlivu. V dalším textu jsou proto uvedeny základní charakteristiky širšího zájmového území s důrazem na místo výstavby.

C.2.1.1. Klimatické poměry

Zájmové území leží v nadmořské výšce cca 500–510 m n. m. Klimaticky náleží dle Quittovy klasifikace do mírně teplé klimatické oblasti, okrsku B-2 (mírně teplý, mírně suchý, převážně s mírnou zimou). Srážkové a teplotní poměry lze s určitým přiblížením charakterizovat údaji z nejbližších klimatických stanic Úterý (492 m n. m., cca 7 km JZZ od lokality) a Mariánské Lázně (581 m n. m.) a Chodová Planá (525 m n. m.).

Dlouhodobý průměrný roční úhrn srážek na stanici Úterý činí cca 594 mm, s maximem v letních měsících (červenec 83 mm, srpen 63 mm) a minimem na přelomu zimy a jara (březen 34 mm). Průměrná roční teplota vzduchu na stanici Mariánské Lázně dosahuje 6,6 °C, s nejnižšími měsíčními průměry v lednu (−3,4 °C) a nejvyššími v červenci (16,3 °C). Z bilance srážek a výparu vyplývá průměrný specifický odtok z území cca 7,3 $l \cdot s^{-1} \cdot km^{-2}$.

Z hlediska bonitace zemědělských půd (BPEJ) náleží dotčené pozemky ke klimatickému regionu 7 (MT4 – mírně teplý, vlhký), charakterizovanému sumou teplot nad 10 °C v hodnotě 2 200–2 400, průměrnou roční teplotou 6–7 °C a ročním úhrnem srážek 650–750 mm; tato regionální klasifikace se s výše uvedenými staničními údaji zásadně nerozchází.

Větrná růžice ČHMÚ (Pernarec (8 km jižně)

Směr větru	S	SV	V	JV	J	JZ	Z	SZ	calm
četnost ze směru (%)	11,0	13,0	11,9	3,6	3,9	19,29	23,91	6,21	8,0

Průměrné teploty vzduchu v jednotlivých měsících ºC (lokalita Chodová Planá)

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	rok
-2,7	-1,7	2,1	6,4	11,9	14,7	16,3	15,3	12,1	6,8	2,9	-1,2	6,9

Průměrné srážky v jednotlivých měsících (mm)(lokalita Chodová Planá)

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	rok
43	38	37	45	59	71	78	67	45	39	43	44	609

Průměrné hodnot výparu v jednotlivých měsících (mm)(lokalita Mariánské Lázně)

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	rok
0	5	20	49	91	84	75	62	44	19	3	1	451

C.2.1.2. Stav znečištění ovzduší

Stávající kvalita ovzduší v lokalitě odpovídá venkovskému, zemědělsky využívanému území bez významných průmyslových zdrojů znečištění. Nejbližší zdroje vyšší intenzity (silnice II. a III. třídy, sídla s lokálním vytápěním) leží mimo bezprostřední okolí areálu. Hlavními stávajícími zdroji znečištění ovzduší jsou lokální vytápění v obci, zemědělská doprava a stávající provoz farmy (chov skotu, skladování statkových hnojiv), zejména emise amoniaku (viz kap. B.III.1).

Pro hodnocení stávající úrovně znečištění v předmětné lokalitě se vychází z map úrovní znečištění ve formátu shapefile (.shp ESRI). Mapy obsahují v každém čtverci 1×1 km hodnotu klouzavého průměru koncentrace pro všechny znečišťující látky za předchozích 5 kalendářních let, které mají stanoven imisní limit (kromě ozonu a CO).

Z imisních charakteristik na nejbližších stanicích měření ovzduší a z map OZKO je zřejmé, že se jedná o prostředí s velmi vysokou kvalitou ovzduší ve sledovaných parametrech a dá se předpokládat, že obdobná bude i situace v ostatních ukazatelích.

C.2.2. Základní charakteristiky vod

C.2.2.1. Povrchová voda

Povrchové vody jsou z území odváděny Budečským potokem, který protéká při jižní hranici stávajícího i uvažovaného rozšířeného areálu, a dále navazujícím Lichovským potokem; lokalita náleží do povodí Lichovského potoka (číslo hydrologického pořadí 1-10-01-149). Jedná se o drobné vodoteče s plochou povodí v místě uvažovaného odběru cca 3 km², bez vyhlášeného záplavového území. Recipientem vyššího řádu je Úterský potok.

C.2.2.2. Podzemní voda

Podzemní vody náleží k hydrogeologickému rajonu 6221 „Krystalinikum v mezipovodí Mže pod Stříbrem“ (útvar podzemních vod 62210). Kolektorem jsou proterozoické fylitické břidlice s omezenou, hloubkově rychle klesající puklinovou propustností vázanou na zónu přípovrchového rozpukání hornin; kvartérní pokryv (deluviální, eluviální a fluviální sedimenty) má nízkou průlinovou propustnost. Směr proudění podzemní vody sleduje sklon skalního podloží od severu k jihu.

Farma Pláň je v současnosti zásobována z hlubinného vrtu vybudovaného v roce 1982 (hloubka 18,3 m, vystrojen ocelovou pažnicí DN 273 mm, perforace v úseku 8,9–18,3 m), pro který je vydáno povolení k nakládání s podzemními vodami. Podrobný hydrogeologický posudek k lokalitě (Ing. V. Dyk, 03/2026, příloha oznámení) dokládá, že dlouhodobě využitelná vydatnost stávajícího vrtu (cca 0,6 l/s) nepostačuje pro požadovanou spotřebu vody navrhovaného stavu farmy, a doporučuje vybudování nového jímacího vrtu v prostoru podél Budečského potoka, spolu s regenerací vrtu stávajícího.

Kvalita podzemní vody z proterozoických břidlic může vykazovat zvýšený obsah železa a manganu; jakost vody z nového zdroje bude ověřena chemickými rozbory po jeho realizaci a v případě potřeby doplněna o úpravu vody pro potřeby mléčnice.

C.2.3. Základní charakteristiky půd a geofaktorů

C.2.3.1. Základní pedologické údaje

Dotčené a navazující pozemky určené pro rozšíření areálu jsou v katastru nemovitostí vedeny jako zemědělský půdní fond, druh pozemku trvalý travní porost, se způsobem ochrany „zemědělský půdní fond“. Dotčená část pozemku má BPEJ 7.15.00, zařazenou vyhláškou MŽP č. 48/2011 Sb., o stanovení tříd ochrany, do II. třídy ochrany ZPF (půdy s nadprůměrnou produkční schopností v rámci klimatického regionu). Jedná se o rovinatou až mírně ukloněnou plochu se všesměrnou expozicí a půdou bezskeletovitou, hlubokou.

Půdní pokryv na svrchních horninách proterozoika tvoří kvartérní svahové hlíny (deluviální, eluviální a fluviální sedimenty) s jílovitým až kamenito-jílovitým charakterem zvětralinového pláště. Předpokládaný rozsah záboru ZPF je omezen na plochy nezbytné pro nové stáje a nádrže na kejdu při jižní hranici areálu; přesná výměra a bilance skrývky ornice budou upřesněny v návaznosti na projektovou dokumentaci a stanovisko orgánu ochrany ZPF.

C.2.3.2. Základní geologické a geomorfologické údaje

Geomorfologicky náleží zájmové území k orografickému celku Plaská pahorkatina, podcelku Stříbrská pahorkatina, okrsku Pernarecká pahorkatina. Terén je mírně členitý, modelovaný drobnými krátkými vodotečemi odvádějícími vodu do Úterského potoka; údolí v okolí Pláně jsou plochá, nevýrazně modelovaná. Nadmořská výška stávajícího i rozšiřovaného areálu je cca 500–510 m n. m., nejvyšší kóta v širším okolí dosahuje 577 m n. m.

Geologické podloží tvoří komplex fylitických břidlic, břidlic a drob svrchnoproterozoického stáří (tepelské krystalinikum/barrandien), místy s vložkami spilitů a buližníků téhož stáří. Horniny jsou ve svrchních partiích zvětralé (rozpad deskovitý až lupenitý, místy roubíkovitý) s hloubkově nepravidelnou intenzitou zvětrání; navětralé polohy přecházejí do eluvií jílovito-kamenitého charakteru. Na horninách svrchního proterozoika se vytváří pokryv kvartérních svahových hlín (pleistocén).

V dotčeném území nejsou evidována výhradní ani nevýhradní ložiska nerostných surovin, chráněná ložisková území, dobývací prostory ani poddolovaná území.

C.2.4. Základní charakteristiky přírodních poměrů staveniště a okolí

C.2.4.1. Fauna a flóra

Okolí areálu tvoří zemědělsky obhospodařovaná krajina (orná půda, trvalé travní porosty) s doprovodnou nelesní zelení podél Budečského potoka. Lesní porosty se v bezprostředním okolí areálu nevyskytují ve významnějším rozsahu; staveniště neleží v lesním pozemku ani v jeho ochranném pásmu. Na vlastním staveništi (plochy navazující na stávající zpevněné a zastavěné plochy areálu) se nenacházejí vzrostlé dřeviny, které by musely být káceny.

Pokud se týká fauny nejbližšího okolí, lze v území očekávat synantropní druhy, vázané na blízkost sídel či objektů zemědělské výroby.

Z pohledu výskytu obratlovců je možno předpokládat běžnou druhovou diverzitu:

savci - hraboš polní, zajíc evropský, krtek evropský, myš domácí, potkan obecný

ptáci - vrabec domácí, konipas bílý, rehek domácí, strnad obecný, stehlík obecný, kos černý, sýkora koňadra, pěnkava obecná, straka, špaček, bažant obecný, zvonek zelený. Ve stávajících v současné době provozovaných stájích byl zjištěn výskyt jiřičky obecné a vlaštovky obecné (*Hirundo rustica)* - ohrožený druh ve smyslu vyhl. č. 395/1992 Sb.

Přímý vliv realizace záměru výstavby nových stájí a dalších objektů na tyto druhy nemá, neboť přechod stáje č. 1 na nové využití do hnízdních možností zasahovat nebude. Lze naopak předpokládat, že populace přesídlí a rozšíří se i do nových stájových objektů.

Vzhledem k tomu, že nejde o realizaci záměru, která by předpokládala zásah do mimolesních dřevinných a bylinných formací s dopady na druhovou rozmanitost území, není podle mého názoru nutné v oznámení provádět odhady možných následných vlivů na biotu.

Zájmové území pro vlastní výstavbu nepředstavuje plochy pro možný trvalý výskyt reprezentativních nebo unikátních populací zvláště chráněných druhů živočichů ve smyslu vyhl. č. 395/1992 Sb. (mimo zmíněný druh vlaštovka obecná), mokřadní enklávy, zajímavé z hlediska výskytu obojživelníků, se v zájmovém území výstavby nenacházejí.

C.2.4.2. Krajina, krajinný ráz

Území náleží krajinnému typu pahorkatinné zemědělské krajiny s roztroušeným venkovským osídlením; nejde o krajinný typ zvlášť chráněný dle Zásad územního rozvoje Plzeňského kraje (hluboce zaříznutá údolí, kupy a kužely, rybniční soustavy). Obec Ostrov u Bezdružic je součástí specifické oblasti nadmístního významu SON4 Bezdružicko, v jejímž rámci jsou mj. formulovány požadavky na rozvoj zemědělství šetrného k přírodě a na ochranu hodnot místního geoparku; chráněné hodnoty geoparku (geologické lokality) se nacházejí mimo bezprostřední areál záměru.

Areál farmy Pláň představuje stávající krajinnou dominantu místního významu na jihovýchodním okraji sídla; jeho modernizace a rozšíření jižním směrem naváže na dosavadní půdorys hospodářského dvora. Vzhledem k charakteru záměru nedojde k zásadní změně pohledové exponovanosti ani krajinného rázu území, spíše ke zkulturnění vizuálního dojmu z dnes již zastaralého areálu.

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

C.2.5.1. Zástavba, památkově chráněné objekty

Sídlo Pláň má charakter malé venkovské zástavby s převahou přízemní a dvoupodlažní obytné zástavby s hospodářským příslušenstvím, navazující na areál severozápadním směrem. V dosahu vlivů záměru nejsou evidovány žádné nemovité kulturní památky ani památkově chráněná území; areál je situován mimo zastavěné území sídla na jeho jihovýchodním okraji.

C.2.5.2. Oblasti surovinových zdrojů

V posuzovaném území se nenacházejí využívaná ani evidovaná ložiska nerostných surovin a nejsou dotčeny zájmy chráněné zákonem č. 44/1988 Sb., o ochraně a využití nerostného bohatství (horní zákon), v platném znění.

C.2.5.3. Jiné charakteristiky životního prostředí

Konkrétní údaje o radonovém indexu podloží pro dotčené pozemky nejsou k dispozici; s ohledem na geologické podmínky (proterozoické břidlice) nelze vyloučit místně zvýšený radonový index, který bude nutné ověřit radonovým průzkumem v rámci přípravy stavby v souladu s § 6 odst. 4 zákona č. 263/2016 Sb., atomový zákon.

C.2.5.4. Vztah k územně plánovací dokumentaci

Obec Ostrov u Bezdružic nemá prozatím platný územní plán. V současné době se územní plán zpracovává. Areál farmy Pláň je v něm veden jako plocha výroby a skladování – zemědělská

výroba na jihovýchodním okraji sídla Pláň. Navazující rozvojová plocha na jižním okraji areálu je navržena také pro zemědělskou výrobu. Posuzovaný záměr modernizace a rozšíření areálu chovu skotu je tak v souladu s projednávanou územně plánovací dokumentací obce.

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

D.1. Charakteristika možných vlivů a odhad jejich velikosti, složitosti a významnosti

D.1.1. Vlivy na obyvatelstvo, včetně sociálně ekonomických faktorů

D.I.1.1. Počet obyvatel ovlivněných účinky stavby

Negativní ovlivnění obyvatel obce Pláň v sousedství lokality během výstavby nových stájí (prašnost, hluk) je nevýznamné a časově omezené.

Vzhledem k charakteru provozu a vzdálenosti nejbližší obytné zástavby od posuzované stavby lze konstatovat, že přímými vlivy a účinky provozu modernizovaného areálu nebude obyvatelstvo nejbližší obce zasaženo. Může pouze docházet k občasnému ovlivnění obyvatel nejbližších domů mírným zápachem z chovu zvířat a to především v obdobích dlouhodobějších nepříznivých rozptylových podmínek za současného působení jižních větrů.

D.I.1.2. Narušení faktorů pohody

Etapa výstavby:

K narušení faktoru pohody obyvatel Pláň by nemělo docházet ani při provádění výstavby.

Frekvence dopravy, s ohledem na odvoz a dovoz poměrně malého množství stavebních materiálů a konstrukcí nebude významná.

V průběhu stavebních prací lze krátkodobě očekávat zvýšené zatížení okolí stavby hlukem ze stavebních strojů, zvláště při provádění bouracích a zemních prací.

Tyto činnosti budou prováděny výhradně v denní době (od 06,00 hod do 22,00 hodin). Nepředpokládá se stavební činnost v noční době, ve dnech pracovního klidu a o svátcích.

Za dodržování těchto opatření, nelze očekávat nějaké negativní hlukové ovlivnění nejbližší obce nad zákonné limity.

Etapa provozu

Narušení faktorů pohody trvalým zápachem ze stájí skotu ve středisku je za výše diskutovaných podmínek nepravděpodobné. Pachové emise směrem k zástavbě nelze ovšem zcela

úplně vyloučit, zejména v obdobích dlouhodobějších nepříznivých rozptylových podmínek při současném působení jižních větrů. Lze je však velmi výrazně omezit výše popsanými způsoby.

V našem případě byl proveden výpočet imisních koncentrací amoniaku v ovzduší, jako jednoho z reprezentantů zápachu vznikajících v chovech hospodářských zvířat. Tato látka má v naší legislativě stanovené emisní faktory pro jednotlivé druhy a kategorie zvířat, včetně možných snižujících technologií, z nichž některé jsou i v tomto areálu využívány. Vypočtené imisní koncentrace byly srovnávány v obytné zástavbě s nejnižším čichovým prahem uváděným v zahraniční odborné literatuře – 26,6 $\mu g/m^3$.

Tato studie dokládá, že vlivem provozu navrhovaného záměru se rozptylová situace v okolí střediska prakticky nezmění a uvažovaným investičním záměrem nedojde k patrnému zhoršení stávajícího stavu.

Moderní vzdušná technologie chovu dojnic a častý odkliz kejdy ze stájového prostoru v bezstelivových sekcích a její následné trubní čerpání do skladovacích jímek, které jsou na jihovýchodní straně areálu, je v tomto ohledu určující.

V daném případě neexistuje možná obava, vznikající v této souvislosti u obyvatel z provozu ventilační techniky v nočních hodinách, neboť ve stáji bude využíváno přirozené výměny vzduchu bez použití ventilátorů.

Vzhledem k navrženému silážnímu žlabu na severním okraji areálu s možnými negativními vlivy provozu v tomto místě na hlukovou situaci u nejbližšího obytného objektu severně od něj, bylo zpracovatelem hlukové studie navrženo vybudovat v tomto místě protihlukovou stěnu, která bude bránit pronikání hluku tímto směrem. Dále jsou v hlukové studii stanovena další technická a organizační opatření, při jejichž plnění budou plněny limity hlukové limity pro denní i noční dobu.

Vlivy na obyvatelstvo zprostředkovaně přes jednotlivé složky životního prostředí (voda, půda, ovzduší) se rovněž v masovém měřítku nepředpokládají a produkce amoniaku není natolik významná, aby za normálních rozptylových podmínek mohla ovlivnit pohodu v obci.

D.1.1.3. Zdravotní rizika, sociální a ekonomické důsledky

Etapa výstavby:

Vlastní etapa výstavby nebude znamenat z hlediska emisí z dopravy v porovnání s dnešním stavem významné riziko, může znamenat pouze dočasné nepříliš významné zvýšení hlukové zátěže související s dopravou materiálu (nepravidelné, nepermanentní). Výstavba bude probíhat pouze v denních hodinách a v dostatečné vzdálenosti od obytných objektů.

Etapa provozu

Teoreticky přicházejí v úvahu dva druhy ovlivnění zdravotního stavu - emise znečišťujících látek do ovzduší a akustická zátěž okolí provozované farmy. Z výstupů kapitol o výstupech do ovzduší vyplývá, že emise z liniových zdrojů je možno pokládat za zanedbatelné. Emise amoniaku ze stájí jsou řešeny přirozeným odvětráním velmi vzdušných staveb, čímž dojde k odpovídajícímu naředění na koncentrace, které nedosahují emisních limitů a tudíž i z hlediska zdravotního rizika je není nutno pokládat za významné (s ohledem na vzdálenost a stupeň ředění za běžných rozptylových situací).

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

Amoniak je v ovzduší velmi nestálý a podléhá okamžitým chemickým přeměnám a nemůže tedy škodit jako plyn. Nejčastěji oxiduje na nitráty (NO_3) a také reaguje s vodními parami za vzniku hydroxidu amonného. Dále účinně reaguje se sloučeninami síry v ovzduší (především s aerosoly

kys. sírové) za vzniku síranu amonného. Amoniak je hmotnostně lehčí než vzduch a tak vykazuje koncentrační spád směrem nahoru. Proto se jeho přízemní koncentrace mohou zvyšovat pouze při inverzi nebo nízkém tlaku vzduchu. Zmíněný vzestupný tok vzduchu je příčinou, že je amoniak vnímán více ve vyšších patrech obytné zástavby než v přízemí. Vlastní obsah amoniaku v ovzduší se rychle snižuje jednak v důsledku probíhajících chemických reakcí a jednak s rostoucí vzdáleností od místa jeho emise.

Imisní limit pro amoniak byl dříve stanoven Nařízením vlády č. 350/2002 Sb., kterým se stanovovaly imisní limity a podmínky a způsob sledování a posuzování, hodnocení a řízení kvality ovzduší. Zde byla uvedena nejvyšší přípustná 24 hodinová imisní koncentrace amoniaku v ovzduší u obytné zástavby ve výši 100 $\mu g/m^3$.

V současné době platný zákon č. 201/2012 Sb. O ochraně ovzduší již imisní limit pro amoniak neuvádí. V současné době tak není v naší legislativě pro amoniak stanoven imisní limit. Výše uvedená hodnota imisního limitu není tedy závazná, je však možné ji posuzovat jako hodnotu, která dle dosavadních znalostí nevedla při dlouhodobé expozici k poškození zdraví.

Vzhledem ke kubatuře stájí pro dojnice a uplatněnému systému odvětrání je předpoklad, že amoniak bude ze stáje emitován v koncentracích splňujících emisní limity. Tyto předpoklady potvrzuje kontrolní výpočet emisních koncentrací amoniaku ve vycházející vzdušině ze stáje, provedený v kapitole B.III.1. Podle tohoto výpočtu jsou průměrné emisní koncentrace amoniaku v emitujícím vzdušném proudu stáje v neredukovaném stavu na úrovni 4,18 mg/m^3 (všeobecný emisní limit pro amoniak je 50 mg/m^3). U nejbližší obytné zástavby tak nebude dosahováno dříve platných imisních limitů amoniaku (podrobné výsledky viz. rozptylová stude).

Dalším aspektem z hlediska provozu posuzovaného záměru je problematika hlukové zátěže ze stacionárních zdrojů hluku a z dopravy. Výstavbou nových stájí pro dojnice a provozem dalších stáje v areálu nevzniknou v lokalitě žádné významné stacionární zdroje hluku. Větrání stájí je přirozené a proto nebude docházet ke vzniku nadměrné hlučnosti při ventilaci, která by mohla překročit povolené hodnoty u obytné zástavby obce. Stejně tak hlučnost dojení a chlazení mléka nepřekračuje u obytné zástavby povolené parametry 50 dBA ve dne a 40 dBA v noci – zdroj podtlaku (vývěva) a chlazení bude umístěno v dostatečné vzdálenosti uvnitř objektu.

Problematika umístění silážního žlabu a provozu v něm je komentována v jiných kapitolách. Při plnění technicko - organizačních opatření uvedených v hlukové studii budou plněny hygienické limity pro denní i noční dobu.

Doprava nebude znamenat žádnou negativní změnu v akustické situaci podél komunikací uvnitř obce, neboť vlivem provozu modernizovaného areálu nedojde ke zvýšení dopravy přes obec a ani ke zvýšení denních maxim dopravy po silnici III. tř., po které bude doprava prováděna. Což z hlediska akustické zátěže v okolí příjezdových komunikaci nebude představovat žádný rozdíl.

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

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

D.1.2. Vlivy na ovzduší

Etapa výstavby

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

Etapa provozu

S ohledem na charakter záměru bylo při rozboru výstupů do ovzduší v části B.III.1. oznámení konstatováno, že stávající i navrhovaná kapacita areálu **spadá** dle zákona 201/2012 o ochraně ovzduší, přílohy č.2 mezi „Vyjmenované stacionární zdroje“ pod bodem 8. Chovy hospodářských zvířat s celkovou roční emisí amoniaku nad 5 tun včetně, neboť roční nekorigovaná produkce amoniaku v areálu je vyšší než 5 t.

Nejvýznamnějším dopadem na ovzduší je tedy produkce amoniaku. Bylo rovněž konstatováno, že byla zpracována rozptylová studie imisních koncentrací amoniaku, která prokazuje nepřekračování dříve platných imisních limitů pro tuto látku v obydlených částech obce.

Při provozu stájí je nutno zajistit nepřekročení platných emisních limitů ve smyslu platných zákonů, zejména emisního limitu pro amoniak -50 mg/m^3. Vzhledem k uplatněnému větrání, budou vyprodukované zápachové látky a amoniak jsou dostatečně „naředěny“ a jejich koncentrace nebude dosahovat maximální hranice.

Liniové zdroje znečištění budou představovat všechny dopravní prostředky, pohybující se po přilehlých částech příjezdových komunikací a v prostoru vlastního areálu. Bude se jednat zejména o dovoz objemných krmiv při sklizni do skladů a odvoz statkových hnojiv.

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

U objektů je také předpoklad minimálního úniku tepla a nelze předpokládat rovněž žádné tepelné ovlivnění mikroklimatu.

Záměr nemá negativní vliv na klimatický systém země. Produkce amoniaku bude v rámci podniku oznamovatele v navrhovaném stavu za využívání snižujících technologií nižší. Ve stájích chovu skotu nebude žádný spalovací zdroj.

D.1.3. Vlivy na vody

Vlivy na zdroje vody

Na základě propočtených požadavků na zdroje vody lze očekávat, že v porovnání se stávajícím stavem dojde ke značnému zvýšení spotřeby vody.

Areál je v současnosti napojen na vlastní zdroj, který nemá dostatečnou vydatnost pro navrhovaný stav.

Oznamovatel zadal zpracování hydrogeologické studie HG průzkumu pro zajištění nového zdroje vody. Podle zpracované studie je v okolí lokalita vhodná pro zřízení nového zdroje vody, který bude mít, spolu se stávajícím zdrojem, dostatečnou kapacitu a zároveň neovlivní stávající zdroje vody v okolí.

Nový zdroj bude podléhat vodoprávnímu povolení.

Realizace záměru tak nebude mít negativní vliv na stávající zdroje vody v okolí.

Vlivy na kvalitu vod

V nových stájích je navrhováno vodotěsné řešení podlah a shrnování kejdy do kejdových kanálů a její automatické čerpání do nových skladovacích nádrží s dostatečnou kapacitou.

Ke kolaudaci musí být předloženy protokoly o zkoušce nepropustnosti nové čerpací jímky dle ČSN 75 09 05, nebo podle vyhlášky č. 450/2005, ve znění vyhl. č. 175/2011 Sb., resp. dokladováno nepropustné provedení podlah a kejdových kanálů.

Investor musí mít k dispozici i zápisy o pravidelných zkouškách vodotěsnosti stávajících jímek a celé splaškové kanalizace, provedené podle vyhlášky č. 450/2005, ve znění vyhl. č. 175/2011 Sb.

Vyhláškou Mze č. 377/2013 Sb. o skladování a způsobu používání hnojiv je požadována minimálně 4 měsíční kapacita skladovacích prostor na kejdu.

Podle výpočtů provedených v oznámení zajistí navržené jímky skladovací kapacitu pro devíti měsíční produkci kejdy.

Toto je dostatečná kapacita jak z hlediska vyhlášky Mze č. 377/2012 Sb., o skladování a způsobu používání hnojiv, tak i podle nařízení vlády č. 262/2012 Sb., o stanovení zranitelných oblastí, kdy je nutná 6 měsíční skladovací kapacita na statková hnojiva.

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

Podle § 8 tohoto NV, činí limitované množství celkového dusíku užitého ročně na zemědělských pozemcích vhodných ke hnojení u zemědělských podniků, maximálně 170 kg $N.ha^{-1}rok^{-1}$.

Provozovatel, spolu s jeho propojenými farmami ve skupině obhospodařuje v současné době 6800 ha zemědělské půdy, z nichž cca 5200 ha tvoří orná půda a zbylých 1600 ha tvoří převážně trvalé travní porosty. Ve společnostech je celkem chováno přibližně 3600 DJ veškerého skotu. Zatížení živočišnou výrobou v podniku je průměrné a pro aplikaci v areálu vyprodukovaného statkového hnojiva jsou dispozici dostatečné plochy zemědělské půdy.

Po realizaci záměru bude navýšen stav dojnic ve společnosti oznamovatele o cca 750 ks.

V příloze č. 3 vyhl. č. 377/2013 Sb. je uveden průměrný přísun živin do půdy ve statkových hnojivech. Zde je uvedeno, že při hnojení pozemků kejdou od krav bude dodáno do půdy 3,8 kg N v 1 tuně kejdy. To znamená, že při produkci 34085,8 t kejdy v areálu bude roční potřeba pozemků k aplikaci tohoto množství cca 760 ha (34085,8 t x 3,8 kg = 129526 kg N/170 = 769,1 ha).

K tomu bude v areálu produkováno 754 t slamnatého hnoje, který obsahuje průměrně 6,5 $kg\ N.t^{-1}$. Při maximální dávce 170 kg N ročně na jeden ha půdy je roční potřeba pozemků cca 30 ha (6,5 kg x 754 t = 4901/170 kg = 28,2 ha). Dohromady je tedy roční potřeba pozemků k zapravení maximálního množství vyprodukovaných statkových hnojiv z tohoto areálu cca 800 ha. Což je cca 11 % všech obhospodařovaných pozemků oznamovatele.

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

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

Při respektování všech podmínek uvedených v oznámení by nemělo docházet k negativnímu ovlivnění povrchových ani podzemních vod v posuzované lokalitě. Nedojde také k žádnému

negativnímu ovlivnění kvality vod na polnostech v širším okolí, na které budou statková hnojiva aplikována. Oznamovatel disponuje dostatečným pozemkovým zázemím pro splnění zákonných požadavků pro hnojení statkovými hnojivy.

Vlivy na hydrologické poměry

V případě nových stájí se jedná o výstavbu nových objektů na zastavěných nebo volných plochách v rámci areálu a jeho nejbližšího okolí a nedochází vzhledem k rozsáhlosti celého areálu k zásadnímu rozšíření zástavby na úkor rostlého terénu a tím ani k podstatnému zvýšení odtoku dešťových vod z lokality areálu.

Do nové dešťové kanalizace bude vložena retenční jímka, která zachytí případné přívalové deště, spadlé na nové střechy a navíc provozovatel bude tuto vodu využívat pro potřeby podniku (např. pro mytí dojírny a nebo např. potřeby ředění postřiků při agrochemické ochraně rostlin). To povede ke snížení odtoku dešťových vod z areálu a snížení spotřeby užitkové vody.

Na základě znalosti stávajícího stavu životního prostředí na předmětném území, vzhledem k malému zvětšení rozsahu zpevněných ploch a při plánované realizaci retenční jímky lze konstatovat, že řešení odvedení dešťových z nových střech a zpevněných ploch v areálu, neovlivní kvalitu povrchových a podzemních vod. Plánovaná výstavba a další provoz areálu neovlivní odvodnění dané lokality ani nezmění charakter odvodnění celé oblasti.

Vlivy na hydrogeologické poměry

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

D.1.4. Vlivy na půdu a horninové prostředí

Realizací záměru dojde k záboru půdy ze ZPF. Jedná se o zábor půdy v bezprostřední návaznosti na areál. Lze tak, za předpokladu dodržení všech zásad ve smyslu zákona ČNR č.344/92 Sb., s tímto záborem souhlasit. Jde o malý zábor půdy pro účely zemědělské prvovýroby, který je v souladu s projednáváním územním plánem obce. Vzhledem k malému rozsahu a zmíněnou návaznost na areál, nedojde tímto ani k zásadní změně ve vztahu k využití území.

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

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

Vlivem zprovoznění záměru dojde k nové produkci kejdy ve společnosti oznamovatele a zároveň ke snížení produkce slamnatého hnoje. Modernizací areálu dojde ke zvýšení počtu chovaných dojnic základního stáda a tím ke zvýšení produkce statkových hnojiv v podniku provozovatele, což je pro oznamovatele pozitivní, neboť může snížit nákup průmyslových hnojiv.

Zatížení zemědělské půdy živočišnou výrobou v podniku oznamovatele je v současné době průměrné a nehrozí že by zemědělská půda byla přehnojována statkovými hnojivy. Pozemkové zázemí pro bezproblémové uplatnění vyprodukovaných statkových hnojiv je dostatečné.

Vzhledem k tomu, že skladovací prostory pro vyprodukovaná statková hnojiva budou mít dostatečnou kapacitu, bude možné je aplikovat podle potřeb osevního postupu – především v jarním období a pak po sklizni obilovin, před dalším osevem ozimních plodin. Budou tak dodržovány zásady správné zemědělské praxe a zároveň zákonné limity pro hnojení pozemků.

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

D.1.5. Vlivy na floru a faunu

Vlivy na floru

Záměr je realizován ve stávajícím areálu výstavbou stájí na místě stávajících objektů, manipulačních nebo nevyužívaných ploch. Jsou tak dotčeny pouze plochy, které se nenacházejí v přírodě blízkém stavu (stavební objekty, zpevněné manipulační plochy, nezpevněné udržované nebo neudržované plochy s ruderálními porosty). Přesah výstavby do dnešního trvalého travního porostu na jižní straně areálu také nezasahuje porosty v přírodě blízkém stavu, neboť se jedná o intenzivně spásaný porost kulturních trav.

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

Vlivy na floru je tudíž možno pokládat za nevýznamné.

Vlivy na faunu

V rámci terénního průzkumu byl zjištěn pouze jediný zvláště chráněný druh s přímým vztahem k realizaci akce, a to v kategorii ohrožený, kterým je vlaštovka obecná (Hirundo rustica).

Na základě terénního průzkumu byl zjištěn výskyt tohoto druhu v provozovaném stájovém objektu OMD.

Drobné technologické úpravy této stávající stáje č. 1 se v žádném případě negativně nedotknou hnízdních možností pro tento druh v této stáji. Lze také předpokládat, že tato populace přesídlí i do nově postavených stájových objektů.

Negativní vliv na tento druh se tedy nepředpokládá.

Jinak nejsou vlastní výstavbou a provozem záměru ohroženy jiné populace jiných druhů živočichů. S ohledem na lokalizaci záměru, nedochází k rušení hnízdních možností ve významnějších porostech, poněvadž ty na lokalitě nejsou, ani k náhradě lučních porostů či druhově rozmanitých bylinotravních lad zastavěnými či zpevněnými plochami. Vlivy na populace živočišných druhů je možno pokládat za nevýznamné.

D.1.6. Vlivy na ekosystémy

a) vlivy na prvky ÚSES

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

b) vlivy na významné krajinné prvky

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

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

c) vlivy na prvky Natura 2000.

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

D.1.7. Vlivy na krajinu včetně ovlivnění krajinného rázu

Oznamovaný záměr je realizován jako modernizace a zkapacitnění stávajícího zemědělského areálu. V kontextu ochrany krajinného rázu jde tedy především o posouzení dopadu stavby nových stájí a jímek. Na základě tohoto rámcového vyhodnocení pro odhad možných aspektů ovlivnění krajinného rázu je možno konstatovat, že:

a) vlivem realizace záměru v areálu nedochází ke vzniku zcela nové charakteristiky území ani ke změně poměru krajinných složek
b) nové objekty produkční stájí jsou většího půdorysného rozměru než stávající stáje, které budou odstraněny, dojde tak k určitému zhmotnění areálu
c) svým charakterem se ovšem nové stáje nevymykají stávajícím objektům v areálu - jde o hmotově určující objekty s horizontální dominancí
d) výška hřebene sedlové střechy je předpokládána max. 20 m nad úrovní základové spáry, nové objekty stájí jsou tak vyšší než ostatní objekty v areálu. Vzhledem k této výšce a šířce budou dominantně působit především jejich jižní štíty.
e) na jižním okraji areálu budou postaveny nové jímky na kejdu, které budou částečně zapuštěny do terénu, tyto jímky budou tedy nižší než stávající seník a nové stáje
f) dálkové pohledy na je možno pokládat za nevýznamné, protože jsou již zásadně ovlivněny působením stávajícího areálu, s tím že areál je relativně dobře odcloněn terénem v okolí areálu
g) v další fázi projektu je nutno zpracovat plán doplnění ozelenění střediska, který kromě bariérové funkce bude plnit funkci estetickou (zmenšení negativních vlivů na krajinný ráz), stěžejní je v tomto směru výsadba pásu dřevin podél jižní hranice areálu pro odclonění vysokých štítů nových stájí.

Pro hodnocení přímých vlivů takto navrhované výstavby lze předpokládat nevýznamný dopad na krajinný ráz, zejména v kontextu posílení hmotové dominance areálu v blízkých pohledech od jihu a jihovýchodu a to pokud by nebyla realizována opaření, která míru významnosti a nepříznivosti mohou snížit.

D.1.8. Vlivy na další parametry životního prostředí

Vlivy na funkční využití území nenastanou. Záměr nevyžaduje zvláštní infrastrukturu nebo vyvolané investice, které by mohly ovlivnit charakter krajiny, stav ekosystémů či způsob využití

území. Záměr v sobě neobsahuje prostory, které by vyžadovaly zvláštní ochranu ohledně radonového rizika.

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

Uvažovaná a projektovaná varianta využití území navazuje na tradiční užívání areálu chovu skotu. Navržená kapacita stájí je přiměřená. V blízkém okolí areálu nejsou rekreační objekty a střediska, které by mohly být provozem areálu negativně ovlivněny. Nedojde k nežádoucím vlivům na možné rekreační využití krajiny.

Záměr nemá žádný negativní vliv na biodiverzitu v lokalitě výstavby ani v širším okolí, neboť je realizován uvnitř stávajícího areálu, bez negativního ovlivnění přírodních stanovišť a populací.

D.2. Rozsah vlivů vzhledem k zasaženému území a populaci

S ohledem na výstupy předchozích částech oznámení lze konstatovat, že není překročeno lokální měřítko významnosti vlivů. Vlivy z hlediska dotčení kvality ovzduší lze předpokládat pouze v rámci nejbližšího okolí areálu. Podle výpočtů v rozptylové studii nedochází k nadměrnému šíření imisí amoniaku a ostatních zápachových látek do obytné zástavby obce a nedochází ke zhoršení stávající situace.

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

D.3. Údaje o možných významných nepříznivých vlivech přesahujících státní hranice

Možnost nepříznivých vlivů přesahujících státní hranice není reálná.

D.4. Charakteristika opatření k prevenci, vyloučení a snížení všech významných nepříznivých vlivů na životní prostředí a popis kompenzací, pokud je to vzhledem k záměru možné

Pro minimalizaci vlivů jsou navrženy níže uvedené podmínky a opatření:

4.1.Podmínky , které je nutno respektovat během přípravy záměru

- **aktualizovat havarijní plán areálu podle požadavků vyhlášky č. 450/2005 Sb., v platném znění s jehož obsahem budou seznámení všichni pracovníci farmy a tento předložit do kolaudace ke schválení vodohospodářskému orgánu**
- **v následujících stupních projektové dokumentace konkretizovat množství a způsob odstranění odpadů, které vzniknou v rámci výstavby**

4.2. Podmínky, které je nutno respektovat během realizace záměru

- **podlahy stájí, kejdové kanály, přečerpávací a skladovací jímky, včetně celého systému čerpání kejdy připravit a realizovat jako vodotěsné, ke kolaudaci předložit vodonepropustné složení podlah stájí a kejdových kanálů, nepropustnost jímek bude prověřena zkouškou nepropustnosti**
- **pro období výstavby zabezpečit, že venkovní stavební práce spojené se zvýšenou hlučností (např. terénní úpravy apod.) nebudou realizovány ve dnech pracovního klidu, ve státem uznávaných svátcích a v nočních hodinách**
- **v případě zvýšené prašnosti při suchém počasí provádět skrápění míst, kde prašnost vzniká, provádět očistu kol techniky před výjezdem na komunikace**
- **dodavatel stavby vytvoří v rámci zařízení staveniště podmínky pro třídění a shromažďování jednotlivých druhů odpadů v souladu se stávajícími předpisy v oblasti odpadového hospodářství, o vznikajících odpadech v průběhu stavby a způsobu jejich odstranění nebo využití bude vedena odpovídající evidence**
- **dodavatel stavby předloží ke kolaudaci stavby specifikaci druhů a množství odpadů vzniklých v průběhu výstavby a doloží způsob jejich využití respektive odstranění**
- **důsledně rekultivovat v rámci sadových úprav všechny plochy zasažené stavebními pracemi z důvodu prevence ruderalizace území a šíření alergenních plevelů**
- **V rámci sadových úprav provést výsadbu bariérové zeleně především na jižní hranici areálu**
- **Mezi severním ukončením silážního žlabu a stávajícím skladovým objektem bude před zahájením plného provozu realizována souvislá protihluková stěna o délce nejméně 30 m a výšce nejméně 3,2 m nad úrovní přilehlého terénu. Stěna musí být provedena bez otevřených spár a mezer, včetně napojení na terén a navazující objekty**
- **K ověření výsledků hlukové studieí bude před uvedením záměru do trvalého provozu provedeno měření celkové akustické zátěže v nejbližším chráněném prostoru staveb obce Pláň, v rozsahu dle požadavků příslušného orgánu ochrany veřejného zdraví**

4.3. Podmínky, které je nutno respektovat během provozu záměru

- **zabraňovat kontaminaci dešťových vod látkami škodlivými vodám, včasným vyvážením kejdy, čistotou provozu, zabezpečením kadaverů a udržováním dopravních prostředků v dobrém technickém stavu**
- **Zpracovat provozně organizační řády pro areál, kde budou respektovány podmínky provozu v silážním žlabu uvedené v hlukové studii**

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

- **V případě likvidace objektů (po požáru aj.) postupovat v souladu se zákonem č. 541/2020 Sb. o odpadech z titulu původce odpadu a v souladu se stavebním zákonem.**
- **V případě likvidace chovu ze zooveterinárních důvodů důsledně dbát ochrany složek životního prostředí ve vztahu k použitým sanačním látkám a postupům**
-

D.5. Charakteristika použitých metod prognózování a výchozích předpokladů při hodnocení vlivů

S ohledem na zpracování jediné varianty projektového řešení, vyplývající z územní determinovanosti a ekologické přijatelnosti navrhovaného provozu celého modernizovaného areálu a to jak z hlediska výstavby, tak i celkem nenáročného provozu bez podstatných škodlivých kumulovaných vlivů na životní prostředí nebylo potřebné využít žádných složitějších matematických metod prognózování.

Oznámení o hodnocení stavby **Modernizace farmy Pláň** bylo zpracováno s využitím následujících hlavních podkladů:

- Projekt stavby „**Modernizace farmy Pláň**“, zpracovaný Ing. Miroslavem Novákem, autorizovaným technikem v oboru technologická zařízení staveb, Makov 30, 391 31 Dražice firmou
- Konzultace a podklady projektových a inženýrsko- dodavatelských organizací zabezpečujících dodávku technologie
- Návrh územního plánu Ostrov u Bezdružice – zpracovaný firmou Design M.A.A.T., s. r. o., Ing. arch. Martin Jirovský, Ph.D., MBA, v říjnu 2025
- Hydrogeologická studie - Možnost zajištění vodního zdroje pro hospodářství Pláň (Úněšovský statek a.s.), Ing. Vladimír Dyk, Žichlice 19, březen 2026
- Atlas životního prostředí a zdraví obyvatelstva ČSFR (1990)
- ÚTP regionální a nadregionální územní systémy ekologické stability České republiky
- Odborná literatura a práce z oborů místopisu, geologie, hydrologie , biologie a ochrany životního prostředí, vesměs Academia Praha 1987-1992
- Archivní informace ČHMÚ, EÚ, ČGÚ, Geofond, povodí, mapové podklady a jiné informace
- Ročenky Životní prostředí ČR 2008,2009, 2010,2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021, 2022, 2023, 2024
- odborná literatura z oboru zemědělských emisí
- Technické doporučení MZe ČR - informační list č. 01.01.08. „Základní provozně technologické ukazatele pro skot“
- odborná literatura z chovu skotu

D.6. Charakteristika všech obtíží (technických nedostatků nebo nedostatků ve znalostech), které se vyskytly při zpracování oznámení, a hlavních nejistot z nich plynoucích

S ohledem na skutečnost, že k datu vypracování oznámení o vlivu záměru na životní prostředí byly většinově rozpracovány a známy všechny základní podklady technologické, údaje o kapacitách, vstupech a výstupech, dále údaje o parametrech emisních charakteristik a imisních koncentracích amoniaku, bylo možno poměrně podrobně provést vlastní analýzu vstupů, výstupů i vlivů posuzovaného záměru na životní prostředí.

S ohledem na absenci konkrétních údajů o rozvozových vzdálenostech, o pohybu vzduchu v systému větrání stávajících stájí nebyly tyto parametry podrobněji propočítávány či odhadovány.

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

E. POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU

V projektu stavby je řešena jediná varianta, spočívající v popsané výstavbě nových objektů a celkové modernizaci areálu.

V daném kontextu není řešena žádná územní varianta, protože umístění nových stájí je dáno prostorovými možnostmi v daném území areálu. Nejsou rovněž řešeny žádné technologické varianty, neboť bezstelivová varianta chovu produkčních dojnic je oznamovatelem preferována.

Nejsou rovněž řešeny žádné technologické varianty, neboť bezstelivová varianta chovu dojnic v produkčních stájích je oznamovatelem preferována.

Bezstelivový provoz je provozovatelem preferován především z důvodů vyšší produktivity práce a z důvodů lepšího prostředí pro skot ve stáji (častější odkliz kejdy ze stáje – větší čistota pohybových chodeb) a většího klidu ve stáji a v neposlední řadě i z důvodu nedostatku slámy pro podestýlání.

F. DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE

1) Mapová a jiná dokumentace týkajících se údajů v oznámení

V přílohové části je předloženo:

1. Mapa širších vztahů
2. Fotodokumentace staveniště
3. Koordinační výkres stavby, půdorys a řez stájí
4. Výřez z mapy územního plánu obce
5. Vyjádření KÚ k vlivům záměru na lokality systému Natura 2000
6. Hydrogeologická studie - Možnost zajištění vodního zdroje pro hospodářství Pláň
7. Rozptylová studie imisních koncentrací amoniaku
8. Hluková studie

2. Další podstatné informace oznamovatele

Na základě konzultace zpracovatele oznámení s oznamovatelem je možno konstatovat, že žádná z podstatných informací o záměru, která by mohla mít dopad na odhad velikosti a významnosti vlivů na životní prostředí, obyvatelstvo nebo strukturu a funkční využití území, nebyla zamlčena.

G.VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRNUTÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU

Název stavby: **Modernizace farmy Pláň**
Kraj: Plzeňský
Obec: Ostrov u Bezdružic
Katastrální území: Pláň
Pozemky: stávající stáje – st. 68/1, st. 53/1, st. 53/2, st. 48,
pozemky dotčené stavbou: parc. č. st. 53/1, st. 53/2, st. 48- zastavěná plocha a nádvoří
parc. č. 71/3, 71/4, 71/2, 67/2, 78/1, 71/8 – ostatní plocha,
parc. č. 71/2 50/8, 87/1 – trvalý travní porost
Stavební úřad: MěÚ Všeruby

Charakter stavby: novostavba
Odvětví: zemědělství, živočišná výroba

Stavebník: Úněšovský statek a.s.
č.p. 76
330 38 Úněšov
IČ: 49790277

Cílem záměru je zmodernizovat stávající chov dojnic e společnosti. Po výstavbě by měl být areál doplněn na cílovou ustájovací kapacitu pro dojnice v laktaci, podle současných požadavků provozovatele.

V současné době jsou ve společnosti chovány krávy v tomto areálu a v areálu v Chrančovicích. V obou areálech jsou dojnice dojeny a chovány dojnice v laktaci i mimo produkční období (stání na sucho a porodu). Oznamovatel se rozhodl základní stádo dojnic rozdělit tak, že v posuzovaném areálu budou chovány pouze laktující dojnice a v areálu v Chrančovicích budou dojnice v období porodu a stání na sucho.

Technický a především technologický stav stávajících objektů chovu by si v každém případě vyžádal změnu. Navrhovaná změna v celé technologii provozu je řešena již na základě nejnovějších poznatků z oblasti chovu dojnic, etologie, využití moderních technických prvků.

Uvedeným rozdělením stáda do dvou areálů na dojnice v produkčním období a mimo produkční, dojde ke snížení počtu pracovníků zajišťujících obsluhu dojnic, lepšího využití technologie dojení, vyšší produktivitě práce, zlepšení welfare dojnic a tím ke snížení nákladů na produkci mléka.

Areál živočišné výroby se nachází na jihovýchodním okraji obce Pláň, která je místní částí obce Ostrov u Bezdružic. V areálu jsou stáje pro chov skotu a chov prasat.

Území pro výstavbu nových produkčních stájí pro dojnice je v centrální a jižní části areálu, na místě stávajících stájí č. 2, 3 a 4 a tak budou tyto objekty před výstavbou odstraněny.

V areálu budou postaveny dvě nové produkční stáje pro dojnice (stáje č. 5 a 6), každá s kapacitou pro 616 ks a nahradí tak stávající stáje pro dojnice a prasata. Dále bude postavena nová dojírna se zázemím, kde budou všechny dojnice dojeny, jímky na kejdu a silážní žlab. V areálu zbude v provozu pouze stávající stáj pro odchov jalovic, která bude využívána jako nemocniční stáj. Zde budou ustájeny dojnice, které budou mít nějaké zdravotní problémy. Předpokládá se kapacita pro 50 ks dojnic ve stelivové technologii.

Po provedené výstavbě by v tomto areálu byly chovány pouze dojnice v laktaci. Dojnice po zaprahnutí budou převáženy do druhého areálu, kde se i otelí. Po ukončení mlezivového období budou převáženy zpět do tohoto areálu. Ostatní kategorie skotu budou také chovány v jiných areálech provozovatele.

Obě stáje budou provozovány v bezstelivovém boxovém systému, s čerpáním kejdy do nových skladovacích jímek.

Stáje budou mít osmiřadé uspořádání lehacích boxů se dvěma oboustrannými krmnými stoly. Stáje budou nezateplené se svinovacími plachtami po bocích a větrací štěrbinou ve hřebeni pro dobré odvětrání.

Navrhovaná změna v celé technologii provozu je řešena již na základě nejnovějších poznatků z oblasti chovu dojnic, etologie, využití moderních technických prvků. Stáje pro chov dojnic navazují na obrat stáda v dalších stájích oznamovatele a na systém hospodaření na půdě zemědělské farmy oznamovatele.

Moderní řešení staveb pro chov mléčného skotu představuje především volné boxové ustájení dojnic, umožňující trvalý přístup zvířat ke krmení a k napájení při volném pohybu zvířat ve vymezených sekcích. Zvířata mají neomezený přístup ke krmnému žlabu, na kterém je založena TMR, což je zamíchaná krmná dávka tvořena objemnými krmivy a jadrnými krmivy, případně dalšími doplňky, jako jsou minerální látky apod. Volný přístup k lehacím boxům a napájecím žlabům je samozřejmostí.

Podlaha v pohybových chodbách stájí bude betonová. Odkliz kejdy z pohybových chodeb bezstelivových sekcí bude prováděn hydraulickými vyhrnovacími lopatami do propadel, odtud pak gravitačně do čerpací jímky, dále pak bude tlakově čerpáním do skladovacích jímek.

Výstavbou dojde ke zlepšení welfare chovaných dojnic a k vyšší produktivitě práce v chovu dojnic celkově. Ustájení dojnic v moderních volných stájích a další využité technologie (moderní kruhová dojírna) v modernizovaném provozu jim umožní plně rozvinou jejich genetický potenciál a zvýšit užitkovost.

V případě výstavby a provozu modernizovaného areálu chovu dojnic v obci Pláň se jedná stavbu uváženě připravovanou, situovanou v dostatečné vzdálenosti od nejbližších obytných objektů z hlediska jejich ovlivnění provozem stájí.

Technologicky se z hlediska chovu skotu jedná o systém odpovídající dnešním nejnovějším poznatkům v tomto oboru, který garantuje bezpečný a relativně čistý provoz s vysokou kulturou práce obsluhy a s dostatečným welfare chovaného skotu.

Celkově je možno na základě předchozích rozborů konstatovat, že:

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

Provoz areálu je na vstupy nenáročný a předpokládá se pouze spotřeba objemných a jadrných krmiv, steliva, pitné vody a elektrické energie, které jsou v dostatečné kapacitě k dispozici již v současné době.

Stavbou nebude narušen krajinný ráz, negativně dotčena fauna ani flóra. Výstavba a provoz areálu, nebude při jeho řádném provozování a dodržování podmínek uvedených v oznámení negativně ovlivňovat chráněná území dle zákona č.114/92 Sb.

U **výstupů** je v oblasti ovlivnění ovzduší, z uvedených výsledků výpočtů rozptylové studie a emisních charakteristik zdroje znečištění ovzduší amoniakem a dalších výpočtů patrné, že posuzovaný záměr v podstatě neznamená významnou produkci emisí zápachu a amoniaku.

Emisní koncentrace amoniaku ve vycházející vzdušině ze stájí budou hluboce podlimitní a tak lze u obytné zástavby očekávat i imisní koncentrace amoniaku podlimitní, které nemohou negativně ovlivňovat obyvatele nejbližších domů.

Z hlediska produkce statkových hnojiv lze konstatovat, že se jedná o množství, které bude bez problémů uplatněno na pozemcích oznamovatele. Skladovací kapacita jímek na vyprodukovanou kejdu umožní devíti měsíční zdržení vyprodukované kejdy, což je dostačující z hlediska zákonných požadavků i z hlediska klimatických poměrů.

Z hlediska produkce odpadů jak při výstavbě, tak i provozu areálu je možno konstatovat, že záměr není spojen s významnou produkcí odpadů a většinu odpadu lze využít - recyklovat. Využití či odstranění odpadů bude zajištěno prostřednictvím smluv s autorizovanými specializovanými odbornými firmami v rámci regionu.

Při provozování areálu bude uplatňována vesměs mobilní mechanizace, jejíž hlučnost je dána zdrojem pohonu, kterým bude zpravidla motor nakladače, traktoru nebo jiné zemědělské techniky. Lze predikovat, že při plnění všech podmínek při užívání silážního žlabu v areálu nedojde k vytváření nadměrného hluku ani vibrací a tyto se v provozu vlastního areálu nebudou projevovat. Větrání stájí je a bude zajištěno přirozeným prouděním vzduchu střešními a bočním štěrbinami. Z hlediska ovlivnění hlukem, je již s ohledem na situování nové dojírny v rámci areálu a objem obslužné dopravy spojené s provozem celého areálu zřejmé, že v porovnání se stávajícím stavem nedojde k prokazatelné a z hlediska ovlivnění pohody a zdravotního stavu obyvatel obce ani k významné změně akustické situace.

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

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

ÚDAJE O ZPRACOVATELI OZNÁMENÍ

Jméno, příjmení, bydliště a telefon zpracovatele oznámení

Hlavní řešitel:
Ing. Petr Pantoflíček, Přestavlky u Čerčan č.p.14, PSČ 25723,
Tel. 602331975, e-mail: petrpantoflicek@seznam.cz
osvědčení odb. způsobilosti – autorizace dle § 19 zák. č. 100/01 Sb.:
MŽP ČR č.j.1547/197/OPVŽP/95

Datum zpracování oznámení: 9. 6. 2026

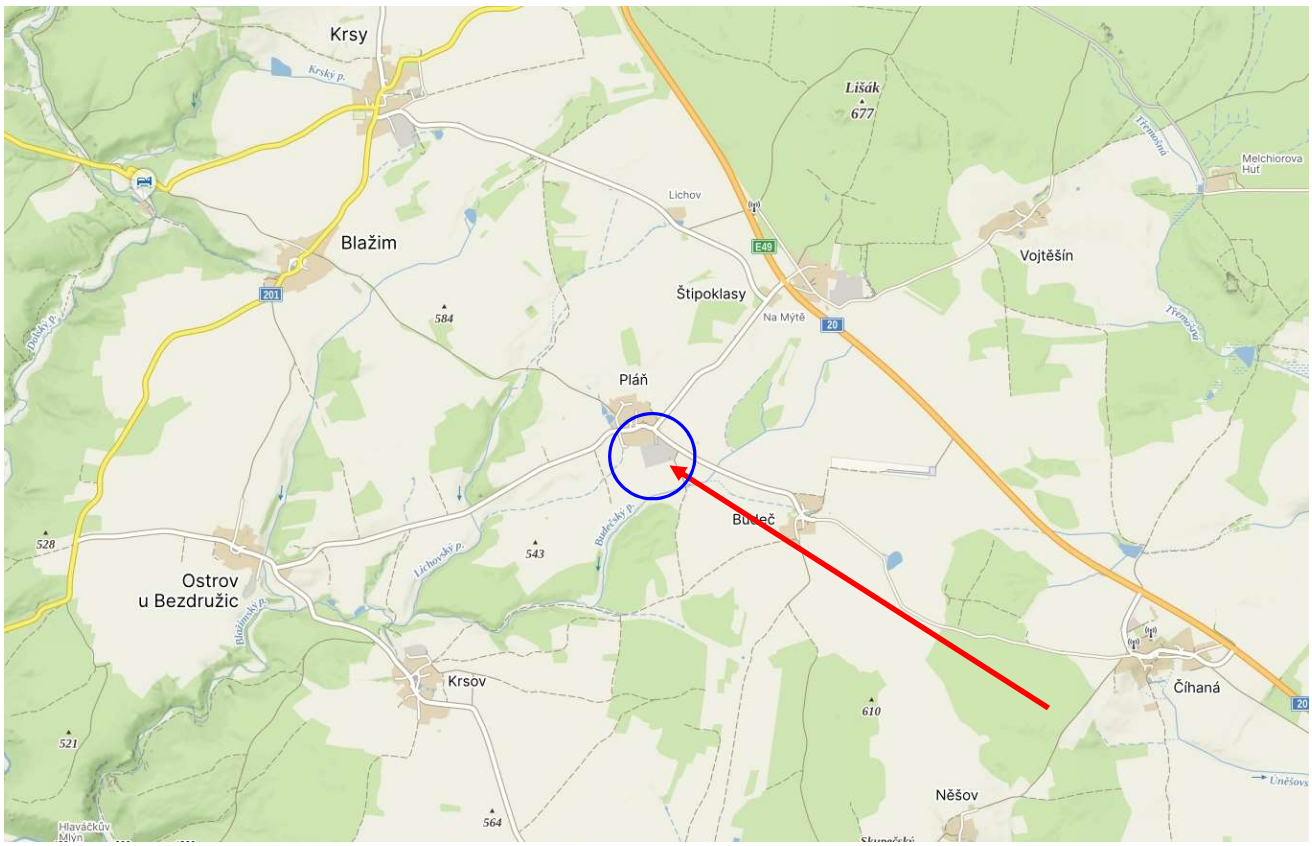
Podpis zpracovatele oznámení:

H. PŘÍLOHA

1. **Mapa širších vztahů**
2. **Fotodokumentace staveniště**
3. **Koordinační výkres stavby, půdorys a řez stájí**
4. **Výřez z mapy územního plánu obce**
5. **Vyjádření KÚ k vlivům záměru na lokality systému Natura 2000**
6. **Stanovisko hydrogeologa - získání dostatečného množství podzemní vody**
7. **Rozptylová studie imisních koncentrací amoniaku**
8. **Hluková studie**

Příloha č. 1

Mapa širších vztahů



Příloha č. 2

Fotodokumentace staveniště
Letecký snímek lokality s popisem stájí ve stávajícím stavu

Severovýchodní vzdálenější pohled na areál

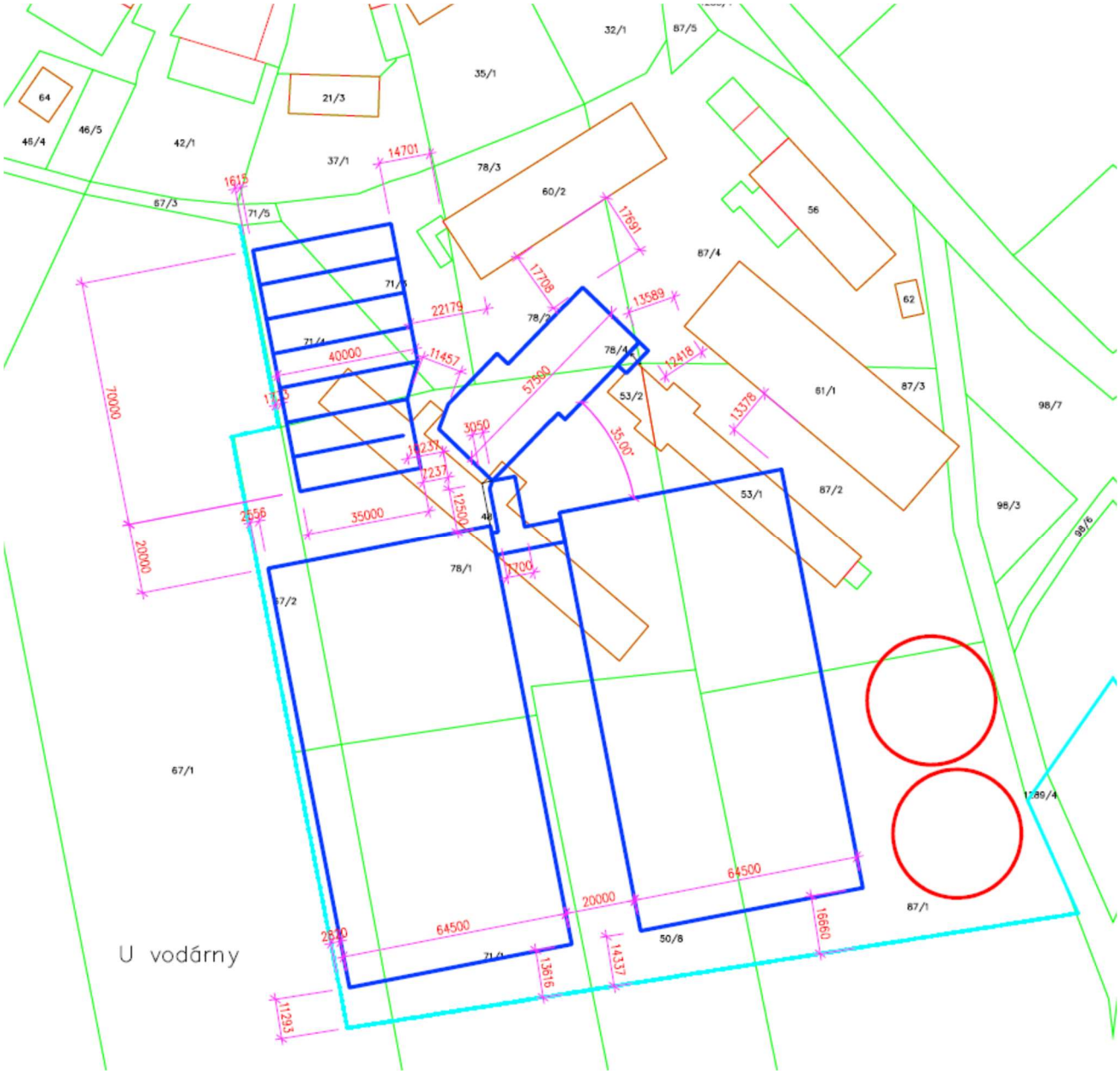
Jihovýchodní pohled na areál

Severní pohled na stávající stáj č. 2

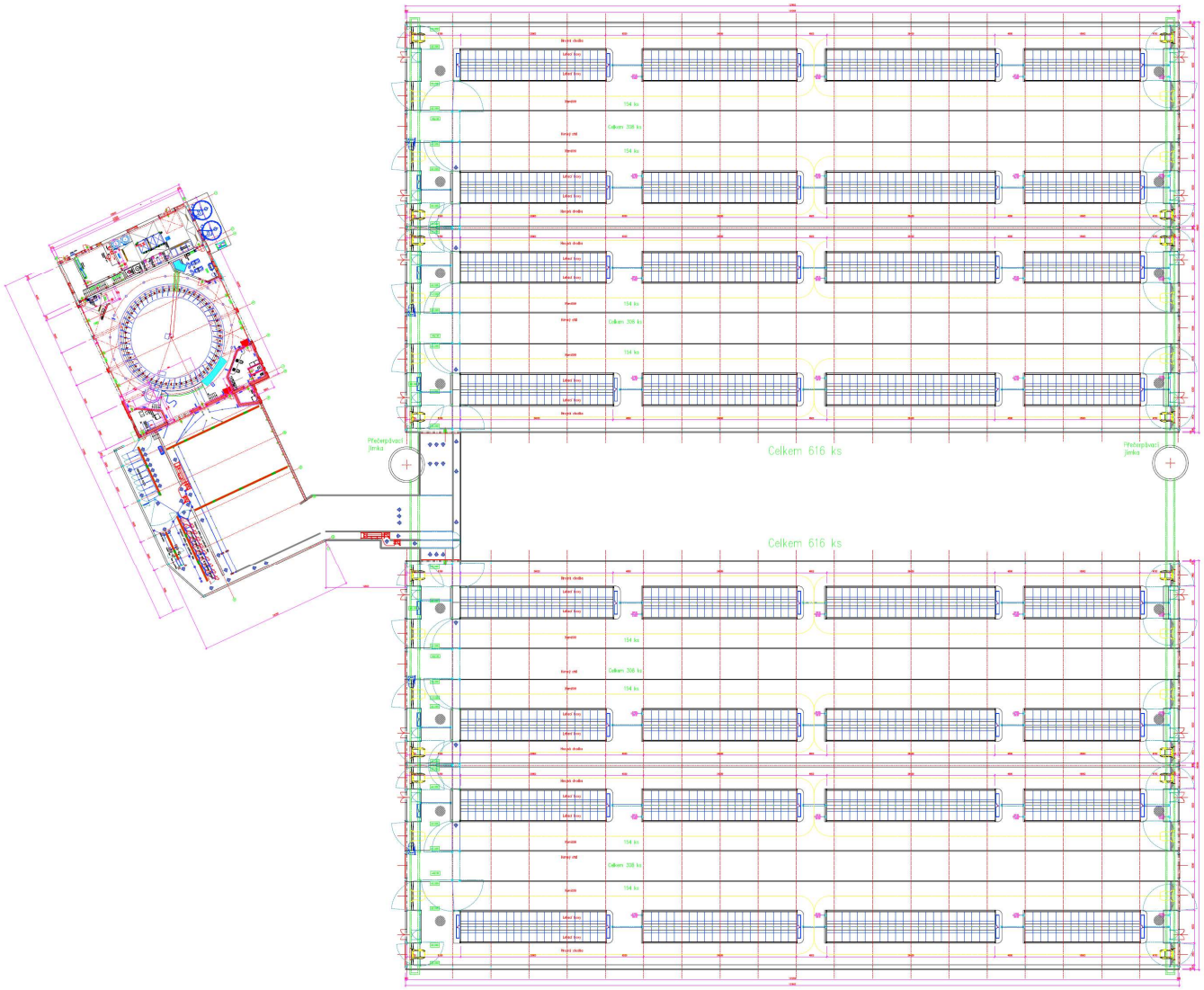
Jižní pohled od areálu směrem k obci

Příloha č. 3

Situace stavby

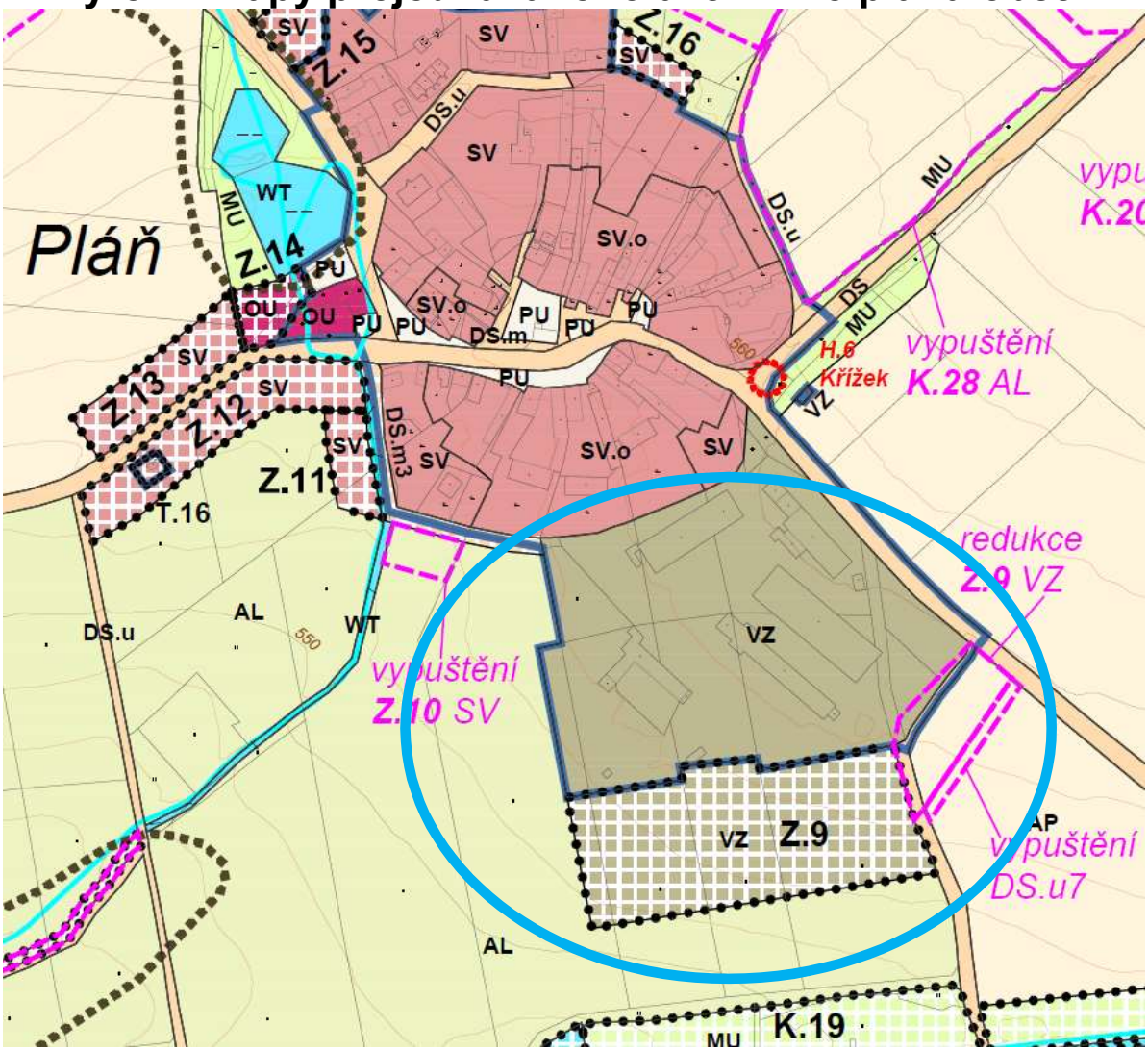


Půdorysy stájí – celková situace



Příloha č. 4

Výřez z mapy projednávaného územního plánu obce



PLOCHY S ROZDÍLNÝM ZPŮSOBEM VYUŽITÍ

stav	*návrh*	*územní rezerva*	
			hranice ploch s rozdílným způsobem využití (RZV)
RI			REKREACE INDIVIDUÁLNÍ
OU	OU		OBČANSKÉ VYBAVENÍ VŠEOBECNÉ
PU			VEŘEJNÁ PROSTRANSTVÍ VŠEOBECNÁ
SV	SV		SMÍŠENÉ OBYTNÉ VENKOVSKÉ
SV.o			SMÍŠENÉ OBYTNÉ VENKOVSKÉ - S OCHRANNÝM REŽIMEM
DS			DOPRAVA SILNIČNÍ
DS.m	DS.m		DOPRAVA SILNIČNÍ - MÍSTNÍ KOMUNIKACE
DS.u	DS.u		DOPRAVA SILNIČNÍ - ÚČELOVÉ KOMUNIKACE
VZ	VZ		VÝROBA ZEMĚDĚLSKÁ A LESNICKÁ

Příloha č. 5

Vyjádření KÚ k vlivům záměru na lokality systému Natura 2000

KRAJSKÝ ÚŘAD PLZEŇSKÉHO KRAJE
ODBOR ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ
Škroupova 18, 306 13 Plzeň

Vaše č. j.:
Ze dne: 06. 07. 2026
Naše č. j.: PK-ŽP/10315/26
Spis. zn.: ZN/93/ŽP/26
Počet listů: 1
Počet příloh: 0
Počet listů příloh: 0

Ing. Petr Pantoflíček
Přestavlky u Čerčan 14
257 23 PŘESTAVLKY U ČERČAN

Vyřizuje: Ing. Václav Spurný
Tel.: 377 195 596
E-mail: vaclav.spurny@plzensky-kraj.cz

Datum: 20. 07. 2026

Stanovisko k záměru „Modernizace farmy Pláň“

Krajský úřad Plzeňského kraje, odbor životního prostředí, jako orgán státní správy ochrany přírody (dále „správní orgán“) věcně a místně příslušný dle ust. § 77a odst. 4 písm. o) zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění (dále jen „zákon“), vydává právnické osobě Úněšovský statek a.s., IČO: 49790277, Úněšov 76, 330 38 Úněšov, zastoupené fyzickou osobou podnikající Ing. Petrem Pantoflíčkem, IČO: 49833251, Přestavlky u Čerčan 14, 257 23 Přestavlky u Čerčan, podle § 45i odst. 1 zákona k záměru „Modernizace farmy Pláň“ toto stanovisko:

Záměr nemůže mít samostatně nebo ve spojení s jinými koncepcemi nebo záměry významný vliv na předmět ochrany nebo celistvost evropsky významné lokality nebo ptačí oblasti.

Odůvodnění:

Předmětem záměru je modernizace chovu dojnic mléčného typu v areálu živočišné výroby Pláň. Konkrétně budou vybudovány dvě nové produkční stáje pro dojnice, každá s kapacitou pro 616 ks. Součástí záměru je výstavba dojírny se zázemím, jímky na kejdu a silážní žlab. Obě produkční stáje budou provozovány v bezstelivovém boxovém systému, s čerpáním kejdy do nových skladovacích jímek. Stáje budou nezateplené se svinovacími plachtami po bocích a větrací štěrbinou ve hřebeni pro dobré odvětrání. Po realizaci výše uvedeného záměru dojde k navýšení o 1149.88 DJ. Uvedený záměr je situován mimo evropsky významné lokality a ptačí oblasti, přičemž je ani jinak neovlivňuje, proto záměr nemůže mít samostatně nebo ve spojení s jinými koncepcemi nebo záměry významný (negativní) vliv na předmět ochrany nebo celistvost evropsky významných lokalit a ptačích oblastí.

Toto stanovisko se z hlediska zájmů chráněných ZOPK vztahuje výhradně k posouzení vlivu výše uvedeného záměru na soustavu NATURA 2000.

Ing. Jan Kroupar
vedoucí oddělení ochrany přírody

podepsáno elektronicky

E-mail: posta@plzensky-kraj.cz
www.plzensky-kraj.cz
Tel.: + 420 377 195 111
Fax: + 420 377 195 078
IČO: 70890366
DIČ: CZ70890366

Příloha č. 6

Hydrogeologická studie - Možnost zajištění vodního zdroje pro hospodářství Pláň

Viz. samostatný soubor

Příloha č. 7

Rozptylová studie imisních koncentrací amoniaku

Viz. samostatný soubor

Příloha č. 8

Hluková studie

Viz. samostatný soubor

Výtisk č.:

Možnost zajištění vodního zdroje pro hospodářství Pláň (Úněšovský statek a.s.)

Hydrogeologická studie

Odpovědný řešitel: Ing. Vladimír Dyk .....

ODBORNÁ ZPŮSOBILOST V OBORU HYDROGEOLOGIE, SANAČNÍ GEOLOGIE č. 1742/2003 Ing. Vladimír DYK

Ing. Vladimír Dyk

Digitálně podepsal Ing. Vladimír Dyk
Datum: 2026.03.29 10:53:46 +02'00'

Ing. Vladimír Dyk
IČ: 041 86 524
Žichlice 19, 330 11
tel.: 602 343 796
(722 480 648)

Žichlice, březen 2026

OBSAH

1.0 ÚVOD....3

2. PŘÍRODNÍ POMĚRY ZKOUMANÉHO ÚZEMÍ....4

2.1 Klimatické poměry....4

2.2 Morfologické poměry....4

2.3 Hydrologické poměry....4

2.3 Geologické a hydrogeologické poměry....5

3.0 DOSAVADNÍ PROZKOUMANOST....7

4.0 SOUČASNÝ STAV ZÁSOBOVÁNÍ FARMY PLÁŇ....8

5.0 BILANCE ZDROJŮ VODY....10

6.0 VARIANTY ZÍSKÁNÍ NOVÉHO VODNÍHO ZDROJE....10

7.0 KVALITA VODY....12

8.0 PREFEROVANÉ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ....12

9.0 ZÁVĚR....13

SEZNAM PŘÍLOH :

Příloha č.
1 - Situace lokality 1:25 000
2 – Dokladová část

ROZDĚLOVNÍK autorizované elektronické dokumentace :

- **Úněšovský statek a.s., č.p.76, 330 38 Úněšov**
- **archiv**

1.0 ÚVOD

V únoru 2026 objednal **Úněšovský statek a.s.** u Ing.Vladimíra Dyka zpracování hydrogeologické studie zaměřené na zjištění možnosti získání dostatečně vydatného vodního zdroje pro nový velkokapacitní kravín pro dojný skot v Pláni (obec Ostrov u Bezdružic).

Studie má za úkol posoudit možnosti stávajícího vodního zdroje, na který je napojen současný objekt hospodářství Pláň a stanovit, zda bude třeba počítat s vybudováním nového vodního zdroje.

Na základě archivní rešerše je provedeno posouzení stávajícího vrtu a zpracován návrh řešení pro zajištění požadovaného množství vody. V optimálním rozsahu je požadována vydatnost min. **1,15 l/s (100 m^3/den).** Ve studii je shromážděn archivní materiál k lokalitě, zhodnoceny dříve provedené práce a dána prognóza možnosti zajištění požadovaného zdroje vody. Dále je součástí studie odhad případné kvality vody.

Ve studii jsou zhodnoceny doposud provedené hydrogeologické práce v okolí zájmového území, jejichž výsledky jsou archivovány v Geofondu ČR, u zpracovatele a v jiných archivech.

Obr.č.1: Panoramatický pohled na lokalitu od jihu

Studie má sloužit jako podklad pro rozhodování investora o zajištění zdroje vody pro projektovaný objekt.

Pro řešení byly použity následující materiály:

- **Hydrogeologická mapa ČSSR 1:200 000 list 11 Karlovy Vary**
- **Vodohospodářská mapa ČSSR 1:50 000 list 11-42 Manětín**
- **Základní mapa Č R 1 : 25 000, list 11-423 Krsy**
- **archivní materiály zpracovatele studie**
- **další archivní materiály Geofond ČR a dokumentografický systém**
- **výsledky terénních měření a pochůzek**

2. PŘÍRODNÍ POMĚRY ZKOUMANÉHO ÚZEMÍ

2.1 Klimatické poměry

Klimaticky náleží území do mírně teplé klimatické oblasti, okrsku B-2, mírně teplého, mírně suchého, převážně s mírnou zimou, s nadmořskou výškou do 1000 m n.m.

Srážkové a teplotní poměry charakterizujeme s určitým přiblížením údaji z klimatických stanic Úterý (492 m n.m.,7 km na JZZ) a stanice Mariánské Lázně (581 m n.m.).

tab.č.1 Průměrný úhrn srážek (mm) **Úterý**

I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII	IX.	X.	XI.	XII.	rok
41	40	34	38	56	65	83	63	46	44	40	44	594

tab.č.2 Průměrná teplota vzduchu **Mariánské Lázně**

I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	rok
-3,4	-2,3	1,4	6,1	11,3	14,7	**16,3**	15,5	12,0	6,8	1,9	-1,7	6,6

Z rozdílu ročního úhrnu srážek a výparu vychází průměrný celkový specifický odtok ze zájmového oblasti cca 7,3 $l.s^{-1}.km^{-2}$. Ve výpočtu jsme uvažovali následující průměrné hodnoty výparu pro stanici M.Lázně, uváděné Tomlainem (1965):

tab. č.3 Průměrné hodnoty výparu pro **Mariánské Lázně**

I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII	IX.	X.	XI.	XII.	Rok
0	5	20	49	**91**	84	75	62	44	19	3	1	453

2.2 Morfologické poměry

Zájmové území se nachází v orografickém celku Plaské pahorkatiny, podcelek Stříbrská pahorkatina, okrsek Pernarecká pahorkatina. Území je mírněně členité, reliéf je modelován drobnými, krátkými vodotečemi, které odvádějí vodu do Úterského potoka. Údolí vodotečí, které odvodňují lokalitu jsou kolem Pláně plochá, nevýrazně modelovaná. Nadmořská výška stávajícího jímacího území je 500 -510 m n.m. V širším okolí je nejvyšší kóta 577 m n.m. západně od obce.

2.3 Hydrologické poměry

Povrchové vody jsou z území odváděny Budečským a následně Lichovským potokem. Lokalita patří do povodí Lichovského potoka, jehož číslo hydrologického pořadí je **1-10-01-149.** Budečský potok protéká po jižní hranici stávajícího jímacího území.

2.3 Geologické a hydrogeologické poměry

Geologie

Zájmové území je budováno komplexem fylitických břidlic, břidlic a drob svrchnoproterozoického stáří. Vcelku ojediněle se v souvrství těchto hornin v širším okolí vyskytují vložky spilitů a buližníků téhož stáří.

Břidlice jsou ve svrchních partiích rozvětralé, rozpadají se deskovitě až lupenitě, v oblastech silné příčné břidličnatosti roubíkovitě. Obecně je větrání těchto hornin však hloubkově velmi nepravidelné a různé intenzity, v profilu se pak střídají polohy silně navětralých břidlic a eluvií, která mají jílovitý až kamenito-jílovitý charakter.

Na horninách svrchního proterozoika se vytváří pokryv kvartérních svahových hlin (pleistocén).

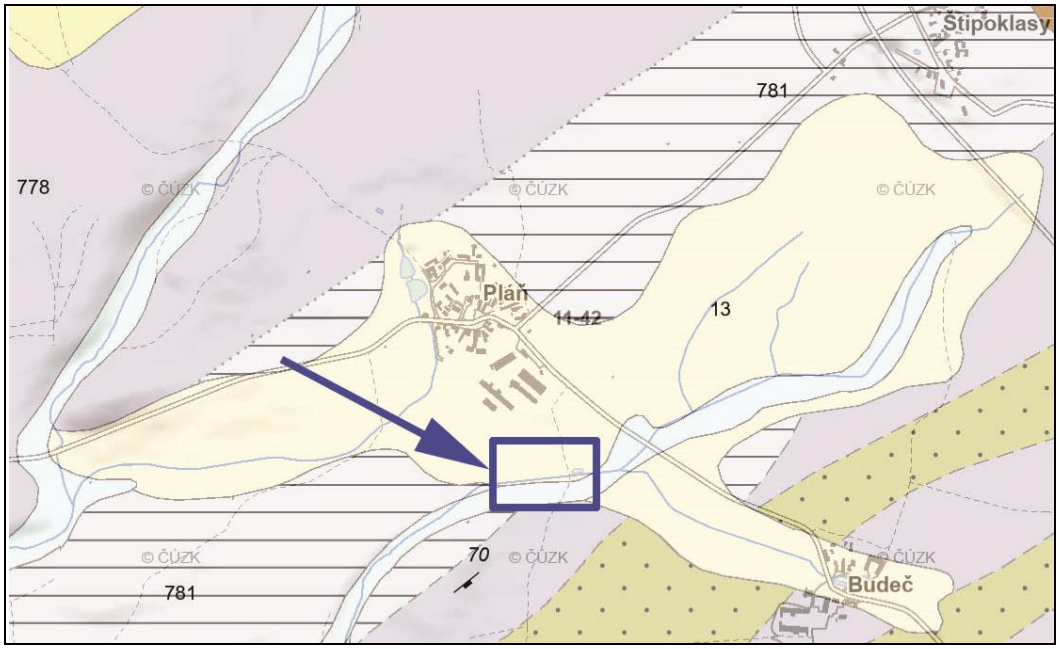
Hydrogeologie

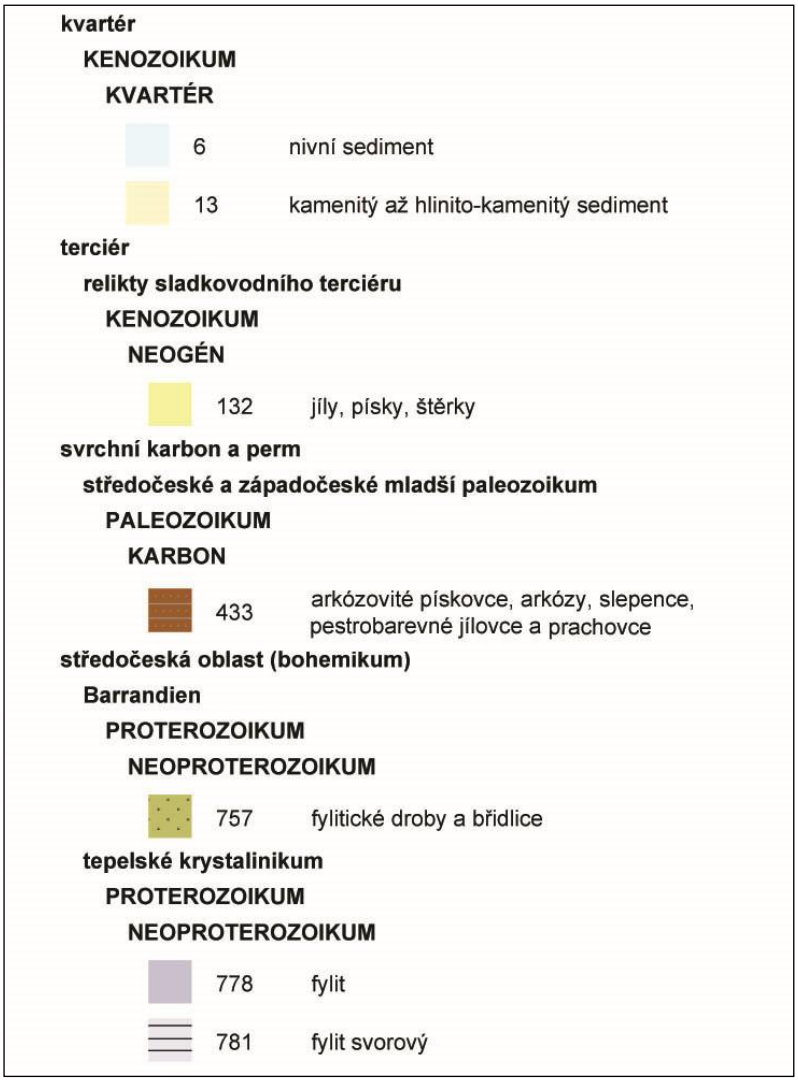
Podle hydrogeologické rajonizace náleží území do rajónu ***č.6221 „Krystalinikum v mezipovodí Mže pod Stříbrem “.*** Útvar podzemních vod ***č.62210 „Krystalinikum v mezipovodí Mže pod Stříbrem “***

Zkoumané území je součástí hydrogeologického masívu, který je budován horninami svrchního proterozoika. Tyto horniny lze hodnotit jako slabě propustné, jejich velmi omezená puklinová propustnost je vázána na zónu přípovrchového rozpukání hornin. Puklinová propustnost se v těchto horninách s hloubkou rychle snižuje a je zároveň negativně ovlivněna jílovitým zvětráváním svrchních partií horninového masívu.

Kvartérní pokryv svrchnoproterozoických hornin tvořený deluviálními, eluviálními a fluviálními sedimenty je prostředí s nízkou průlinovou propustností K pohybu podzemních vod dochází ve směru sklonu skalního podloží, který je v tomto případě od severu k jihu.

Obr.č.2: Geologická mapa oblasti (www.geology.cz)





Obr.č.3: Legenda ke geologické mapě

3.0 DOSAVADNÍ PROZKOUMANOST

Geologickou prozkoumanost lokality lze hodnotit jako průměrnou. V minulosti zde byla provedena řada geologicko – průzkumných prací s cílem zajištění vodních zdrojů, zvláště pro zemědělské objekty. Výsledky většiny z nich lze pro řešení problematiky využít.

Vaněk R., Hydrogeologický průzkum v Pláni, okres Plzeň – sever, KPÚ Plzeň, 1964

Jeden vrt o hloubce 20,0 m, na mapě prozkoumanosti označen číslem **135060**, je situován severozápadně od obce. Ověřená vydatnost podle 18 denní čerpací zkoušky pouze 0,13 l/s, zpracovateli není známo, zda je vrt vodárensky využíván.

Na současné poměry mělký vrt o nízké vydatnosti max. 0,13 l/s

Jánský V., Výsledky průzkumných prací pro zajištění vodního zdroje pro bytové jednotky JZD v Pláni, Západočeské vodovody a kanalizace Plzeň, 1977

V rámci tohoto průzkumu byl proveden vrt hluboký 19,7 m situovaný severně od obce, na mapě prozkoumanosti označen číslem **135145**. Ověřená vydatnost podle 24 denní čerpací zkoušky pouze 0,25 l/s. Zpracovateli studie není známo, zda je vrt v současné době vodárensky využíván.

Mělký vrt s vydatností střední úrovně 0,25 l/s

Holá J., Zpráva o hydrogeologickém průzkumu pro farmu státního statku v Budči, okr.Plzeň – sever; Stavoprojekt, s.p., Plzeň, 1969

Vrt z roku 1969 byl vyhlouben východně od obce Budeč pro dnes již neexistující farmu v Budči. Na mapě prozkoumanosti je vrt označen číslem **135065**. Jedná se o vrt hluboký 27,0 m. Jeho vydatnost byla ověřena při 23 dnů trvající čerpací zkoušce a byla stanovena na max. 0,71 l/s.

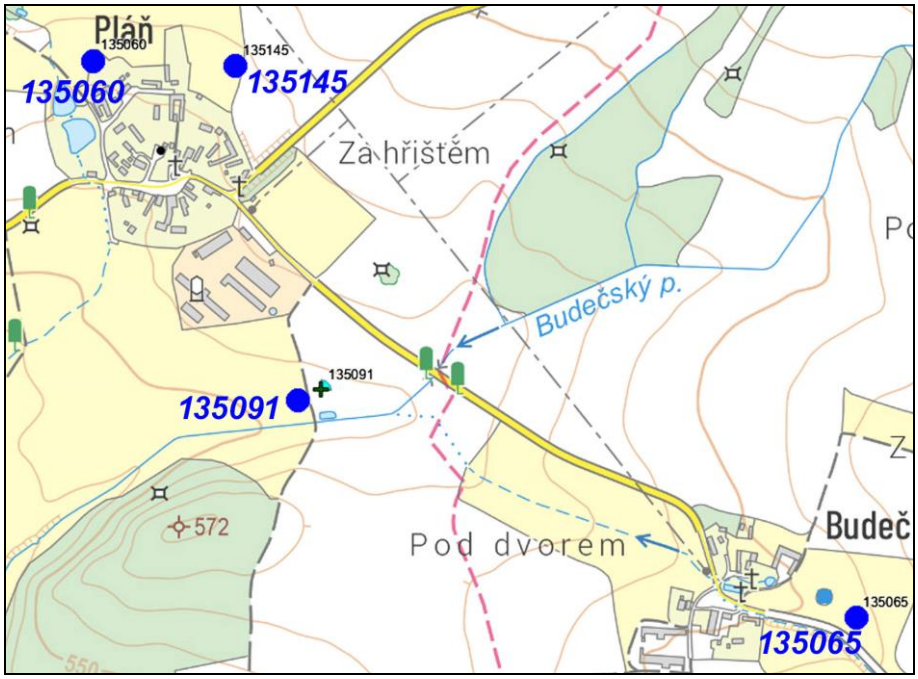
Vrt s vyhovující hloubkou 27,0 m a pro dané geologické poměry s relativně vysokou vydatností 0,71 l/s. Vrt je využíván k zásobování sociálního zázemí Úněšovského statku v obci Budeč, v obdobích sucha je z vrtu odebírána voda pro závoz do deficitních hospodářství.

Jánský V., Výsledky průzkumných prací pro zajištění vodního zdroje pro zemědělské objekty Státního statku Úněšov v Pláni, Západočeské vodovody a kanalizace Plzeň, 1982

V rámci tohoto hg. průzkumu byl proveden 200 m jižně od farmy v Pláni vrt hluboký 18,3 m. Na mapě prozkoumanosti označen číslem **135091**. Ověřená vydatnost podle 29 denní čerpací zkoušky byla 0,81 l/s při snížení hladiny o 12,30 m. Vrt je v současné době aktivně využíván, pokrývá spotřebu hospodářství v Pláni.

Stále využívaný vrt, podle vydaného povolení je využíván pouze na část ověřené vydatnosti, která činila 0,7 l/s.

Obr.č.4: Mapa geologické prozkoumanosti v okolí Pláně (www.geofond.cz)



4.0 SOUČASNÝ STAV ZÁSOBOVÁNÍ FARMY PLÁŇ

Farma Pláň je v současné době zásobována z vrtu vybudovaného v roce 1982 – viz akce Jánský V., 1982.

Pro odběr vody z vrtu bylo vydáno povolení k nakládání s podzemními vodami MěÚ Nýřany č.j. **OŽP-Hor/32095/2016** v rozsahu:

Prům. povolený odběr…….. 0,103 l/s
Maximální povolený odběr…….. 0,144 l/s
Max. měsíční odběr…….. 379 m^3/měs
Roční povolený odběr…….. 3250 m^3/rok

Technicky se jedná o vrt hloubený velkým průměrem 430 – 720 mm a vystrojený ocelovou pažnicí o průměru 273 mm. Použitá technologie a velký průměr vrtání neumožnily v daných geologických podmínkách (pevné břidlice) dosáhnout větší hloubky vrtu. Pažnice je perforována kruhovou perforací v úseku 8,9 – 18,3 m. Vrt je umístěn v poměrně velké betonové šachtici s ocelovým vstupním poklopem, je k němu přivedena elektřina, je osazen ponorným čerpadlem, které čerpá vodu přímo do spotřebiště výtlačným PE potrubím. Vrt je podle terénní rekognoskace v dobrém technickém stavu. Vrt se nachází na pozemku ve vlastnictví ČR, příslušnost hospodařit s majetkem státu - Státní pozemkový úřad, Husinecká 1024/11a, 130 00 Praha 3.

Souřadnice vrtu (odečteno z katastrální mapy):
Y: 840 783
X: 1 049 303

Podle údajů objednatele pokrývá bez problémů potřebu farmy v Pláni při současném stavu dobytka (200 ks ~ 10 m^3/den). Fotodokumentace - viz následující **obr. č.5 a 6**.

Obr.č.5: Pohled na šachtici vrtu v Pláni se vstupním poklopem

Obr.č.6: Pohled do šachtice vrtu

Vrt poskytoval v roce 1982 maximální vydatnost 0,81 l/s. Při čerpací zkoušce, která byla realizována od 3.6.1982 do 1.7.1982 bylo čerpáno 0,7 – 0,81 l/s. Snížení hladiny 9,30 -15,30 m. Podle výsledků čerpací zkoušky a s přihlédnutím k běžnému stárnutí vrtu je možno počítat s dlouhodobou využitelnou vydatností vrtu kolem 0,6 l/s.

5.0 BILANCE ZDROJŮ VODY

Pro investiční záměr výstavby v Pláni je zapotřebí 100 m^3 vody za den. To je po přepočtu 1,15 l/s.

Původní vrt z roku 1982 může poskytnout podle kvalifikovaného odhadu dlouhodobou vydatnost 0,6 l/s, tj. 52 m^3/den.

Porovnáním těchto čísel je zřejmé, že pro pokrytí potřeby budoucího velkokapacitního kravína chybí další zdroj vody o vydatnosti cca 0,5 – 0,6 l/s. Jiná možnost než vybudování nového vlastního zdroje vody v lokalitě Pláň není.

6.0 VARIANTY ZÍSKÁNÍ NOVÉHO VODNÍHO ZDROJE

Ze zhodnocení geologické a hydrogeologické situace a po analýze archivních dat činíme tento dílčí závěr: **pro získání nového vodního zdroje pro hospodářství Pláň je perspektivní rozšířit jímací území na pozemcích podél Budečského potoka.** Stávající vrt bude i v budoucnu jedním ze zdrojů nového velkokapacitního kravína.

Podle archivní rešerše předpokládáme, že získat spolehlivý zdroj vody o vydatnosti kolem 0,5 – 0,6 l/s by bylo za příhodných okolností možné zajistit jedním vrtem. Předpokládáme, že geologické prostředí v prostoru podél Budečského potoka je pro jímání vody příhodnější než území severně od obce, kde měly v minulosti provedené vrty jen malou vydatnost.

Níže uvádíme navrhované varianty způsobu zajištění vodního zdroje.

1. **Nový jímací vrt do hlubšího podloží**

Na základě zhodnocení geologické a hydrogeologické situace se jako nejvíce perspektivní jeví pozemky západně od stávajícího vrtu, tj. západní část pozemku p.č. 59 a pozemek p.č. 64/1. Tento prostor představuje povodí drobné vodoteče – Budečského potoka, který pramení u silnice č. I/20 JV od Štipoklas. Povodí příslušné jímacímu území případnému budoucímu odběru má plochu kolem 3 km^2, což je pro získání nového vodního zdroje perspektivní. Údolí Budečského potoka, které zde představuje místní drenážní bázi má jednak dostatečné povodí, kromě toho údolí podobných vodotečí bývají založena na oslabených zónách podložních hornin, které bývají propustnější než okolí.

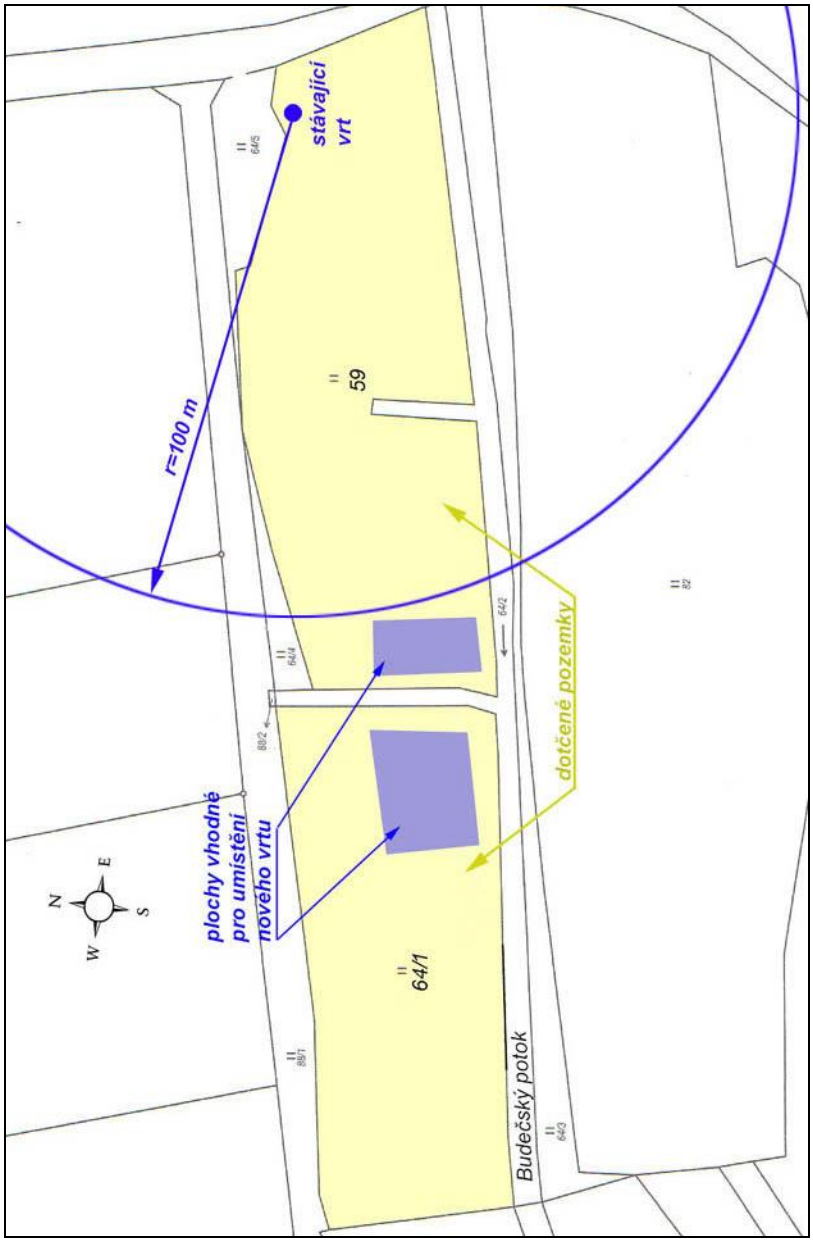
Kromě toho, stávající vrty v Pláni a v Budči měly i při poměrně malé hloubce dobrou vydatnost, která odpovídá požadované vydatnosti pro nový kravín.

Aby nový vrt neovlivňoval stávající vrt pro hospodářství Pláň, je třeba, aby byl od stávajícího vrtu vzdálen 100 – 150 m. Kolem vrtů o podobné vydatnosti se vytváří depresní kužel o poloměru 30 – 50 m. Pokud tedy nový vrt bude vzdálen od stávajícího více než 100 m, nedojde k protnutí depresních kuželů a vrty se nebudou vzájemně ovlivňovat.

Na obr.č.6 jsou vymezeny plochy, které se pro umístění nového vrtu jeví jako nejvíce perspektivní. Jedná se o pozemky p.č. 59 (ČR) a p.č. 64/1 (Ing.Vaněk).

Tato varianta by byla vhodná i z hlediska zapojení vrtu do stávajícího systému. Propojení se stávajícím vrtem by nepřesáhlo délku 150 m. Předpokládaná hloubka nového vrtu – 60 m. Současné vrtné technologie rotačně – příklepového vrtání s výplachem stlačeným vzduchem umožňují efektivní vyhloubení vrtu podobných parametrů v relativně krátké době.

Obr.č.7: Vyznačení míst perspektivních pro vyhloubení vrtů (podle KN, 1:1500)



2. Využití vrtu v Budči

Objednatel vlastní v obci Budeč zdroj vody (vrt), který poskytoval v době své výstavby vydatnost 0,71 l/s. To je vydatnost, která by pokryla deficit pro nový kravín. Vrt se nachází cca 800 m od vrtu v Pláni.

Tato varianta je však nevýhodná z hlediska majetkového (napojení zdroje dlouhým vedením přes cizí pozemky). Vrt by bylo spíše možno využít pro dovážení vody při řešení havarijních stavů (výměna čerpadel apod.).

3. Prohloubení stávajícího vrtu

Stávající vrt pro hospodářství Pláň by bylo možno prohloubit na optimální hloubku kolem 60 m. Vrt je vystrojen ocelovou pažnicí D 273 mm a pokračovat ve vrtání v této výstroji je možné. K prohloubení stávajícího vrtu by bylo možno přistoupit, pokud by nový vrt neposkytoval dostatečnou vydatnost. Prohloubení by pravděpodobně zajistilo zvýšení vydatnosti o 0,2 l/s. Nevýhodou je, že by bylo třeba pro vrtné práce odstranit železobetonovou šachtici nad vrtem.

4. Regenerace stávajícího vrtu

Stávající vrt by bylo vhodné bez ohledu na vybranou variantu regenerovat. Po nepřetržitém využívání vrtu po dobu téměř 45 let dochází zarůstání perforace vrtu oxidy Fe a k usazování těchto látek v obsypovém materiálu za pláštěm vrtu. Provedení mechanicko – chemické regenerace (chemické činidlo a vysokotlaké čištění) uvede vrt prakticky do stavu, v jakém byl v době výstavby. Tento postup zajistí dosažení maximální vydatnosti, která by se měla blížit vydatnosti při čerpací zkoušce v roce 1982.

7.0 KVALITA VODY

Vzorky podzemních vod odebrané v rámci předchozích hydrogeologických průzkumů **viz kap. 3.0** měly poměrně dobrou kvalitu vody. Obecně může být ve vodách proterozoických břidlic zvýšený obsah železa (přítomnost pyritu byla v některých vrtech potvrzena). Stejně tak se může objevit zvýšený obsah manganu.

Proto nelze vyloučit nutnost zařazení do vodovodního systému úpravny vody (pro mléčnici). To však lze potvrdit až na základě výsledků hydrogeologického průzkumu po provedení konkrétních rozborů vody.

Obecně lze konstatovat, že hlubší zdroj vody bude mít stálejší a vyšší vydatnost ve srovnání se zdroji mělkými, ale chemická kvalita vody bude s přibývající hloubkou klesat, tj. bude stoupat obsah železa a manganu.

8.0 PREFEROVANÉ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

Pro získání požadovaného množství vody preferujeme **variantu č.1**, tj. vyhloubení nového vrtu v kombinaci s regenerací stávajícího vrtu. Navrhujeme postupovat po etapách, tj. jako první vyhloubit nový vrt, ověřit jeho vydatnost a kvalitu vody standardním postupem.

Odhad nákladů na získání nového vodního zdroje:

- Vyhloubení vrtu hlubokého 60 m vrtným průměrem do 254 mm, výstroj vrtu PVC pažnicí 140 -160 mm, provedení čerpací zkoušky v délce do 14 dní, rozbor vody, projekční a související administrativní práce – **230 tis. Kč** (v cenách III/2026).
- Regenerace stávajícího vrtu – odstranění Fe povlaků chemickou cestou (kyselina citronová, octová apod.), proplach, mechanické vysokotlaké čištění – **60 tis. Kč**.

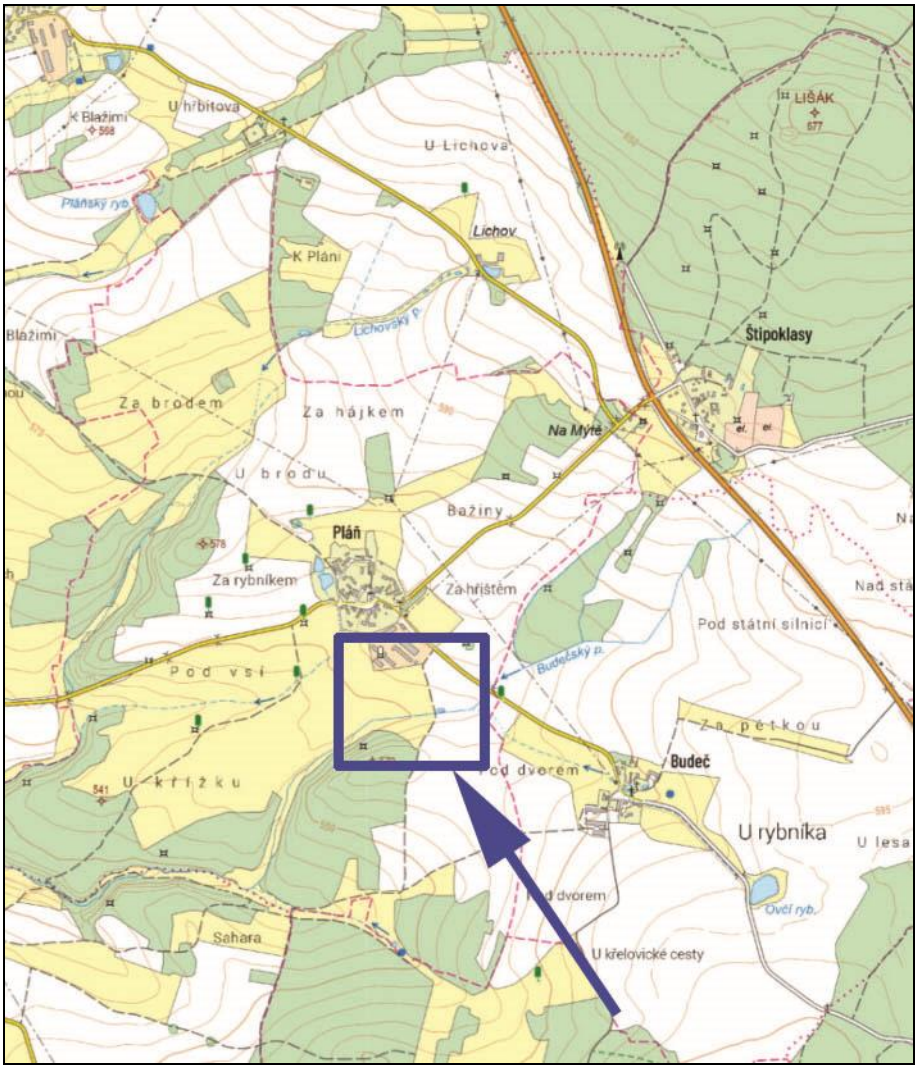
9.0 ZÁVĚR

Posouzením geologických podmínek území Bujesily – Liblín a v minulosti provedených geologicko – průzkumných prací v katastrech obou obcí jsme došli k těmto závěrům:

- pro zásobování projektovaného velkokapacitního kravína je potřeba získat nový zdroj vody o vydatnosti min. 0,5 – 0,6 l/s.
- z hlediska získání nového vodního zdroje se jako perspektivní jeví pozemky podél toku Budečského potoka, jižně od hospodářství Pláň. Byly vymezeny vhodné plochy pro umístění vrtu na p.č. 59 (ČR) a p.č. 64/1 (Ing.Vaněk).
- pro získání dodatečné vydatnosti 0,5 – 0,6 l/s bude pravděpodobně třeba realizace a napojení jednoho nového zdroje a regenerace vrtu stávajícího.
- nelze vyloučit, že vodu z hlubších zdrojů (vrtů) bude třeba pro použití v mléčnici upravovat (korekce obsahů železa, resp. manganu)
- náklady na nový vrt o hloubce 60 m + regeneraci původního vrtu odhadujeme celkem na 290 tis. Kč (230 + 60 tis. Kč)

příloha č.1

SITUACE LOKALITY
1 : 25 000
(výřez ze zákl.mapy ČR list 12-314 Kozojedy)



V y s v ě t l i v k y:

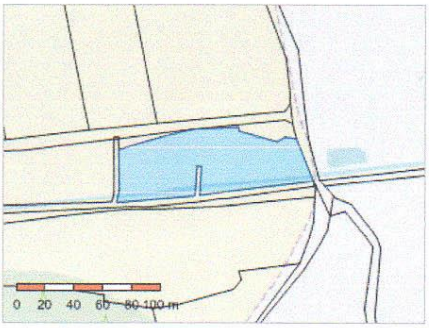
zájmové území

příloha č.2

DOKLADOVÁ ČÁST

Informace o pozemku

Parcelní číslo:	59
Obec:	Ostrov u Bezdružic [559326]
Katastrální území:	Pláň [716057]
Číslo LV:	10002
Výměra [m^2]:	5133
Typ parcely:	Parcela katastru nemovitostí
Mapový list:	KMD
Určení výměry:	Graficky nebo v digitalizované mapě
Druh pozemku:	trvalý travní porost



Vlastníci, jiná oprávnění

Vlastnické právo	Podíl
Česká republika	
Příslušnost hospodařit s majetkem státu	**Podíl**
Státní pozemkový úřad, Husinecká 1024/11a, Žižkov, 13000 Praha 3	

Způsob ochrany nemovitosti

Název
zemědělský půdní fond

Seznam BPEJ

BPEJ	Výměra
71500	1043
76811	4090

Omezení vlastnického práva

Nejsou evidována žádná omezení.

Jiné zápisy

Nejsou evidovány žádné jiné zápisy.

Řízení, v rámci kterých byl k nemovitosti zapsán cenový údaj (celkem 0)

Nemovitost je v územním obvodu, kde státní správu katastru nemovitostí ČR vykonává Katastrální úřad pro Plzeňský kraj, Katastrální pracoviště Plzeň-sever

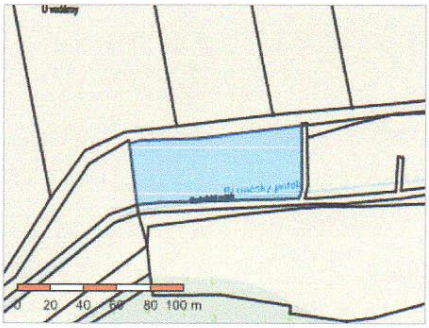
Zobrazené údaje mají informativní charakter. Platnost dat k 20.03.2026 08:40.

© 2004 - 2026 Český úřad zeměměřický a katastrální

Verze 6.8.3 b0 [WWW6] RSS

Informace o pozemku

Parcelní číslo:	64/1
Obec:	Ostrov u Bezdružic [559326]
Katastrální území:	Pláň [716057]
Číslo LV:	176
Výměra [m^2]:	4021
Typ parcely:	Parcela katastru nemovitostí
Mapový list:	KMD
Určení výměry:	Graficky nebo v digitalizované mapě
Druh pozemku:	trvalý travní porost



Vlastníci, jiní oprávnění

Vlastnické právo	Podíl
Vaněk Jiří Ing., Jeřabinová 290, Nové Město, 33701 Rokycany	

Způsob ochrany nemovitosti

Název
zemědělský půdní fond

Seznam BPEJ

BPEJ	Výměra
71500	210
72601	504
76811	3307

Omezení vlastnického práva

Nejsou evidována žádná omezení.

Jiné zápisy

Nejsou evidovány žádné jiné zápisy.

Řízení, v rámci kterých byl k nemovitosti zapsán cenový údaj (celkem 0)

Nemovitost je v územním obvodu, kde státní správu katastru nemovitostí ČR vykonává Katastrální úřad pro Plzeňský kraj, Katastrální pracoviště Plzeň-sever

Zobrazené údaje mají informativní charakter. Platnost dat k 20.03.2026 08:40.

© 2004 - 2026 Český úřad zeměměřický a katastrální

Verze 6.8.3 b0 [WWW6] RSS

Česká geologická služba
databáze geologicky dokumentovaných objektů, výpis pořízen dne : 27.01.2026

VRT - ZÁKLADNÍ INFORMACE

Stát	Česká republika	Nadmořská výška - souřadnice Z	555.00
Jazyk	česky	Inklinometrie (Y/N)	N
Název databáze	GDO	Účel	hydrogeologický
ID	135091	Hydrogeologické údaje (Y/N)	Y
Původní název	2	Hloubka hladiny podzemní vody [m]	.6
Zkrácený název	2	Druh hladiny podzemní vody	ustálená
Rok vzniku objektu	1982	Karotáž (Y/N)	N
Poskytovatel dat	Česká geologická služba	Provedené zkoušky	
Hloubka vrtu (m)	18.3	Hmotná dokumentace (Y/N)	
Primární dokumentace	GF P033451	Druh objektu	vrt svislý
Souřadnice X - JTSK [m]	1049270.00	Geologický profil (Y/N)	N
Souřadnice Y - JTSK [m]	840750.00	Organizace provádějící	KVRIS Plzeň
Způsob zaměření X,Y	odečteno z mapy	Organizace blokující	
Výškový systém	nezaměřeno (odečteno z mapy)	Blokováno do	

ZÁKLADNÍ LITOLOGICKÁ DATA

Hloubka [m]	*Popis*	*Stratigrafie*	*Hladina [m]*	*Aquifer, strop-báze [m], poč.intervalů/délka [m]*
0.00 - 0.20	**humus** hnědá	Kvartér		
0.20 - 2.00	**jíl** šedá	Proterozoikum svrchní [algonkium]	Ustálená 0.60 1. nanášená 0.70	
2.00 - 3.00	**břidlice** navětralý fylitický	Proterozoikum svrchní [algonkium]		
3.00 - 6.00	**břidlice** rozpukaný	Proterozoikum svrchní [algonkium]		
6.00 - 8.00	**břidlice** fylitický pevný	Proterozoikum svrchní [algonkium]		
8.00 - 15.00	**břidlice** fylitický prokřemenělý	Proterozoikum svrchní [algonkium]		**2/7** : **proterozoikum-metamorfity(krystalinikum) [PZ]** , pažení: 273 mm [8.90- 18.30]
15.00 - 18.30	**břidlice** fylitický prokřemenělý pevný	Proterozoikum svrchní [algonkium]		**2/7** : **proterozoikum-metamorfity(krystalinikum) [PZ]** , pažení: 273 mm [8.90- 18.30]

LOKALIZACE V MAPĚ

Česká geologická služba
databáze geologicky dokumentovaných objektů, výpis pořízen dne : 27.01.2026

ZÁKLADNÍ HYDROGEOLOGICKÉ ÚDAJE OBJEKTU M33075AC0008

vrt svislý 2, lokalita Pláň, okres [CZ0325]

Hydrogeol. rajón :	(verze 1986) [ ]
Čísla posudků :	GF P033451
Klíč báze GDO :	135091 Číslo HMÚ : Číslo povodí : 1-10-01-1490
Název akce :	Zajištění vodního zdroje pro SS Úněšov v Pláni Ukončení : 31.12.1982
Zadavatel :	Státní statek Únešov [IČO:00118435] Aktualizace : 31.12.1982
Realizátor:	Západočeské vodovody a kanalizace, Plzeň [IČO:00078140] Řešitel : Jánský V.
Souřadnice - [X,Y] :	[1049270 , 840750] odečteno z mapy Výška terénu : 555 nezaměřeno (odečteno z mapy)
Hloubka objektu [m] :	18.3 Mapa 1:25.000 : 11-423 Výška odměrného bodu : 555.85 nezaměřeno (odečteno z mapy)
Druh objektu :	vrt svislý
Stav objektu :	využíván Zdroj informací : hydrokarta
Využití :	odběr vody pro individuální zásobování
Poznámka :	
Způsob hloubení :	Průměr hloubení [mm] - max/min : 720/430
Naražené hladiny [m] :	0.70 Ustálená hladina : .6 [554.4]
Počet samostatně zk. intervalů	voda:1 plyn:0
Poznámka :	

DATA SAMOSTATNĚ ZKOUŠENÝCH INTERVALŮ VRTU M33075AC0008

INTERVAL : 8.9 - 18.3 [546.1 - 536.7] zapažen [min.průměr 273 mm]

Aquifer :	proterozoikum-metamorfity(krystalinikum) [PZ]
HG rajon :	Krystalinikum v mezipovodí Mže pod Stříbrem (verze 2005) [6221]
Otevřené úseky :	2 délka [m] : 7 medium : voda

CHEMICKÝ ROZBOR : 29.06.1982 Laboratoř :

Teplota vody	7.5
Koncentrace vodíkových iontů	7.15

KATIONTY (mg/l)		ANIONTY (mg/l)			
Na		Cl	21.2	ChSKMn	
K		NO3	25.0	ChSKCr	
Mg	10.9	NO2	0.0	ChSK	0.6 mg/l
Ca	34.0	HCO3	111.05	CO2 volný	17.6 mg/l
NH4	0.0	SO4	19.6	CO2 agresivní	13.9 mg/l
Fe	0.0	F			
Mn	0.10	HPO4			

Li	Si
	CO3
	OH

ČERPACÍ ZKOUŠKA : 03.06.1982 až 01.07.1982 (trvání 29 dnů)

Hladina před čerpací zkouškou	0.70 [554.3]
Druh zkoušky	neurčeno
Režim čerpací zkoušky	nerozlišeno

Průběh zkoušky

	1	2	3	4	5	6	7
Vydatnost [l/s]	0.71	0.81	0.71				
Snížení [m]	9.30	12.30	15.30				

Příloha č. 7

Úněšovský statek a.s.

Areál chovu dojnic
Pláň

Rozptylová studie imisí amoniaku a pachová studie z areálu živočišné výroby

Zpracoval:

Ing. Petr Pantoflíček
Přestavlky u Čerčan 14,
PSČ 25723,
tel: 602331975
email:
petrpantoflicek@seznam.cz

červenec 2026

1. Zadání rozptylové studie

Pro posouzení velikosti a významnosti vlivů na imisní situaci v území byla vypracována rozptylová studie, posuzující příspěvky k imisní zátěži amoniaku v lokalitě v souvislosti s provozem areálu živočišné výroby v obci Pláň.

Rozptylová studie je zpracována jako podklad pro hodnocení vlivů záměru na životní prostředí v souvislosti s plánovanou modernizací a rozšířením areálu chovu skotu.

Cílem záměru je modernizovat chov dojnic mléčného typu ve společnosti oznamovatele soustředěním dojnic v období laktace do jednoho areálu, kde budou vybudovány moderní stáje a dojírna a tím využít moderní technologie chovu a zvýšit produktivitu práce v chovu dojnic.

V areálu Pláň budou postaveny dvě nové produkční stáje pro dojnice (stáje. č. 5 a 6), každá s kapacitou pro 616 ks a nahradí tak stávající stáje pro dojnice a prasata. Dále bude postavena nová dojírna se zázemím, kde budou všechny dojnice dojeny, jímky na kejdu a silážní žlab. V areálu zbude v provozu pouze stávající stáj pro odchov jalovic, která bude využívána jako nemocniční stáj. Zde budou ustájeny dojnice, které budou mít nějaké zdravotní problémy. Předpokládá se kapacita pro 50 ks dojnic ve stelivové technologii.

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

2. Použitá metodika výpočtu

Vyhodnocení emisí posuzovaného zdroje z hlediska imisních dopadů na okolí je provedeno programem SYMOS97, Verze 7.0.7772.15301.

SYMOS 97 je programový systém pro modelování znečištění ze stacionárních zdrojů.

V roce 1998 doporučilo MŽP ČR metodiku SYMOS'97 k použití pro výpočty znečištění ovzduší ze stacionárních zdrojů. Popis metodiky byl vydán v dubnu 1998 ve věstníku MŽP, částka 3.V souvislosti se vstupem ČR do EU se legislativa v oboru životního prostředí přizpůsobuje platným evropským předpisům a proto v ní vznikají změny, na které musí reagovat i metodika výpočtu znečištění ovzduší, má-li vést i nadále k výsledkům snadno použitelným v běžné praxi. Tuto možnost poskytuje upravená metodika SYMOS 97, verze 2013.

Hlavní změny metodiky zahrnuté v programu jsou:

- stanovení imisních limitů pro některé znečišťující látky jako hodinových průměrných hodnot koncentrací
- stanovení imisních limitů pro některé znečišťující látky jako denních průměrných hodnot (PM10 a SO_2) nebo 8-hodinových průměrných hodnot koncentrací
- hodnocení znečištění ovzduší oxidy dusíku také z hlediska NO_2 (dříve pouze NOx)
- nový výpočet frakce spadu prachu - PM10

Metodika výpočtu obsažená v programu SYMOS umožňuje:

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

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

Hodnoty vypočtených koncentrací v referenčním bodě závisí mimo jiné na tvaru terénu mezi zdrojem a referenčním bodem. Pro výpočet vstupuje terén formou matice hodnot výškopisu v požadované oblasti o libovolné velikosti buňky. Do výpočtu může být zahrnut vliv převýšení v malých vzdálenostech - v řadě případů je nutno počítat znečistění i v malých vzdálenostech od komína, kdy ještě vlečka nedosahuje své maximální výšky. V metodice je zahrnut tvar křivky, po které stoupají exhalace, a lze tedy počítat koncentrace i ve velmi malé vzdálenosti od zdroje.

Vyskytuje-li se několik komínů blízko sebe tak, že se jejich kouřové vlečky mohou vzájemně ovlivňovat, celkové převýšení vleček vzrůstá. Ve výpočtovém modelu jsou zahrnuty vztahy, kterým se toto zvýšení vypočte. Korekce efektivní výšky na vliv terénu – v případě pokud mezi zdrojem a referenčním bodem je terén zvýšený, tak se předpokládá, že kouřová vlečka vystupuje podél svahů vzhůru. Znečisťující látky se v atmosféře podrobují různým procesům, jejichž přičiněním jsou z atmosféry odstraňovány. Jedná se buď o chemické nebo fyzikální procesy. Fyzikální procesy se dále dělí na mokrou a suchou depozici, podle způsobu, jakým jsou příměsi odstraňovány. Suchá depozice je zachytávání plynné nebo pevné látky na zemském povrchu, mokrá depozice je vychytávání těchto látek padajícími srážkami a vymývání oblačné vrstvy. Model uvažuje průměrnou dobu setrvání látky v atmosféře , kterou je možno stanovit pro řadu látek. Pro první přiblížení se látky dělí do tří kategorií a výsledná koncentrace se vypočítá zahrnutím korekce na depozici a transformaci podle daných vztahů pro danou kategorii znečišťující látky.

V modelu je možné počítat jen s prvním přiblížením k reálnému stavu a uvažovat jen roční průměrné hodnoty výše zmíněných rychlostí jednotlivých procesů odstraňování příměsí z atmosféry. Podle průměrné délky setrvání znečišťujících látek v ovzduší rozdělujeme jednotlivé látky do tří kategorií. V následující tabulce jsou uvedeny koeficienty odstraňování pro jednotlivé kategorie znečišťujících látek.

Jednotlivé znečisťující látky lze rozdělit do těchto tří kategorií:

třída	**příklad vybraných znečišťujících látek**	**průměrná doba setrvání v ovzduší**	**koeficient odstraňování ku [s^{-1}]**
I	sirovodík chlorovodík peroxid vodíku dimetyl sulfid	20 hodin	$1{,}39.10^{-5}$
II	oxid siřičitý oxid dusnatý oxid dusičitý amoniak sirouhlík formaldehyd	6dní	$1{,}93.10^{-6}$
III	oxid dusný oxid uhelnatý oxid uhličitý metan vyšší uhlovodíky metyl chlorid karbonyl sulfid	2 roky	$1{,}59.10^{-8}$

V programu je zahrnuto i zeslabení vlivu nízkých zdrojů na znečištění ovzduší na horách – v atmosféře existují zadržující vrstvy, nad které se znečištění z nízkých zdrojů nemůže dostat.

Model obsahuje vztahy vyjadřující statistickou četnost výskytu horní hranice inverze, které jsou odvozeny z aerologických měření teplotního zvrstvení ovzduší a hladinou 850 hPa na meteorologické stanici Praha-Libuš.

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

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

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

K výpočtu průměrných ročních koncentrací je nutné zkonstruovat podrobnou větrnou růžici, tj. stanovit četnosti výskytu směru větru pro každý azimut od 0° do 359° při všech třídách stability a třídách rychlosti větru. Vstupní větrná růžice obsahuje relativní četnosti v procentech pro 8 základních směrů větru a četnosti bezvětří ve všech třídách stability. Při vytváření podrobné větrné růžice se lineárně interpoluje mezi těmito hodnotami. Program umožňuje provádět výpočty nejen po 1°(předvolená hodnota), ale i po 0.5°, 3°, 5° a nebo je možné zvolit krok výpočtu vlastní, přičemž jeho hodnota musí být v rozsahu 0,5° – 45° a musí dělit číslo 45 beze zbytku. Klimatické vstupní údaje se obvykle týkají období jednoho roku . Pozornost je třeba věnovat tomu, zda jsou údaje z té které meteorologické nebo klimatické stanice reprezentativní pro dané místo výpočtu. Posouzení této reprezentativnosti je však záležitost značně komplikovaná, závisí nejen na topografii terénu a vzdálenosti stanice od místa výpočtu, ale i na typu klimatických oblastí a je zcela v kompetenci ČHMÚ.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

třída stability	podíl koncentrací NO_2 / NO_x		
	vzdálenost 1 km	vzdálenost 10 km	vzdálenost 100 km
I	0,149	0,488	0,997
II	0,156	0,532	0,999
III	0,174	0,618	1,000
IV	0,214	0,769	1,000
V	0,351	0,966	1,000

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

3. Vstupní údaje

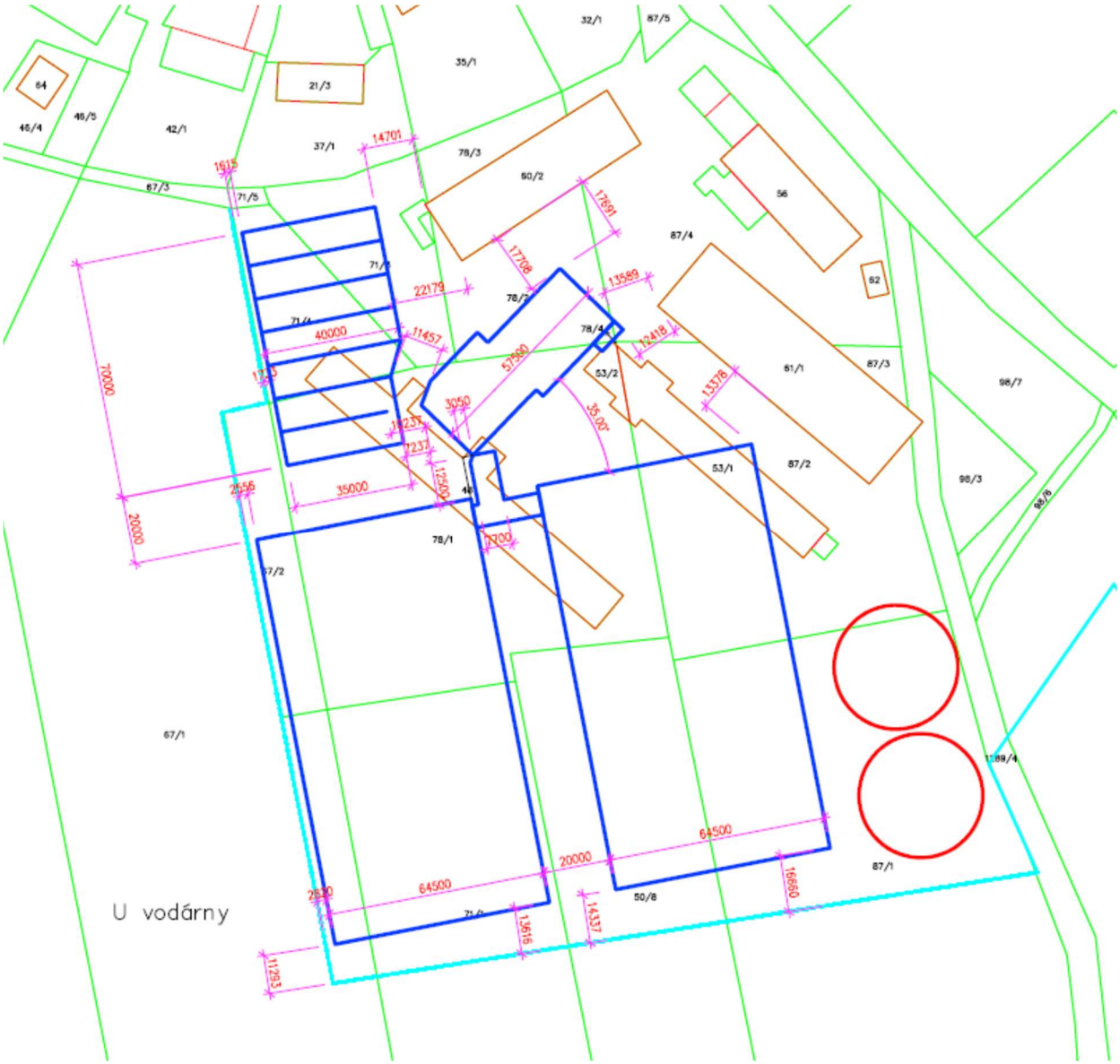
3.1. Umístění záměru

Objekty stájí (zdroje znečištění ovzduší) se nachází v Plzeňském kraji, obci Ostrov u Bezdružic, místní část Pláň, Katastrální území Pláň. Vzdálenost nejbližšího objektu hygienické ochrany v obci Pláň od navrhovaného zdroje znečištění v areálu je 150 m.

Lze konstatovat, že v blízkém okolí záměru se nevyskytují další významné zdroje amoniaku, které by mohly s výše uvedeným zdrojem spolupůsobit.

Situace stavby

M 1:1 000



3.2. Údaje o zdrojích

a) **Popis technologického vybavení zdroje a souvisejících technologií s ohledem na emise znečišťujících látek do ovzduší a počtu provozních hodin za rok.**

Stacionární zdroje znečišťování ovzduší:

Při provozování jakéhokoliv druhu stájí vznikají rozkladem organické hmoty (zbytky krmiva, výkaly) látky, které mohou způsobit znečištění ovzduší. Jedná se především o amoniak, sirovodík a kysličník uhličitý a specifické zápachové látky. Produkce sirovodíku a kysličníku uhličitého se při dodržování zásad správného provozu, pro které nový provoz bude vytvářet příznivé předpoklady, pohybují na velice nízké úrovni koncentrace a neměly by v žádném případě překročit parametry, uvedené technických doporučení Mze ČR. Za těchto předpokladů nemohou tyto emise v zásadě ovlivnit životní prostředí. Tyto koncentrace neovlivní negativně zdravotní stav zvířat ani obsluhy a v okolním prostředí se díky dostatečnému ředění větracím vzduchem výrazně negativním způsobem neprojeví.

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

Výpočty emisí amoniaku jsou provedeny podle „Metodického pokynu odboru ochrany ovzduší č. 11022013, k zařazování chovů hospodářských zvířat podle zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, k výpočtu emisí znečišťujících látek z těchto stacionárních zdrojů a k seznamu technologií snižujících emise z těchto stacionárních zdrojů“, z 11.2.2013. Tento pokyn byl nejprve aktualizován ve věstníku č. 180215, v lednu 2018 a pak ve věstníku č. 8 v listopadu 2022, Č. j. MZP/2022/050/552.

Zdrojem emisí amoniaku a doprovodných látek budou tedy objekty stájí pro chov skotu, které mají přirozené větrání otevřenými bočními stěnami s hřebenovými ventilačními štěrbinami a stáje pro prasata, s nuceným větráním ventilátory, které jsou v provozu celoročně.

Kapacita celého střediska před a po výstavbě:

Číslo stáje	Parc. č.	Stáj	Ustájení	Kategorie	Kategorie	Kapacita	Prům. hmotnost	celk. hmotnost	Počet DJ
1	61/1	OMD	stelivové	Jalovice 6-12 M	J	512	265	135680	**271.36**
2	53/1	Stáj pro dojnice	stelivové	Dojnice	D	96	650	62400	**124.8**
3	48	Odchovna selat	stelivové	Selata	OS	960	20	19200	**38.4**
			stelivové	Výkrm prasat	VP	544	70	38080	**76.2**
4		Plocha pro telata	stelivové	Telata	Tml	40	75	3000	**6**
Celkem						**2152**		**258360**	**516.72**

Navrhovaný stav - celá farma									
Číslo stáje	**Parc. č.**	**Stáj**	**Ustájení**	**Kategorie**	**Kategorie**	**Kapacita**	**Prům. hmotnost**	**celk. hmotnost**	**Počet DJ**
1	61/1	Nemocniční stáj	stelivové	Dojnice	D	50	650	32500	**65**
2	53/1	Stáj pro dojnice	stelivové	Dojnice	D	0	650	0	**0**
3	48	Odchovna selat	stelivové	Selata	OS	0	20	0	**0.0**
			stelivové	Výkrm prasat	VP	0	70	0	**0.0**
4	87/2	Plocha pro telata	stelivové	Telata	Tml	0	75	0	**0**
5	novostavba	Produkční stáj	bezstelivové	Dojnice	D	616	650	400400	**800.8**
6	novostavba	Produkční stáj	bezstelivové	Dojnice	D	616	650	400400	**800.8**
Celkem						**1282**		**833300**	**1666.6**

Změna proti současnému stavu +1149.88 DJ

b) Podkladové údaje o emisích a výduších, a to jak u posuzovaného zdroje, tak u technologicky propojených či navazujících záměrů (i jiných provozovatelů), pokud jsou situovány v bezprostředním sousedství posuzovaného záměru a dochází u nich z důvodu realizace posuzovaného záměru ke změně emisí:

Výpočet je proveden v jedné variantě - **navrhovaný redukovaný stav** (navrhovaný stav s využitím snižujících technologií redukující emise amoniaku ze stájí a skladů statkových hnojiv).

EMISNÍ FAKTORY PRO VYJMENOVANÉ ZEMĚDĚLSKÉ ZDROJE
(kg NH_3 . zvíře^{-1} . rok^{-1})

KATEGORIE ZVÍŘAT	Emisní faktory (kg NH_3 · zvíře^{-1}· rok^{-1})				
	Stáj	Hnůj, podestýlka	Kejda, trus	Zapravení do půdy	Pastva
Skot					
dojnice	11,9	2,5	2,5	6,9	2,4
telata, býci, jalovice, krávy bez tržní produkce mléka	6,0	1,7	2,5	6,0	1,8
Ovce a kozy					
ovce a kozy	0,3	0,03		0,1	0,45
Prasata*					
odstávčata	0,2	2,0	2,0	0,5	0
prasnice k připuštění a březí prasnice	2,3	2,8	2,8	3,3	0
prasnice k připuštění a březí prasnice – hluboká jímka	3,3	2,8	2,8	3,3	
plemenné prasnice včetně selat	3,5	4,1	4,1	5,5	0
prasata na výkrm	1,7	2,0	2,0	1,1	0
prasata na výkrm – hluboká jímka	2,3	2,0	2,0	1,1	0

Údaje o emisích a výduších z areálu

Navrhovaný stav - neredukovaný

Navrhovaný stav - celý areál				E.F.kg NH_3 (kg/rok)				Emise NH_3 z chovu (kg/rok)				
Stáj č.	**Název stáje**	**Kateg.**	**Kapacita**	**Stáj**	**Skladování kejdy (hnoje)**	**zapravení do půdy**	**Celkem**	**Celková emise NH_3**	**Z toho ve stáji**	**Z toho skladování kejdy (hnoje)**	**Z toho pole**	**hmot. tok NH_3 ze stáje (g/hod)**
1	Nemocniční stáj	D	50	11.9	2.5	6.9	**21.3**	**1065.0**	595.0	125.0	345.0	67.9
5	Produkční stáj	D	616	11.9	2.5	6.9	**21.3**	**13120.8**	7330.4	1540.0	4250.4	836.8
6	Produkční stáj	D	616	11.9	2.5	6.9	**21.3**	**13120.8**	7330.4	1540.0	4250.4	836.8
CELKEM			**1282**					**27306.60**	**15255.80**	**3205.00**	**8845.80**	**1741.53**

Navrhovaný stav - redukovaný

Redukovaná emise amoniaku po uplatnění snižující opatření spočtená podle věstníku MŽP												
Drážkovaná podlaha s pravidelným odklizem kejdy = -25 % (snížení EF ze stáje) - stáje č. 5, 6												
Ponechání kejdy do vytvoření přírodní krusty na povrchu jímky = -40% (snížení EF ze skladování kejdy) - stáje č. 5, 6												
Plošný rozstřik kejdy a zapravení pluhem nebo diskem do 12 hod = -35% (snížení EF z aplikace) - stáje č. 5, 6												
Ponechání hnoje v klidu do vytvoření přírodní krusty = -40% (snížení EF ze skladování hnoje) - stáje č. 1												
Zapravení hnoje do půdy při orbě do 12 hod = -50% (snížení EF z aplikace hnoje) - stáje č. 1												
Navrhovaný stav				**E.F.kg NH_3 (kg/rok)**				**Emise NH_3 z chovu (kg/rok)**				
Stáj č.	**Název stáje**	**Kateg.**	**Kapacita**	**Stáj**	**Skladování kejdy (hnoje)**	**zapravení do půdy**	**Celkem**	**Celková emise NH_3**	**Z toho ve stáji**	**Z toho skladování kejdy (hnoje)**	**Z toho pole**	**hmot. tok NH_3 ze stáje (g/hod)**
1	Nemocniční stáj	D	50	11.9	1.5	3.45	**16.85**	**842.5**	595.0	75.0	172.5	67.9
5	Produkční stáj	D	616	8.925	1.5	4.485	**14.91**	**9184.6**	5497.8	924.0	2762.8	627.6
6	Produkční stáj	D	616	8.925	1.5	4.485	**14.91**	**9184.6**	5497.8	924.0	2762.8	627.6
	CELKEM		**1282**					**19211.62**	**11590.60**	**1923.00**	**5698.02**	**1323.13**

*Ve variantě **navrhovaný redukovaný stav** jsou ve výpočtu použity tyto korekce emisního faktoru:*

- **Drážkovaná podlaha s pravidelným odklizem kejdy = -25 % (***snížení EF ze stáje) - stáje č. 5,6*
- **Ponechání kejdy do vytvoření přírodní krusty na povrchu jímky = -40%** *(snížení EF ze skladování kejdy) - stáje č. 5, 6*

Dalšími zavedenými technologiemi u tohoto zdroje znečištění ovzduší dle Metodického pokynu OOO MŽP:

- **Ponechání hnoje v klidu do vytvoření přírodní krusty = -40%** *(snížení EF ze skladování hnoje) - stáje č. 1*
- **Plošný rozstřik a zapravení pluhem nebo diskem do 12 hod = -35%** *(emise z aplikace kejdy) - stáje č. 5, 6*
- **Zapravení hnoje do půdy při orbě do 12 hod = -50%** *(snížení EF z aplikace hnoje) - stáje č. 1*

Tyto korekce nejsou ovšem ve výpočtu rozptylové studie uvažovány, neboť k emisi amoniaku nedochází ve přímo středisku. Hnůj ze stelivových stájí skotu bude po vyhrnutí ze stájí odvážen mimo areál a následně aplikován na obhospodařované pozemky.

Pachové látky

Emisní a imisní limity pro pachové látky

Pachová jednotka a její definice

Pachová jednotka [ouE·m^{-3}] definovaná evropskou normou EN13725 je takové množství pachových látek nebo látky, které při odpaření do jednoho krychlového metru neutrálního plynu za standardních podmínek, vyvolá fyziologickou reakci komise posuzovatelů (prahová detekce pachu) shodnou s reakcí vyvolanou evropskou referenční hmotností pachové látky (EROM) odpařenou do jednoho krychlového metru neutrálního plynu za standardních podmínek.

Pro n-butanol (CAS# 71-36-3) odpovídá jedna EROM hmotnosti 123 µg. Odpařena do jednoho metru krychlového neutrálního plynu za standardních podmínek vytvoří molární zlomek 0,040 µmol/mol (což odpovídá objemovému zlomku 4.10^{-8}).

1 EROM = 123 µg n-butanolu = 1 ouE směsi pachových látek

Tato rovnice definuje návaznost jednotky koncentrace libovolné pachové látky na jednotku koncentrace referenční pachové látky. Obsah pachových látek je tak účinně vyjádřen v jednotkách „ekvivalentní hmotnosti n-butanolu“.

Emisní ani imisní limity pro pachové látky nejsou stanoveny, v zákoně o Ovzduší je definovaný zápach pouze jako znečišťující látka.

Hodnocení pachových látek převzaté ze zahraniční odborné literatury

Při koncentraci pachových látek 1 ou·m^{-3} u 50% respondentů může být pach vnímán, avšak nemůže být rozpoznán (identifikován). V literatuře uváděná koncentrace pachových látek, kdy může být pach rozpoznán, se pohybuje mezi 3-5 ouE·m^{-3} v závislosti na hédonickém tónu pachu. Koncentrace pachových látek 5 ouE·m^{-3} a více již může být při dlouhodobé expozici pro respondenty obtěžující. Hédonický tón vyjadřuje míru příjemnosti či nepříjemnosti pachových látek a zpravidla se vyjadřuje číselnou hodnotou ze stupnice od -5 do +5. Čím nižší je hédonický tón pachové látky, tím méně je vjem pachové látky příjemný. Např. hédonický tón rozkládajícího se masa či močůvky je na samém okraji stupnice (-5). Pach emitovaný z čerstvě posekaného travního porostu může být z hlediska hédonického tónu pro většinu populace neutrální (0). Příjemné pachy, jako např. káva, čokoláda, parfémy mají hédonický tón v kladné části stupnice (+1 až +5). Avšak i hédonický tón je závislý na koncentraci pachu, který vjem způsobil. Se zvyšující koncentrací pachu může hédonický tón za normálních okolností příjemného pachu značně klesat, až se pach stane nepříjemným.

Emisní limity např. v Dánsku, které jsou u nás mnohdy citovány: Kritérium expozice: přízemní koncentrace pachových látek by neměla překročit koncentraci 5-10 ouE·m^{-3}, v závislosti na umístění (bytových či nebytových lokalit), s výskytem v závislosti na 99-percentilu, a zápach trvá v průměru 1 minutu.

Table: Odor threshold limit in European countries (Ritvay, Kovács, 2006)

Země	**Pachový imisní limit (ouE·m^{-3})**
Dánsko	5-10
Holandsko	5
Irsko	3 nebo 6
Norsko	5-10
Maďarsko	3-5

Metodika SYMOS a ani jiné metodiky nejsou příliš vhodné pro hodnocení zápachu, model neumí zcela dobře postihnout právě subjektivní složku zápachu, navíc s časem se rychle povaha pachové stopy mění. Jednotlivé závětrné vlivy a podobně činí pach těžko popsatelným matematickým modelem.

V rámci ČR byl proveden projekt na umožnění metodice SYMOS být aplikovatelný na zápach – VaV/740/2/02. Lze předpokládat, že v jednoduchých případech by tato metodika fungovala velmi dobře, ale u takto rozsáhlého záměru jako je středisko chovu skotu a prasat s vyšším počtem zdrojů pachových látek by bylo nutné počítat každý zdroj zápachu odděleně a příspěvky z jednotlivých zdrojů v referenčních bodech nelze sčítat**.** To by vedlo u posuzování takového zdroje k nereálným výsledkům a tak nelze toto metodu v současné době na zemědělské provozy aplikovat.

Pachové látky mají svá specifika, počítají se pouze pro maximální koncentrace, protože to je hodnota, která obyvatele obtěžuje. Pachy se dlouhodobě v atmosféře neudrží. Model SYMOS je přepočten pomocí koeficientů ve vztahu k třídě stability a vzdálenosti výpočtového bodu od zdroje. Je známa řada nejistot, vyplývajících ze stochastického charakteru šíření znečišťujících látek v ovzduší, nutného zjednodušení modelových předpokladů a z nejistot ve vstupních emisních a meteorologických datech. Další obtíže a nejistoty, vyplývající ze zmíněných specifik ve vnímání a kvantifikaci pachu je stanovení emise pachových látek ze zdroje, které je zatíženo větší chybou než v případě znečišťujících látek. Účinky pachových látek z různých zdrojů se mohou vzájemně ovlivňovat, např. jedna látka maskuje druhou nebo naopak zesiluje její účinek. Pachové látky se

mohou v ovzduší transformovat v důsledku změn teploty, vzdušné vlhkosti a slunečního záření způsobem, který dosud není uspokojivým způsobem popsán.

Smyslová reakce člověka na pach je velmi rychlá, obvykle v řádu milisekund, nejdéle v řádu trvání jednoho nádechu. Intenzita vjemu je určena špičkovými hodnotami koncentrace, nikoliv průměrnou hodnotou.

Úvahy založené na průměrné koncentraci by vedly k podcenění účinků koncentrací pachových látek, do modelu musí být proto zabudována možnost výpočtu okamžitých koncentrací nebo korekce na poměr Špička/Průměr (Peak-to-Mean, P/M ratio).

Olfaktometre je metodika, která sama o sobě vykazuje chyby ve stovkách procent, a to přes všechnu snahu tuto metodu objektivizovat. To je dáno mnoha faktory od subjektivního vjemu až po objektivní nemožnost opakovatelnosti měření z důvodu nemožnosti v reálném provozu dosáhnout identických podmínek a podobně.

Celkově lze konstatovat, že hodnocení zápachu je velice komplikované, subjektivní s tím, že v laboratorních podmínkách je možné dosáhnout relativně slušné přesnosti, v praktickém životě však chyba měření i modelování roste.

Z těchto důvodů byl pro hodnocení zápachu vybrán **amoniak** jako jeden z reprezentantů zápachu vznikajících v chovech hospodářských zvířat. Tato látka má v naší legislativě stanovené emisní faktory pro jednotlivé druhy a kategorie zvířat, včetně možných snižujících technologií, z nichž některé jsou i v tomto areálu využívány. Lze tak definovat emisní tok této látky a lze ji modelovat i dle metodiky SYMOS. Výsledky jsou pak porovnávány s dříve platným imisním limitem (100 $\mu g.m^{-3}$) a s nejnižším čichovým prahem podle zahraniční literatury.

Čichový práh amoniaku, tj. minimální koncentrace látky, která u poloviny exponované populace vyvolá negativní čichový vjem, leží dle některých zdrojů na úrovni 1000 – 73000 $\mu g/m^3$ (Mika a Matoušek, 11/2010; EC 2005). Nižší koncentrace tudíž nejsou zaznamenány a nepůsobí obtěžujícím dojmem. Americká hygienická asociace v průmyslu (AIHA) r. 1986 uvádí čichový práh amoniaku v rozpětí 26,6 - 39,6 $\mu g/m^3$ s dráždící koncentrací 72 $\mu g/m^3$. Japonské centrum životního prostředí uvádí čichový práh amoniaku v úrovni 1 mg/m^3. Nejnižší čichový práh je ze všech uvedených zdrojů tedy uváděn okolo hodnoty **26,6 $\mu g/m^3$**.

Ve výpočtu rozptylové studie byly použity následující souřadnice zdrojů:

Ve výpočtu rozptylové studie byly dále použity následující souřadnice zdrojů (jednotlivých stájí, hnojiště a jímky na kejdu) v areálu (křovákův souřadný systém JTSK):

Tab. 3 : Souřadnice bodového zdroje v mapové výseči

označení	Zdroj navrhovaný stav	souřadnice X	souřadnice Y	souřadnice Z
1a	Nemocniční stáj	-840861.6	-1049066	559.67
5a	Produkční stáj I	-840896.7	-1049127	557.07
5b		-840887.1	-1049183	557.07
6a	Produkční stáj II	-840978.1	-1049136	554.38
6b		-840962.9	-1049200	553.53
7	Jímka na kejdu	-840829.7	-1049152	559.04
8	Jímka na kejdu	-840823.3	-1049190	557.62

bod x=0 y=0 leží v levém horním rohu výpočtové sítě

c) Emise z dopravy:

Obcí Pláň prochází silnice III. tř. ze Štipoklas do Ostrovu u Bezdružic. Na jihovýchodním okraji obce z této silnice odbočuje další silnice III. tř. do obce Budeč, která prochází kolem areálu.

Tyto silnice jsou využívány pro dopravu krmiv, odvoz statkových hnojiv a ostatních produktů. Přes vlastní obytné území obce Pláň směřuje jen minimum dopravy spojené s provozem areálu, neboť hlavní hospodářský obvod oznamovatele je východním a jihovýchodním směrem od obce.

Napojení areálu a se nemění.

Rekapitulace dopravy vyvolané provozem areálu ŽV oznamovatele:

Souhrn:

Druh Vozidla	Navrhovaný stav dopravy spojený s provozem areálu	Denní ekvivalent průjezdu (příjezd + odjezd)
	(ročně)	Denně (rok/365*2)
Nákladní vůz	365+191+24+12 = **592**	3,24
Traktor	50+1485+9+36+125+1807+104 = **3616**	19,82
Celkem	**4208**	**23,06**

V navrhovaném stavu lze očekávat příjezd 4208 ks nákladních dopravních prostředků za rok, což je v denním průměru cca 11,5 vozidel.

Rozsah této dopravy není významný, zejména z pohledu její frekvence v současném stavu, danému dnešním provozem stájí a frekvence po silnici III. tř., že podle orientačních výpočtů zpracovatele dokumentace představuje zatížení emisemi CO_2, NOx a HC tak malých hodnot, což při dobrých rozptylových podmínkách lokality je naprosto nevýznamné.

Oproti stávajícímu stavu se stav obslužné dopravy celého zemědělského areálu samozřejmě zvýší, neboť bude zvýšena kapacita stájí skotu v areálu. Provoz stájí skotu generuje zvýšenou dopravu především produkcí statkových a potřebou návozu objemných krmiv.

K zásadním změnám v rozsahu a typu dopravy vlivem výstavby a dalšího provozu areálu nedojde. V praxi půjde samozřejmě o sezónní nepravidelnosti se špičkou v obdobích sklizně pícnin a odvozu kejdy. Hnůj bude odvážen pravidelně na hnojiště mimo areál.

Kampaňová doprava (sklizeň pícnin) bude soustředěná přibližně do cca 30 dní v roce s tím, že četnost dopravy by neměla překročit 50 jízd/den. Lze konstatovat, že obdobná maximální doprava v době sklizně pícnin existuje již v současné době. Nedojde tak ke zvýšení denních maxim v lokalitě (to je dáno sklízecí a manipulační technikou provozovatele), ale k navýšení dnů s těmito maximy.

Pro vyhodnocení příspěvků k imisní zátěži související s dopravou bylo pracováno s emisními faktory pro rok 2026. V souladu s novými legislativními opatřeními MŽP ČR vydalo

jednotné emisní faktory pro motorová vozidla tak, aby bylo možné v rámci ČR provádět vzájemně porovnatelné bilanční výpočty emisí z dopravy či hodnocení vlivu motorových vozidel na kvalitu ovzduší. Proto byly emisní faktory určeny pomocí programu MEFA. Pro výpočet emisních faktorů pro motorová vozidla je určen PC program MEFA v.13 (Mobilní Emisní Faktory, verze 2013). Tento uživatelsky jednoduchý program umožňuje výpočet univerzálních emisních faktorů (μg/km – g/km) pro všechny základní kategorie vozidel různých emisních úrovní poháněných jak kapalnými, tak i alternativními plynnými pohonnými hmotami. Program zohledňuje rovněž další zásadní vlivy na hodnotu emisních faktorů – rychlost jízdy, podélný sklon vozovky i stárnutí motorových vozidel. Program MEFA v.13 umožňuje výpočet emisních faktorů pro široké spektrum znečišťujících látek. Zahrnuje jak hlavní složky výfukových plynů, tak i látky rizikové pro lidské zdraví (aromatické a polyaromatické uhlovodíky, aldehydy). Zahrnuty jsou i reaktivní organické sloučeniny, které představují hlavní prekurzory tvorby přízemního ozónu a fotooxidačního smogu (alkeny).

Pro určení emisních parametrů skupin vozidel OA (osobní automobil), LNA (lehký nákladní automobil a TNA (těžký nákladní automobil) byly pomocí programu MEFA použity pro rok 2026 následující parametry emisních faktorů):

Emisní faktory rok 2026 (g/km)							
Typ vozidla	**Emisní úroveň**	**Rychlost (km/h):**	tuhé částice (PM10)	SO_2	NO_x	CO	CxHy
OA	EURO 5	50	0.0005	0.0072	0.2658	0.7126	0.072
TNA	EURO 5	30	0.1791	0.0386	5.35	5.9735	0.9542

Je uvažován příjezd a odjezd ze střediska po silnici a určitý pohyb po areálu v celkové délce jednoho průjezdu 0,6 km. Podle toho lze předpokládat, s ohledem na frekvenci pohybu a obsah hlavních škodlivin ve výfukových plynech jednotlivých reprezentantů, zhruba následující úroveň znečištění:

Navrhovaný stav			**Celkové emise (g/den)**					**Celkové emise (kg/rok)**				
Typ vozidla	Počet přejezdů denně	Počet ujetých km	tuhé částice (PM10)	SO_2	NO_x	CO	CxHy	tuhé částice (PM10)	SO_2	NO_x	CO	CxHy
OA	20	12	0.006	0.086	3.190	8.551	0.864	0.002	0.032	1.164	3.121	0.315
TNA	23.06	13.836	2.478	0.534	74.023	82.649	13.202	0.904	0.195	27.018	30.167	4.819
Celkem	**43.06**		**2.484**	**0.620**	**77.212**	**91.201**	**14.066**	**0.907**	**0.226**	**28.182**	**33.288**	**5.134**

Tato emisní zátěž je zcela nevýznamná ve stávajícím i navrhovaném stavu. Tyto emise také nemohou ovlivnit pozaďové imisní koncentrace v jednotlivých výpočtových bodech a nejsou tak do výpočtu rozptylové studie započítány.

3. Meteorologické podklady

Pro výpočet rozptylové studie byl použit odhad větrné růžice pro lokalitu Pernarec (8 km jižně) pro 5 tříd teplotní stability atmosféry a 3 třídy rychlosti větru dle Bubníka a Koldovského zpracovaný ČHMÚ. Parametry této růžice jsou prezentovány v následující tabulce a v grafu s rozdělením podle jednotlivých tříd rychlosti a stability, která je vytvořena programem SYMOS97´verze2013.

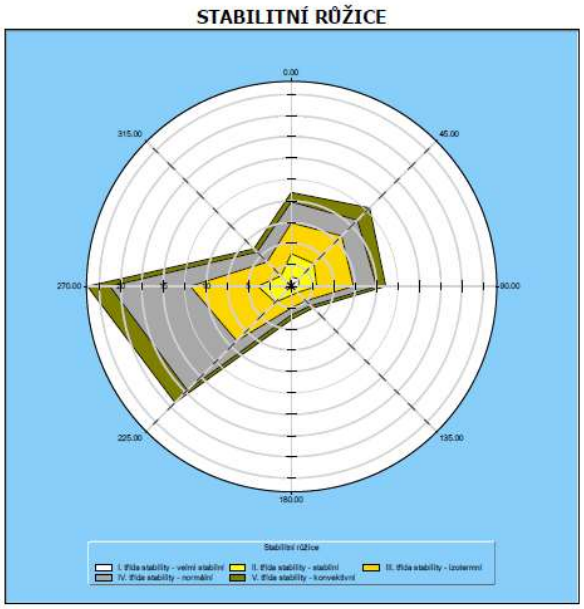
Tabulka hodnot větrné růžice

HODNOTY

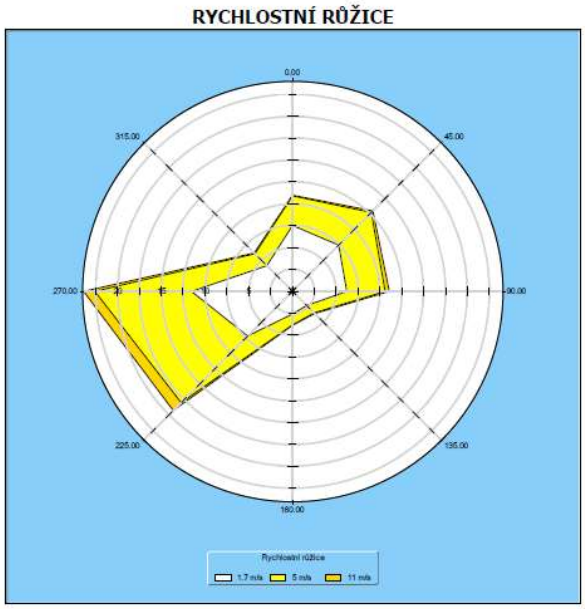
Směr:	0°	45°	90°	135°	180°	225°	270°	315°	CALM	Součet
I. třída stability - velmi stabilní										
1.70 m/s	1.08	1.22	0.85	0.29	0.23	0.55	0.95	0.32	3.40	8.89
5.00 m/s	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
11.00 m/s	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
II. třída stability - stabilní										
1.70 m/s	2.70	2.40	2.05	0.72	0.79	1.93	2.89	1.35	2.32	17.15
5.00 m/s	0.04	0.13	0.09	0.02	0.04	0.15	0.10	0.03	0.00	0.60
11.00 m/s	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
III. třída stability - izotermní										
1.70 m/s	2.14	2.02	1.73	0.73	0.81	2.37	4.25	1.57	0.94	16.56
5.00 m/s	1.46	2.56	2.52	0.65	0.67	3.98	3.62	0.73	0.00	16.19
11.00 m/s	0.00	0.00	0.05	0.00	0.00	0.06	0.04	0.01	0.00	0.16
IV. třída stability - normální										
1.70 m/s	0.84	0.83	0.88	0.31	0.38	1.17	1.77	0.50	0.86	7.54
5.00 m/s	1.55	1.54	1.38	0.38	0.36	5.81	6.38	1.02	0.00	18.42
11.00 m/s	0.09	0.26	0.44	0.12	0.07	1.21	1.27	0.13	0.00	3.59
V. třída stability - konvektivní										
1.70 m/s	0.77	0.99	0.69	0.25	0.40	1.22	1.69	0.41	0.48	6.90
5.00 m/s	0.33	1.05	0.41	0.13	0.15	0.84	0.95	0.14	0.00	4.00
11.00 m/s	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Celková růžice										
1.70 m/s	7.53	7.46	6.20	2.30	2.61	7.24	11.55	4.15	8.00	57.04
5.00 m/s	3.38	5.28	4.40	1.18	1.22	10.78	11.05	1.92	0.00	39.21
11.00 m/s	0.09	0.26	0.49	0.12	0.07	1.27	1.31	0.14	0.00	3.75
součet	11.00	13.00	11.09	3.60	3.90	19.29	23.91	6.21	8.00	100.00

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

STABILITNÍ RŮŽICE



RYCHLOSTNÍ RŮŽICE



3.4. Popis referenčních bodů

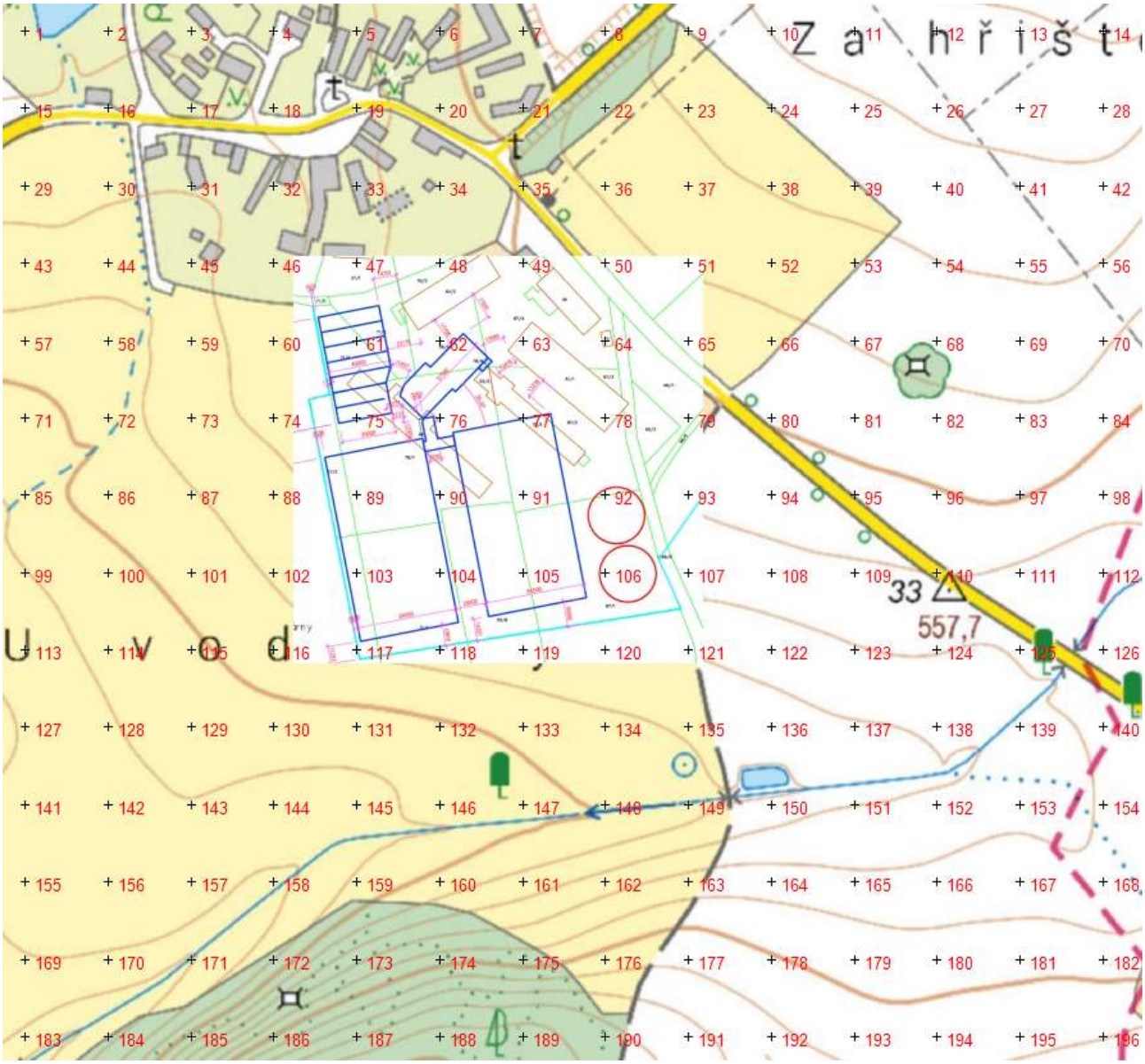
Výpočtová oblast, ve které se předpokládá vliv záměru je definována jako čtvercové území o rozměrech 600 x 600 m, toto území bylo vymezeno v závislosti na parametrech zdroje, konfiguraci terénu a rozmístění obytných objektů. Pro účely výpočtu byla zkoumaná oblast rozdělena na síť s krokem 50 m ve směru obou os. Ve směru osy X, která míří k východu je oblast dlouhá 600 m, což odpovídá 14 bodům. Ve směru osy Y, která míří k severu je oblast dlouhá 600 m, což odpovídá 14 bodům. Charakteristiky znečištění ovzduší jsou tedy počítány v síti 14 x 14 uzlových bodů, celkem tedy pro 196 uzlových bodů.

Dále bylo vybráno několik výpočtových bodů v pravidelné síti, které reprezentují nejbližší obytnou zástavbu. Nejbližší obytný dům severozápadně od areálu reprezentuje bod č. 45. Obytnou zástavbu severně od areálu reprezentuji body č. 17, 18, 19, 20, 21, 31, 32, 33, 34.

Geografická a topografická charakteristika lokality je patrná z mapy uvedené v bodě 3.2. Výpočtová oblast se nachází v rozmezí 542,52 až 568,36 m n.m.

Mapa referenčních bodů

M 1:5 000



3.5 Znečišťující látky a příslušné imisní limity

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

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

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

V současné době platný zákon č. 201/2012 Sb. O ochraně ovzduší již imisní limit pro amoniak neuvádí. V současné době tak není pro amoniak stanoven imisní limit. Výše uvedená hodnota imisního limitu není tedy závazná, je však možné ji posuzovat jako hodnotu, která dle dosavadních znalostí nevedla při dlouhodobé expozici k poškození zdraví.

Americká hygienická asociace v průmyslu uvádí čichový práh amoniaku v rozpětí 0,0266-39,6 $\mu g/m^3$ s dráždící koncentrací 72 mg/m^3. Nejnižší čichový práh je tedy uváděn okolo hodnoty **27** $\mu g/m^3$. Japonské centrum životního prostředí uvádí čichový práh amoniaku v úrovni 1 mg/m^3.

3.6. Hodnocení úrovní znečištění v předmětné lokalitě

Dle údajů z Informačního systému kvality ovzduší ČR není pro lokalitu prováděno měření imisních koncentrací pro amoniak.

Amoniak NH_3 - v rámci České Republiky jsou dostupná data pro lokality:

Rok 2013

Kraj	Okres	Lokalita – typ stanice
Královéhradecký	Pardubice	Pardubice Dukla – dopravní, městská, průmyslová, obytná, obchodní, reprezentativnost 0,5 až 4 km. Aritmetický roční průměr 2013: 4,2 $\mu g/m^3$ Denní hodnoty 2013: maximum – 12,9 $\mu g/m^3$ 98% kvantil – 10,5 $\mu g/m^3$ 95% kvantil – 8,2 $\mu g/m^3$ Hodinové hodnoty 2013 : maximum – 25,2 $\mu g/m^3$ 98% kvantil – 11,2 $\mu g/m^3$ 95% kvantil – 9,0 $\mu g/m^3$
Ústecký	Litoměřice Most	Lovosice – MÚ – pozaďová, městská, obytná; reprezentativnost 4-50 km. Most – pozaďová, městská, obytná, reprezentativnost 4-50 km Aritmetický roční průměr 2013: 2,1 $\mu g/m^3$ Denní hodnoty 2013: maximum – 13,7 $\mu g/m^3$ 98% kvantil – 8,6 $\mu g/m^3$ 95% kvantil – 6,8$\mu g/m^3$ Hodinové hodnoty 2013 : maximum – 40,0 $\mu g/m^3$ 98% kvantil – 11,2 $\mu g/m^3$

		95% kvantil – 7,8 µg/m^3
Jihomoravský	Břeclav	Mikulov Sedlec – pozaďová, venkovská, zemědělská, reprezentativnost desítky až stovky kilometrů

Rok 2014

Kraj	Okres	Lokalita – typ stanice
Ústecký	Litoměřice	Lovosice – MÚ – pozaďová, městská, obytná; reprezentativnost 4-50 km.
	Most	Most – pozaďová, městská, obytná, reprezentativnost 4-50 km Aritmetický roční průměr 2014: 2,3 µg/m^3 Denní hodnoty 2014 : maximum – 9,0 µg/m^3 98% kvantil – 7,5 µg/m^3 95% kvantil – 6,1 µg/m^3 Hodinové hodnoty 2014 : maximum – 21,7 µg/m^3 98% kvantil – 10,3 µg/m^3 95% kvantil – 7,3 µg/m^3

Stav imisního pozadí obce bez posuzovaného areálu pro chov skotu je možné určit jen na bázi odborného odhadu, zejména srovnání s obdobnými lokalitami. Předpokládané imisní pozadí pro hodnocenou lokalitu bez vlivu posuzovaného zemědělského střediska pro amoniak:

maximální hodinová koncentrace < 5 µg/m^3
maximální denní koncentrace < 4µg/m^3
Maximální roční koncentrace < 1.5µg/m^3

Lze konstatovat, že v širším okolí záměru se nevyskytují další významné zdroje amoniaku, které by mohly s výše uvedenými zdroji spolupůsobit.

4. Výsledky rozptylové studie

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

- **průměrné roční koncentrace**
- **maximální krátkodobé hodinové koncentrace**

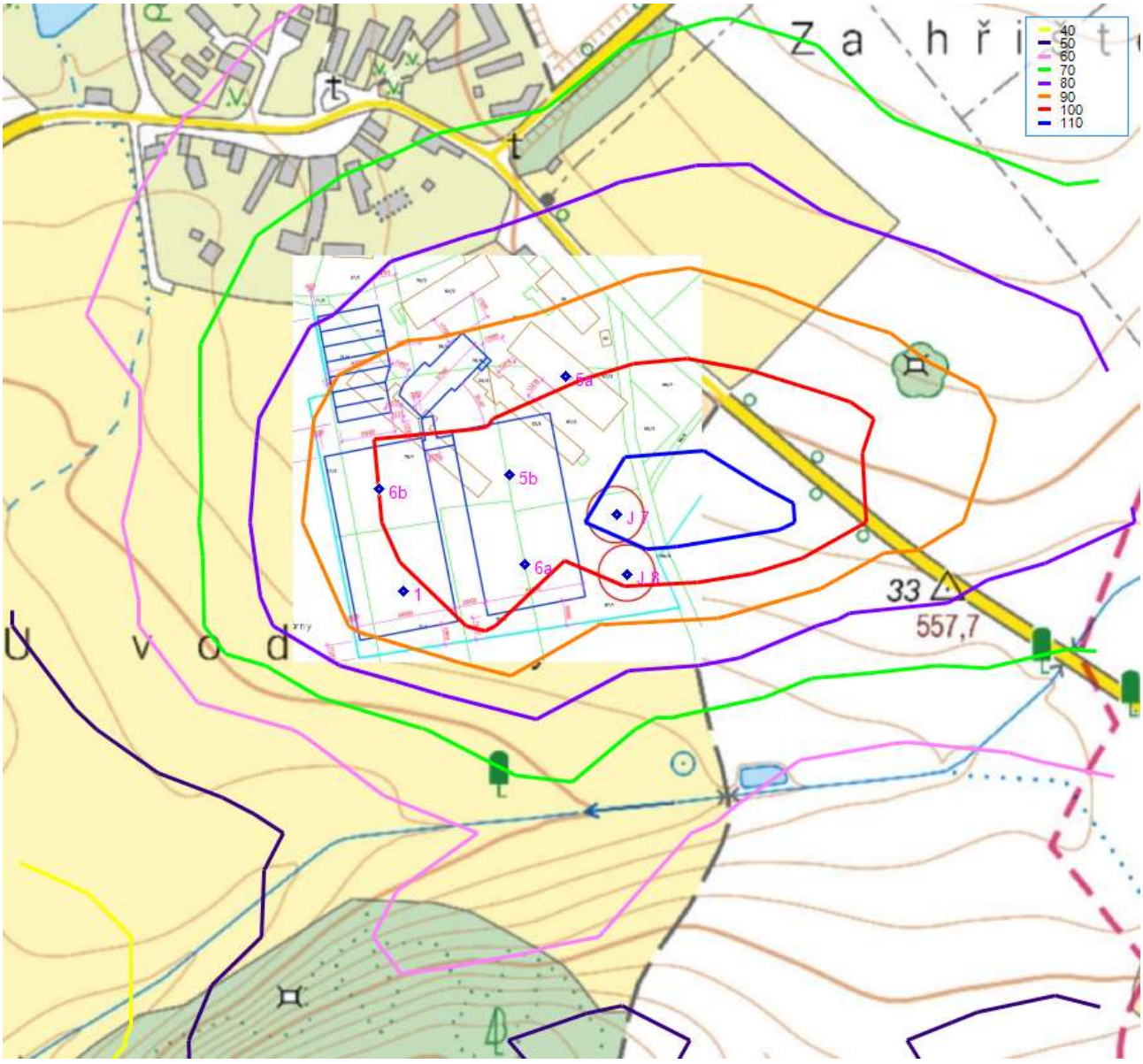
Všechny vypočtené hodnoty jsou uvedeny v přiložených tabulkách a graficky jsou vyjádřeny do následujících map.

Kartografická interpretace výsledků

Maximální krátkodobé hodinové koncentrace amoniaku v $\mu g.m^{-3}$

Navrhovaný redukovaný stav

M 1:5 000



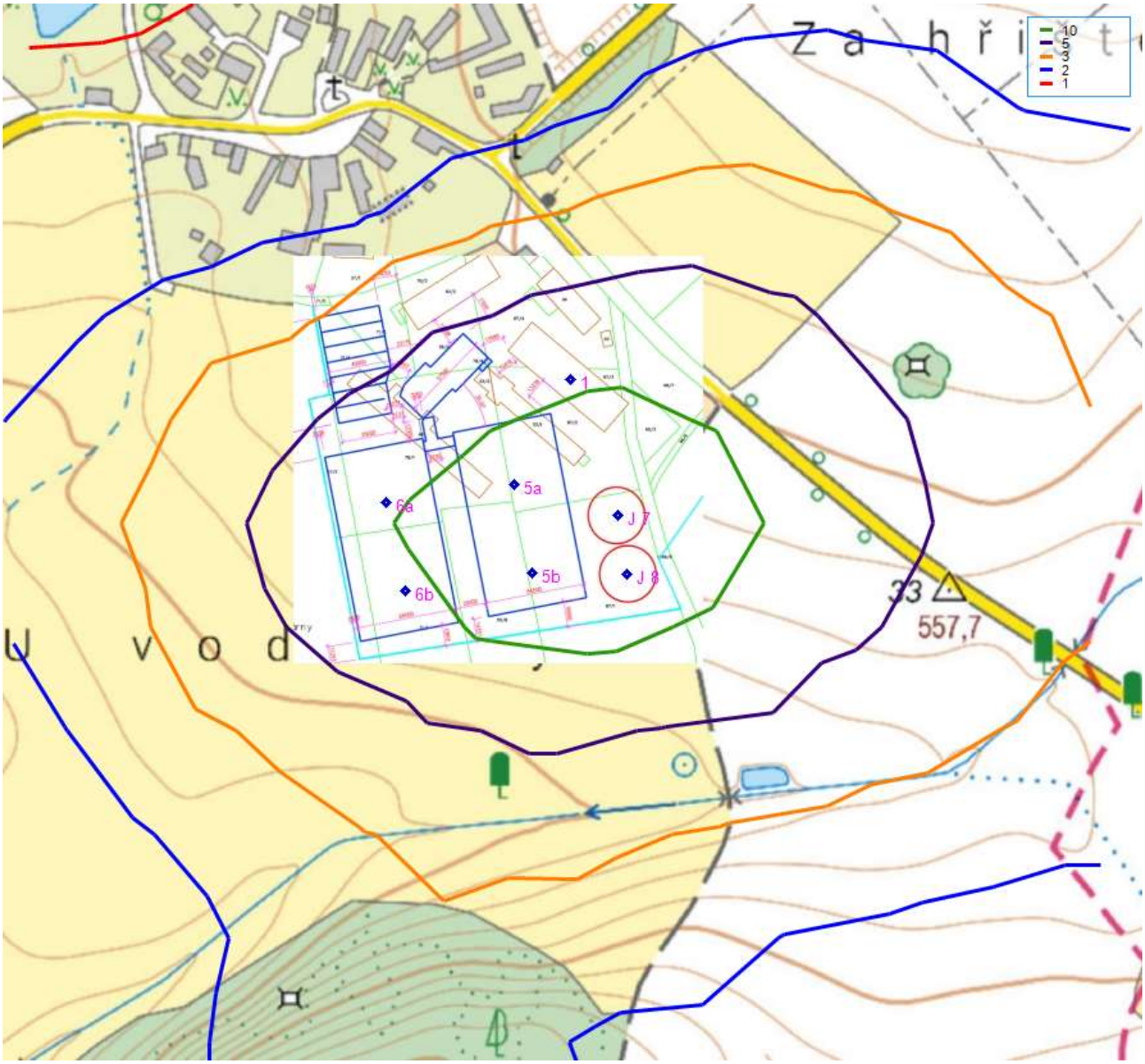
M 1: 5000

N

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

Navrhovaný redukovaný stav

M 1:5000



M 1: 5000

N

Diskuse výsledků

Při interpretaci výsledků je nutné mít na paměti několik skutečností:

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

Do výpočtu provedeného pomocí obecné metodiky SYMOS´97 nelze zahrnout vliv kumulace znečišťujících látek pod inverzemi a v údolích. Metodika uvádí metodu, jak toto znečištění vypočítat, ale ta vyžaduje samostatné řešení v konkrétním údolí. Z tohoto důvodu nejsou ve studii tyto výsledky zahrnuty.

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

Výpočet příspěvků emisí amoniaku z areálu živočišné výroby k imisní zátěži byl řešen ve dvou variantách hodnotící příspěvky před a po provedené dostavbě areálu chovu dojnic.

Výpočet příspěvků k imisní zátěži byl proveden ve výpočtové čtvercové síti o kroku 50 m, která představuje celkem 196 výpočtových bodů (600 x 600 m).

K výpočtu použitý produkt SYMOS 97 v2013 je programový systém pro modelování znečištění ovzduší, který již zohledňuje platné imisní limity dané stávající legislativou v oblasti ochrany ovzduší.

Amoniak

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

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

Je vybráno je 10 výpočtových bodů s nejvyššími koncentracemi a seřazeny sestupně:

Varianta č. 1	Maximální hod. koncentrace ($\mu g.m^{-3}$)		Prům. roční koncentrace ($\mu g.m^{-3}$)	
Škodlivina	**bod č.**	**max.**	**bod č.**	**Max.**
Amoniak - navrhovaný redukovaný stav	93	128.421	106	20.0731
	94	115.9268	92	19.69813
	107	108.2492	105	16.55008
	80	107.9785	91	15.18282
	92	104.7276	93	15.17439
	79	104.4132	107	14.89338
	78	102.2336	104	13.04012
	81	101.195	90	12.50348
	64	100.4492	78	11.6435
	95	100.3237	119	10.97551

Jak vyplývá z výsledků uvedených v tabulkách a mapách, byly maximální modelové koncentrace amoniaku pro oba stavy vypočteny v areálu živočišné výroby a v jeho nejbližším okolí.

Maximální hodinová koncentrace 100 $\mu g.m^{-3}$, která představuje dříve platný imisní limit je v navrhovaném stavu je překračována pouze ve 10 výpočtových bodech. Jsou to body uvnitř areálu nebo na jeho východní straně, tedy tam, kde není žádná obytná zástavba.

V mapových výstupech je vlastní areál chovu skotu a jeho okolí izoliniemi rozděleno od středu na několik imisních pásem, přičemž na okraji obytné zástavby směrem k areálu jsou v navrhovaném stavu dosahovány hodnoty maximálních hodinových koncentrací cca 60-70 $\mu g.m^{-3}$.

I při zohlednění pozadí amoniaku, které je možné v zájmovém území očekávat v rozpětí 1 - 5 $\mu g.m^{-3}$, lze u nejbližší obytné zástavby ve výhledovém stavu s jistotou očekávat splnění dříve platného imisního limitu amoniaku pro aritmetický průměr 24 hodin.

Pachové látky

Provozem stájí zvířat vznikají také specifické pachové látky. 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.

Z důvodů uvedených v kapitole 3.2. této rozptylové studie byl pro hodnocení zápachu vybrán amoniak jako jeden z reprezentantů zápachu vznikajících v chovech hospodářských zvířat. Tato látka má v naší legislativě stanovené emisní faktory pro jednotlivé druhy a kategorie zvířat, včetně možných snižujících technologií, z nichž některé jsou i v tomto areálu využívány. Lze tak definovat emisní tok této látky a lze ji modelovat i dle metodiky Symos. Výsledky jsou pak porovnávány s nejnižším čichovým prahem podle zahraniční literatury (26,6 $\mu g.m^{-3}$).

V rozptylové studii byly vybráno několik výpočtových bodů v pravidelné síti, které reprezentují nejbližší obytnou zástavbu.

Nejbližší obytný dům severozápadně od areálu reprezentuje bod č. 45. Obytnou zástavbu severně od areálu reprezentuji body č. 17, 18, 19, 20, 21, 31, 32, 33, 34.

V těchto bodech byl proveden i výpočet doby překročení maximální hodinové koncentrace 26,6 $\mu g.m^{-3}$, která je udávána jako nejnižší čichový práh amoniaku.

Viz. tabulka:

bod č.	Navrhovaný redukovaný stav					
	Aritmetický prům. 1 rok ($\mu g.m^{-3}$)	Maximální hodinová koncentrace ($\mu g.m^{-3}$)	Doba překročení max. hodnoty 26,6 $\mu g.m^{-3}$ (hodin/rok)	Doba překročení max. hodnoty 100 $\mu g.m^{-3}$ (hodin/rok)	Třída stability ovzduší	Směr větru (stupeň)
45	1.852983	55.92819	375.9	0.0	1	145
17	1.136786	55.38434	209.5	0.0	1	155
18	1.204425	57.42198	228.7	0.0	1	164
19	1.295978	59.78194	260.8	0.0	1	174
20	1.458926	63.8099	284.0	0.0	1	184
21	1.673802	67.9909	320.6	0.0	1	193
31	1.427223	56.23976	279.3	0.0	1	151
32	1.52265	58.8484	304.1	0.0	1	161
33	1.66033	61.94386	334.3	0.0	1	173
34	1.905075	66.28496	322.1	0.0	1	185

Hodnota 26,6 $\mu g/m^3$, která představuje nejnižší čichový práh amoniaku, bude v navrhovaném stavu překračována pouze maximálně několik desítek dnů v roce (nejvíce v bodě č. 45) severozápadně od areálu). A to v navrhovaném redukovaném stavu 375,9 hodin v roce, což je cca 16 dnů v roce.

Vypočtené hodnoty jsou v navrhovaném stavu stále velice nízké a lze konstatovat, že navrhovaný provoz modernizovaného areálu nepovede v obytné zástavbě obce k významnějšímu zvýšení imisních koncentrací amoniaku ani k zaznamenatelnému zvýšení počtu hodin, po které bude překračován nejnižší čichový práh pro tuto látku.

Vzhledem k umístění areálu a množství chovaných zvířat v tomto areálu lze konstatovat, že provoz modernizovaného areálu nebude mít zásadní vliv na koncentrace amoniaku v obytné zástavbě obce. Vypočtené koncentrace jsou tak nízké, že nepředstavují jakákoliv zdravotní rizika pro obyvatelstvo.

Při srovnání vypočtených hodinových koncentrací s nejnižším čichovým prahem amoniaku 26,6 $\mu g/m^3$ (AIHA) bychom mohli u citlivých jedinců obce předpokládat určité občasné obtěžování zápachem pouze několik dnů v roce, naopak při srovnání s čichovým prahem amoniaku 1 mg/m^3 (Japonské centrum životního prostředí) nepředpokládáme obtěžování zápachem.

5. Návrh kompenzačních opatření

Pro záměr nejsou vyžadována kompenzační opatření podle § 11 odstavce 5 Zákona č. 201/2012 Sb.

6. Závěrečné hodnocení

Na základě vypočtených hodnot lze tedy s jistotou předpokládat, že stanovený dříve platný imisní limit uvedený v bodě 3.5 nebude v případě navrhovaného stavu u nejbližší obytné zástavby obce překračován.

Nelze také očekávat žádnou větší míru obtěžování obyvatelstva trvalým zápachem z chovu zvířat, neboť nejnižší čichový práh amoniaku bude v nejbližší obytné zástavbě obce překračován pouze po dobu několika dní až desítek dní v roce.

Předložený záměr lze tedy z tohoto pohledu považovat za akceptovatelný.

V Přestavlkách dne 26. 7. 2026 Ing. Petr Pantoflíček

7. Seznam použitých podkladů

Hlavní použité podklady:

1. Bubník,J., Keder,J., Macoun,J. (ČHMÚ Praha), Maňák,J. (EKOAIR Praha): SYMOS´97. Systém modelování stacionárních zdrojů. Metodická příručka. ČHMÚ, Praha 1998.
2. ČHMÚ: SYMOS´97, verze 2013 Systém modelování stacionárních zdrojů (doplňky k verzi 97) Metodická příručka doplněk. ČHMÚ, Praha 2003.
3. Zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší
4. Vyhláška 415/2012 Sb. o přípustné úrovni znečišťování a o provedení některých dalších ustanovení zákona o ochraně ovzduší.
5. Vyhláška 330/2012 Sb. o způsobu posuzování a vyhodnocení úrovně znečištění, rozsahu informování veřejnosti o úrovni znečištění a při smogových situacích.

Příloha: Výsledky výpočtu v tabulkové formě.

ČÍSLO BOD	X-ová souřadnice	Y-ová souřadnice	Z-ová souřadnice	Navrhovaný redukovaný stav					
				Aritmetický prům. 1 rok ($\mu g.m^{-3}$)	Maximální hodinová koncentrace ($\mu g.m^{-3}$)	Doba překročení max. hodnoty 26,6 $\mu g.m^{-3}$ (hodin/rok)	Doba překročení max. hodnoty 100 $\mu g.m^{-3}$ (hodin/rok)	Třída stability ovzduší	Směr větru (stupeň)
1	-841199	-1048850	559.0	0.852396	50.60306	132.9	0.0	1	144
2	-841147	-1048850	558.4	0.884648	51.93449	145.7	0.0	1	150
3	-841096	-1048850	558.8	0.930384	54.47809	164.0	0.0	1	158
4	-841044	-1048850	558.1	0.982801	55.46921	182.3	0.0	1	166
5	-840992	-1048850	558.1	1.057339	57.39346	202.5	0.0	1	174
6	-840941	-1048850	558.5	1.153426	59.80217	214.9	0.0	1	183
7	-840889	-1048850	560.3	1.285303	63.12787	228.1	0.0	1	191
8	-840837	-1048850	562.2	1.473232	67.75503	262.1	0.0	1	199
9	-840786	-1048850	562.7	1.643458	70.2825	295.5	0.0	1	206
10	-840734	-1048850	563.7	1.764062	71.11172	301.3	0.0	1	213
11	-840682	-1048850	564.6	1.791968	69.43301	294.1	0.0	1	218
12	-840631	-1048850	565.7	1.742715	66.99577	267.5	0.0	1	223
13	-840579	-1048850	565.5	1.669473	65.36904	232.3	0.0	1	227
14	-840527	-1048850	565.1	1.575004	63.86759	214.2	0.0	1	231
15	-841199	-1048898	557.3	1.032755	50.79325	178.1	0.0	1	139
16	-841147	-1048898	557.2	1.080653	52.91346	192.9	0.0	1	147
17	-841096	-1048898	557.2	1.136786	55.38434	209.5	0.0	1	155
18	-841044	-1048898	557.1	1.204425	57.42198	228.7	0.0	1	164
19	-840992	-1048898	557.4	1.295978	59.78194	260.8	0.0	1	174
20	-840941	-1048898	558.4	1.458926	63.8099	284.0	0.0	1	184
21	-840889	-1048898	559.9	1.673802	67.9909	320.6	0.0	1	193
22	-840837	-1048898	561.1	1.962592	73.68618	383.3	0.0	1	202
23	-840786	-1048898	561.6	2.197835	77.04218	461.0	0.0	1	210
24	-840734	-1048898	562.6	2.314397	77.42689	471.9	0.0	1	217
25	-840682	-1048898	563.7	2.27878	74.54768	429.2	0.0	1	223
26	-840631	-1048898	564.7	2.150162	71.41035	354.0	0.0	1	228
27	-840579	-1048898	564.5	1.992923	69.20945	308.4	0.0	1	232
28	-840527	-1048898	563.6	1.829474	67.44416	260.1	0.0	1	235
29	-841199	-1048946	555.4	1.250211	50.2103	232.1	0.0	1	125
30	-841147	-1048946	555.5	1.328771	52.05724	255.4	0.0	1	142
31	-841096	-1048946	556.2	1.427223	56.23976	279.3	0.0	1	151
32	-841044	-1048946	556.2	1.52265	58.8484	304.1	0.0	1	161
33	-840992	-1048946	556.5	1.66033	61.94386	334.3	0.0	1	173
34	-840941	-1048946	557.5	1.905075	66.28496	322.1	0.0	1	185
35	-840889	-1048946	559.0	2.299943	72.35439	447.5	0.0	1	196
36	-840837	-1048946	560.9	2.75598	81.10851	559.6	0.0	1	206
37	-840786	-1048946	561.5	3.058922	84.80501	664.8	0.0	1	215
38	-840734	-1048946	561.7	3.106291	83.03515	681.4	0.0	1	222
39	-840682	-1048946	562.7	2.928681	79.51197	629.5	0.0	1	228
40	-840631	-1048946	563.3	2.653324	76.21879	509.5	0.0	1	233
41	-840579	-1048946	563.2	2.368554	73.65596	376.2	0.0	1	236
42	-840527	-1048946	562.5	2.105369	71.21257	313.2	0.0	1	240
43	-841199	-1048994	554.2	1.524651	51.69172	302.1	0.0	1	118
44	-841147	-1048994	554.4	1.670726	51.43971	342.6	0.0	1	122
45	-841096	-1048994	555.2	1.852983	55.92819	375.9	0.0	1	145
46	-841044	-1048994	555.2	2.007952	59.07445	401.8	0.0	1	157

ČÍSLO	X-ová	Y-ová	Z-ová	Navrhovaný redukovaný stav					
BOD	souřadnice	souřadnice	souřadnice	Aritmetický prům. 1 rok ($\mu g.m^{-3}$)	Maximální hodinová koncentrace ($\mu g.m^{-3}$)	Doba překročení max. hodnoty 26,6 $\mu g.m^{-3}$ (hodin/rok)	Doba překročení max. hodnoty 100 $\mu g.m^{-3}$ (hodin/rok)	Třída stability ovzduší	Směr větru (stupeň)
47	-840992	-1048994	555.8	2.248833	63.26201	447.5	0.0	1	172
48	-840941	-1048994	557.7	2.757536	71.77676	519.3	0.0	1	186
49	-840889	-1048994	559.3	3.451802	79.73382	685.7	0.0	1	200
50	-840837	-1048994	560.9	4.220626	90.89721	895.3	0.0	1	211
51	-840786	-1048994	561.5	4.481122	92.90991	1014.4	0.0	1	221
52	-840734	-1048994	561.1	4.263797	88.25546	963.0	0.0	1	228
53	-840682	-1048994	561.3	3.780412	84.76196	828.8	0.0	1	234
54	-840631	-1048994	561.9	3.235685	81.63682	678.5	0.0	1	238
55	-840579	-1048994	562.2	2.775861	78.89903	510.4	0.0	1	242
56	-840527	-1048994	562.1	2.392057	75.55156	366.8	0.0	1	245
57	-841199	-1049043	552.5	1.798492	50.32077	367.9	0.0	1	111
58	-841147	-1049043	552.7	2.073605	50.94026	437.9	0.0	1	114
59	-841096	-1049043	553.5	2.402856	52.02422	510.5	0.0	1	118
60	-841044	-1049043	553.7	2.698329	54.91785	567.7	0.0	1	151
61	-840992	-1049043	554.9	3.232013	61.2629	645.2	0.0	1	169
62	-840941	-1049043	557.0	4.517626	73.40989	805.2	0.0	1	188
63	-840889	-1049043	558.9	5.747348	84.72473	1113.4	0.0	1	205
64	-840837	-1049043	560.5	7.301548	100.4492	1569.2	3.4	1	219
65	-840786	-1049043	561.1	6.830681	97.962	1590.6	0.0	1	229
66	-840734	-1049043	560.6	5.793992	92.96607	1314.2	0.0	1	235
67	-840682	-1049043	560.2	4.731076	91.39338	1022.0	0.0	1	240
68	-840631	-1049043	560.8	3.870555	88.73528	795.6	0.0	1	245
69	-840579	-1049043	561.2	3.189384	84.29642	628.0	0.0	1	248
70	-840527	-1049043	561.7	2.662931	79.02847	414.6	0.0	1	251
71	-841199	-1049091	550.0	1.933559	45.44684	402.8	0.0	1	105
72	-841147	-1049091	551.0	2.414017	48.51276	523.1	0.0	1	106
73	-841096	-1049091	552.5	3.167436	54.47978	697.5	0.0	1	108
74	-841044	-1049091	553.5	4.072981	58.1481	879.8	0.0	1	113
75	-840992	-1049091	555.1	5.705532	68.50166	1063.0	0.0	1	164
76	-840941	-1049091	556.2	8.601139	70.97613	1398.3	0.0	1	192
77	-840889	-1049091	557.6	9.870975	79.57484	2171.7	0.0	1	214
78	-840837	-1049091	559.7	11.6435	102.2336	2626.8	7.3	1	229
79	-840786	-1049091	560.3	10.04125	104.4132	2295.1	11.9	1	238
80	-840734	-1049091	560.1	7.712248	107.9785	1688.5	14.5	1	244
81	-840682	-1049091	559.6	5.745743	101.195	1198.7	6.5	1	249
82	-840631	-1049091	559.8	4.457362	94.73749	894.0	0.0	1	253
83	-840579	-1049091	560.3	3.558086	87.97963	711.0	0.0	1	255
84	-840527	-1049091	560.9	2.907851	81.23133	504.0	0.0	1	257
85	-841199	-1049139	548.0	1.979231	42.91872	394.2	0.0	2	98
86	-841147	-1049139	549.6	2.644877	47.09253	555.9	0.0	1	99
87	-841096	-1049139	551.1	3.683888	50.79063	842.6	0.0	1	101
88	-841044	-1049139	552.7	5.612414	56.36328	1273.2	0.0	1	98
89	-840992	-1049139	554.0	7.09462	54.83744	1579.7	0.0	1	101
90	-840941	-1049139	555.4	12.50348	57.74713	1629.9	0.0	1	201
91	-840889	-1049139	557.6	15.18282	74.63798	3130.6	0.0	1	231
92	-840837	-1049139	559.1	19.69813	104.7276	4362.8	12.5	1	245
93	-840786	-1049139	559.3	15.17439	128.421	3133.6	156.9	1	252

ČÍSLO	X-ová	Y-ová	Z-ová	Navrhovaný redukovaný stav					
BOD	souřadnice	souřadnice	souřadnice	Aritmetický prům. 1 rok ($\mu g.m^{-3}$)	Maximální hodinová koncentrace ($\mu g.m^{-3}$)	Doba překročení max. hodnoty 26,6 $\mu g.m^{-3}$ (hodin/rok)	Doba překročení max. hodnoty 100 $\mu g.m^{-3}$ (hodin/rok)	Třída stability ovzduší	Směr větru (stupeň)
94	-840734	-1049139	559.0	9.547499	115.9268	1989.4	35.8	1	256
95	-840682	-1049139	558.5	6.416972	100.3237	1335.0	4.7	1	259
96	-840631	-1049139	558.5	4.798174	92.40818	978.0	0.0	1	261
97	-840579	-1049139	558.6	3.765454	85.7469	755.1	0.0	1	263
98	-840527	-1049139	559.3	3.054859	79.94923	555.6	0.0	1	264
99	-841199	-1049188	546.6	1.951261	41.66012	359.1	0.0	2	89
100	-841147	-1049188	548.1	2.598675	46.41668	508.5	0.0	2	89
101	-841096	-1049188	549.9	3.74098	53.70106	802.6	0.0	2	89
102	-841044	-1049188	551.6	5.805455	60.60902	1259.1	0.0	2	90
103	-840992	-1049188	552.7	7.75137	50.44677	1506.7	0.0	3	86
104	-840941	-1049188	554.4	13.04012	42.80093	1678.6	0.0	2	80
105	-840889	-1049188	556.9	16.55008	64.59869	4963.8	0.0	1	261
106	-840837	-1049188	557.7	20.0731	82.24409	4861.6	0.0	1	266
107	-840786	-1049188	557.7	14.89338	108.2492	2808.2	56.9	1	268
108	-840734	-1049188	557.2	8.894067	95.9998	1896.5	0.0	1	269
109	-840682	-1049188	557.0	6.218611	87.99341	1342.2	0.0	1	270
110	-840631	-1049188	557.3	4.712102	83.35589	999.9	0.0	1	271
111	-840579	-1049188	557.0	3.689265	76.59819	779.3	0.0	1	271
112	-840527	-1049188	557.7	3.026979	73.53784	548.7	0.0	1	271
113	-841199	-1049236	545.7	1.865831	40.41226	311.4	0.0	2	79
114	-841147	-1049236	547.2	2.449505	45.68661	452.3	0.0	2	77
115	-841096	-1049236	548.1	3.225443	50.88329	637.0	0.0	2	73
116	-841044	-1049236	549.4	4.465631	55.24165	931.7	0.0	2	67
117	-840992	-1049236	550.5	5.629319	48.57347	1230.4	0.0	3	42
118	-840941	-1049236	552.5	7.581669	46.31577	1714.5	0.0	2	334
119	-840889	-1049236	554.9	10.97551	58.85411	2984.3	0.0	1	299
120	-840837	-1049236	555.1	10.17072	60.10632	2623.4	0.0	1	289
121	-840786	-1049236	555.1	7.8569	60.07519	1837.4	0.0	1	285
122	-840734	-1049236	555.0	6.316177	63.95419	1475.8	0.0	1	295
123	-840682	-1049236	555.0	5.052285	67.07279	1138.6	0.0	1	282
124	-840631	-1049236	555.5	4.111005	68.92585	893.5	0.0	1	281
125	-840579	-1049236	555.5	3.365812	67.23225	715.9	0.0	1	280
126	-840527	-1049236	556.6	2.861252	67.80257	480.0	0.0	1	279
127	-841199	-1049284	544.8	1.729587	37.75549	270.5	0.0	2	70
128	-841147	-1049284	546.4	2.227208	42.75121	396.0	0.0	2	65
129	-841096	-1049284	546.5	2.664187	43.84017	491.9	0.0	2	58
130	-841044	-1049284	547.1	3.242311	44.09284	635.1	0.0	3	45
131	-840992	-1049284	548.0	3.818753	42.30009	678.9	0.0	3	22
132	-840941	-1049284	549.5	4.360367	42.18646	693.4	0.0	2	348
133	-840889	-1049284	551.9	5.237311	47.9037	1193.6	0.0	1	322
134	-840837	-1049284	552.5	5.16387	47.65941	1301.8	0.0	1	307
135	-840786	-1049284	553.1	4.634535	48.91611	1152.9	0.0	1	299
136	-840734	-1049284	553.4	4.136187	49.58349	973.1	0.0	1	294
137	-840682	-1049284	553.4	3.696921	52.57266	842.9	0.0	1	301
138	-840631	-1049284	554.0	3.28615	57.04996	714.3	0.0	1	292
139	-840579	-1049284	554.8	2.881766	59.70461	568.2	0.0	1	288
140	-840527	-1049284	555.9	2.532617	61.29247	414.9	0.0	1	286

ČÍSLO	X-ová	Y-ová	Z-ová	Navrhovaný redukovaný stav					
BOD	souřadnice	souřadnice	souřadnice	Aritmetický prům. 1 rok ($\mu g.m^{-3}$)	Maximální hodinová koncentrace ($\mu g.m^{-3}$)	Doba překročení max. hodnoty 26,6 $\mu g.m^{-3}$ (hodin/rok)	Doba překročení max. hodnoty 100 $\mu g.m^{-3}$ (hodin/rok)	Třída stability ovzduší	Směr větru (stupeň)
141	-841199	-1049332	544.2	1.587605	35.1654	208.1	0.0	2	60
142	-841147	-1049332	545.0	1.903918	37.74074	282.1	0.0	2	55
143	-841096	-1049332	545.5	2.22602	38.74109	343.3	0.0	2	46
144	-841044	-1049332	545.9	2.561003	38.45494	385.8	0.0	3	33
145	-840992	-1049332	547.4	3.037174	39.08759	457.8	0.0	2	15
146	-840941	-1049332	548.2	3.173528	38.52885	393.3	0.0	2	352
147	-840889	-1049332	549.0	3.090441	38.45035	375.3	0.0	1	334
148	-840837	-1049332	550.8	3.199259	41.58926	615.0	0.0	1	320
149	-840786	-1049332	552.0	3.072474	43.50647	715.1	0.0	1	310
150	-840734	-1049332	552.2	2.814674	43.21441	640.9	0.0	1	303
151	-840682	-1049332	552.7	2.686237	45.82929	589.1	0.0	1	299
152	-840631	-1049332	553.6	2.555104	50.02032	513.9	0.0	1	303
153	-840579	-1049332	554.6	2.371695	53.98261	403.5	0.0	1	297
154	-840527	-1049332	555.6	2.158486	55.97519	349.6	0.0	1	293
155	-841199	-1049381	543.5	1.429638	32.51141	136.0	0.0	2	53
156	-841147	-1049381	543.7	1.615645	33.48873	173.0	0.0	2	46
157	-841096	-1049381	544.8	1.890743	35.18158	242.5	0.0	2	38
158	-841044	-1049381	546.1	2.225502	36.93928	295.4	0.0	2	26
159	-840992	-1049381	548.7	2.728029	40.42299	440.9	0.0	1	11
160	-840941	-1049381	550.7	3.010579	44.29943	571.5	0.0	1	354
161	-840889	-1049381	551.5	2.885201	44.80145	562.5	0.0	1	340
162	-840837	-1049381	554.3	2.880516	52.2558	628.8	0.0	1	327
163	-840786	-1049381	554.4	2.549973	50.41791	538.9	0.0	1	318
164	-840734	-1049381	553.6	2.2464	46.91273	428.3	0.0	1	311
165	-840682	-1049381	553.8	2.109537	46.93185	383.2	0.0	1	306
166	-840631	-1049381	554.6	2.037366	48.35638	368.1	0.0	1	303
167	-840579	-1049381	555.6	1.948562	50.87547	323.8	0.0	1	304
168	-840527	-1049381	556.3	1.826522	53.04948	284.1	0.0	1	299
169	-841199	-1049429	542.5	1.259715	29.70924	76.3	0.0	2	47
170	-841147	-1049429	543.0	1.407533	30.60677	100.8	0.0	2	40
171	-841096	-1049429	545.3	1.70914	33.67388	184.6	0.0	2	31
172	-841044	-1049429	548.8	2.177246	40.67012	344.3	0.0	1	21
173	-840992	-1049429	553.8	2.830314	54.525	565.4	0.0	1	8
174	-840941	-1049429	557.3	3.021048	64.10786	628.5	0.0	1	355
175	-840889	-1049429	558.5	2.828702	64.87484	583.6	0.0	1	343
176	-840837	-1049429	561.6	2.479792	64.02383	494.9	0.0	1	333
177	-840786	-1049429	560.0	2.180293	60.57637	429.4	0.0	1	324
178	-840734	-1049429	557.7	1.923444	53.65886	356.9	0.0	1	317
179	-840682	-1049429	556.7	1.752228	50.22066	311.4	0.0	1	312
180	-840631	-1049429	556.7	1.665417	49.27511	282.5	0.0	1	308
181	-840579	-1049429	557.6	1.610219	49.88283	247.8	0.0	1	305
182	-840527	-1049429	557.7	1.533877	50.58481	214.6	0.0	1	304
183	-841199	-1049477	542.9	1.171622	29.42764	68.5	0.0	2	41
184	-841147	-1049477	545.8	1.43136	34.02097	140.8	0.0	1	35
185	-841096	-1049477	551.0	1.898525	44.8854	312.5	0.0	1	27
186	-841044	-1049477	557.5	2.389416	63.507	428.6	0.0	1	17
187	-840992	-1049477	564.9	2.429	63.32911	434.4	0.0	1	7

ČÍSLO BOD	X-ová souřadnice	Y-ová souřadnice	Z-ová souřadnice	Navrhovaný redukovaný stav					
				Aritmetický prům. 1 rok ($\mu g.m^{-3}$)	Maximální hodinová koncentrace ($\mu g.m^{-3}$)	Doba překročení max. hodnoty 26,6 $\mu g.m^{-3}$ (hodin/rok)	Doba překročení max. hodnoty 100 $\mu g.m^{-3}$ (hodin/rok)	Třída stability ovzduší	Směr větru (stupeň)
188	-840941	-1049477	568.1	2.217424	57.34337	387.4	0.0	1	357
189	-840889	-1049477	567.6	2.093374	55.91239	373.5	0.0	1	346
190	-840837	-1049477	568.4	1.861727	54.36552	312.7	0.0	1	337
191	-840786	-1049477	564.7	1.768733	56.72866	317.6	0.0	1	329
192	-840734	-1049477	561.8	1.59168	54.38314	262.5	0.0	1	322
193	-840682	-1049477	560.2	1.459038	51.89721	234.7	0.0	1	317
194	-840631	-1049477	559.3	1.373331	49.56044	207.8	0.0	1	313
195	-840579	-1049477	559.7	1.322504	48.74349	182.0	0.0	1	309
196	-840527	-1049477	559.0	1.283808	48.67138	168.4	0.0	1	307

Příloha č. 8

FARM PROJEKT
IPPC • EIA • ENVIRONMENTÁLNÍ DOKUMENTACE
Řešení, která potřebujete.

Posouzení akustické situace 15/07/2026

Modernizace farmy Pláň

Investor:

Úněšovský statek a.s.
č.p. 76, 330 38 Úněšov
IČO: 49790277

Zpracoval:

Ing. Martin Vraný, Jindřišská 1748, 530 02 Pardubice
mobil: +420 728 95 13 12;
e-mail: farmprojekt@gmail.com

Srpen 2026

Obsah:

1. OBECNÉ INFORMACE O POSUZOVANÉM ZÁMĚRU 3

1.1. NÁZEV ZÁMĚRU 3

1.2. INVESTOR, KONTAKTNÍ ÚDAJE 3

1.3. STRUČNÁ CHARAKTERISTIKA ZÁMĚRU 3

1.4. UMÍSTĚNÍ ZÁMĚRU 12

2. HYGIENICKÉ LIMITY 18

2.1. § 11 HYGIENICKÉ LIMITY HLUKU V CHRÁNĚNÝCH VNITŘNÍCH PROSTORECH STAVEB 18

2.2. §12 NEJVYŠŠÍ PŘÍPUSTNÉ HODNOTY HLUKU V CHRÁNĚNÉM VENKOVNÍM PROSTORU A V CHRÁNĚNÝCH VENKOVNÍCH PROSTORECH STAVEB 20

2.3. LIMITY HLUKU VZTAŽENÉ NA POSUZOVANÝ ZÁMĚR 22

3. NEJBLIŽŠÍ CHRÁNĚNÉ VENKOVNÍ PROSTORY, CHRÁNĚNÉ VENKOVNÍ PROSTORY STAVEB 23

4. POUŽITÁ METODA VÝPOČTU 25

5. AKUSTICKÉ ZDROJE V RÁMCI PROVOZU AREÁLU 26

5.1. ZDROJE HLUKU 26

5.2. UMÍSTĚNÍ ZDROJŮ 28

5.3. PŘEHLED STACIONÁRNÍCH ZDROJŮ HLUKU V PROGRAMU HLUK^{+} - VARIANTA JEDNOŘADÁ 29

6. NÁVRH PROTIHLUKOVÉ STĚNY A NEZBYTNÁ OPATŘENÍ 30

7. VYPOČTENÁ DATA PROGRAMEM HLUK^{+} A SROVNÁNÍ S LIMITY PRO PROVOZ AREÁLU – VARIANTA I - DEN33

7.1. VÝPOČET PŘÍSPĚVKŮ L_{AEQ8H} (DB) PRO DENNÍ DOBU 33

8. VYPOČTENÁ DATA PROGRAMEM HLUK^{+} A SROVNÁNÍ S LIMITY PRO PROVOZ AREÁLU NOC 35

8.1. VÝPOČET PŘÍSPĚVKŮ L_{AEQ1H} PRO NOČNÍ DOBU 35

9. PROVOZ NA KOMUNIKACÍCH V ÚZEMÍ 38

10. ZÁVĚR 39

11. PŘÍLOHY 41

1. OBECNÉ INFORMACE O POSUZOVANÉM ZÁMĚRU

1.1. Název záměru

Modernizace farmy Pláň

1.2. Investor, kontaktní údaje

Obchodní firma:	Úněšovský statek a.s.
Identifikační číslo:	497 90 277
DIČ:	CZ 49790277
Sídlo:	č.p. 76, 330 46 Úněšov

1.3. Stručná charakteristika záměru

Kapacita hal

Stávající stav

Název objektu	Parcela č.	Kategorie	Ustájovací kapacita	Průměrná váha	Dobytčí jednotky na kapacitu
		Ks	Ks	Kg	DJ
1. Odchovna mladého dobytka - jalovice 6 - 12 měs.	61/1	jalovice	512	265	271,4
2. Stáj pro dojnice	53/1	dojnice	96	650	124,8
3. Odchovna selat - selata	48	selata	960	20	38,4
- výkrm prasat		výkrm prasat	544	70	76,2
4. Plocha pro telata	-	telata mléčná	40	75	6,0
Celkem	-	-	**2152**	-	**516,7**

Navrhovaný stav

Název objektu	Parcela č.	Kategorie	Ustájovací kapacita	Průměrná váha	Dobytčí jednotky na kapacitu
		-	Ks	Kg	DJ
1. Nemocniční stáj	61/1	dojnice	50	650	65,0
2. Stáj pro dojnice	53/1	dojnice	0	650	0,0
3. Odchovna selat - selata	48	selata	0	20	0,0
- výkrm prasat		výkrm prasat	0	70	0,0
4. Plocha pro telata	148/1	telata mléčná	0	75	0,0
SO 03 Produkční stáj	novostavba	dojnice	616	650	800,8
SO 04 Produkční stáj	novostavba	dojnice	616	650	800,8
Celkem	-	-	**1282**	-	**1666,6**

Charakter stavby: novostavba

Odvětví:zemědělství, živočišná výroba

Areál živočišné výroby se nachází na jihovýchodním okraji obce Pláň, která je místní částí obce Ostrov u Bezdružic. V areálu jsou stáje pro chov skotu a chov prasat.

Území pro výstavbu nových produkčních stájí pro dojnice je v centrální a jižní části areálu, na místě stávajících stájí č. 2, 3 a 4 a tak budou tyto objekty před výstavbou odstraněny.

Hlavní změnou je to, že v areálu budou ustájeny pouze dojnice v období laktace. Ostatní dojnice v období stání na sucho a porodu a telata budou ustájeny v areálu v obci ……...

Obě produkční stáje budou provozovány v bezstelivovém provozu, a tak bude provedena na jihovýchodním okraji areálu i výstavba nových kruhových nádrží na kejdu. Pro dojení krav bude postavena nová dojírna a zázemí.

Tím dojde ke zlepšení welfare chovaných dojnic a k vyšší produktivitě práce v chovu dojnic celkově. Dojení dojnic v moderním systému a další využité technologie v modernizovaném provozu jim umožní plně rozvinou jejich genetický potenciál a zvýšit užitkovost.

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

Popis

Projektem jsou řešeny tyto objekty:

- SO 01 Dojírna
- SO 01a Skladovací silo pro mléko
- SO 01b Plato pro CHJK
- SO 02 Čekárna, chodby a separace
- SO 03 Stáj
- SO 04 Stáj
- SO 05 Odkalovací nádrž
- SO 06 Retenční nádrž a požární nádrž
- SO 07 Nádrž na pitnou vodu
- SO 08a Přečerpávací jímka, SO 08b Přečerpávací jímka
- SO 09 Skladovací jímky
- SO 10 Silážní jáma

SO 01 Dojírna

Novostavba dojírny bude provedena s návazností na nový objekt čekárny se separací. V dojírně bude osazena technologie kruhové dojírny ROTO 50 s betonovou platformou. Na dojírnu v I. NP bude navazovat kancelář zootechnika, úklidová místnost s WC a strojovny.
V návaznosti na dojírnu bude postaveno zděné dvoupodlažní technické a hygienické zázemí, které bude v I. NP obsahovat technologické vybavení pro získávání mléka včetně všech pomocných prostor.

Ve 2.NP bude umístěné hygienické zázemí pro muže a ženy s druhou kanceláří.
Nosnou konstrukci tvoří ocelové sloupy a vazníky. Ocelové prvky konstrukce jsou žárově zinkovány. Jedná se o rámovou konstrukci se sloupy a příčlemi z válcovaných profilů. Stabilitu příčle zajišťují jednak trubky a dále vaznice METSEC. Příčle ve štítových rámech jsou taktéž z válcovaných profilů. Opláštění střechy je uvažováno ze sendvičových PUR

panelů. Opláštění štítů je provedeno vyzdívkou z cihelných bloků. Sloupy jsou uloženy kloubově. Kotvení haly je pomocí chemických kotev dodatečně vrtaných do základové patky. Povrchová úprava ocelové konstrukce - uvažováno se žárovým zinkováním ponorem. Založení je uvažováno plošné na základových patkách a pasech, únosnost základové spáry bude upřesněna na základě vypracované dokumentace pro provádění stavby. Stěny a příčky jsou zděné z cihel. Strop mezi 1.NP a 2. NP je tvořen železobetonovými panely. Ve 2.NP je stropní konstrukce tvořena sádrokartonovým podhledem. Střešní krytina je uložena na tenkostěnných ocelových „Z“ vaznicích a bude tvořena PUR sendvičovým panelem.

Technologie dojení

Jedná se o kruhovou dojírnu ROTO 50. Krávy jsou přiháněny ze skupiny, takže není potřeba individuální nahánění zvířat, což odlehčuje obsluze pracovní zátěž. Každodenní úkoly, jako je krmení, čištění, lze provádět efektivněji. Odchod krav z dojírny je odchozí uličkou přes separační branky zpět do stáje. Tento odchod probíhá bez přítomnosti obsluhy.
Dojírnu budou obsluhovat dvě osoby. Jedna osoba bude provádět nahánění krav do čekárny.
Jedná se o osvědčenou a standardní technologii dojení. Používá se standardní řešení ověřené v praxi mnoha lety. Technické vody budou novou kanalizací svedeny do přečerpávací jímky

SO 01a Skladovací silo pro mléko

Jedná se o betonovou plochu pro venkovní uskladnění mléka v nerezovém zatepleném vertikálním tanku. Na venkovní ploše je umístěn vertikální tank o objemu 30 000 l vč. chladících kompresorů.

SO 01b Plato pro CHJK

Jedná se o betonovou plochu pro jednotky chlazení mléka.

SO 02 Čekárna, chodby a separace

Nosnou konstrukci tvoří ocelová rámová konstrukce. Ocelové prvky konstrukce jsou žárově zinkovány. Střešní krytina je uložena na tenkostěnných ocelových „Z“ vaznicích a bude tvořena PUR sendvičovým panelem. Opláštění štítů je provedeno z PUR a posuvné stěny elektrické. Sloupy jsou uloženy kloubově. Kotvení haly je pomocí chemických kotev dodatečně vrtaných do základové patky. Povrchová úprava ocelové konstrukce - uvažováno se žárovým zinkováním ponorem. Založení je uvažováno plošné na základových patkách a pasech, únosnost základové spáry bude upřesněna na základě vypracované dokumentace pro provádění stavby. Stěny ŽB monolitické.

Jedná se o částečně zaroštovanou čekárnu s přiháněčem dojnic. Na dojírnu navazuje odchozí chodba z dojírny.

Na odchozí chodbu z dojírny a separační branku navazuje prostor separace a veterinární kotec pro 18 ks. Krmení bude zakládáno mobilním míchacím, krmným vozem na krmný stůl. V místě průchodu bude umístěn temperovaný napájecí žlab.
Odklízení kejdy bude probíhat pomocí shrnovací lopaty. Odpadní vody budou novou kanalizací svedeny do přečerpávací jímky.

SO 03 Stáj

Objekt stáje řeší ustájení produkčních dojnic v nové volné stáji z ocelové rámové konstrukce s ustájením v lehacích boxech zastýlaných separátem. Kapacita stáje je 616 ks dojnic.

Obvodový plášť je tvořen betonovým soklem, zbytek je opatřen elektrickou rolovací stěnou. Podlahu stáje tvoří betonová podlaha s izolací. Pohybové chodby pro dojnice jsou

vyhrnovány řetězovými shrnovacími lopatami. Střešní plášť bude z PUR sendvičového panelu. Štítové stěny budou ze železobetonu s opláštěním z polykarbonátových desek. Ve štítových stěnách budou osazena rolovací vrata. Na bočních stěnách bude umístěn boční ventilační systém pro regulaci přísunu vzduchu do stáje.
Kejdový kanál je navržen železobetonový monolitický z vodo stavebního betonu.

Stáj bude podélně rozdělena dvěma krmnými stoly na dvě části, ve kterých budou vždy dvě řady lehacích boxů. Jedna řada bude umístěna u krmiště a bude tvořit bariéru, která bude zamezovat přímému vstupu dojnic do krmiště, druhá řada bude navazovat na hnojnou chodbu. Krmení bude zakládáno mobilním míchacím, krmným vozem na krmné stoly. Stáj bude plošně rozdělena do čtyř skupin. V průchodech budou umístěny temperované napájecí žlaby.

Na povrchu krmiště bude instalována gumová podlahovina. Pohybové chodby v prostoru mezi boxy budou vybavené betonovým povrchem s drážkami. Odkliz výkalů z chodeb bude řešen pomocí robotických shrnovacích lopat, které budou shrnovat kejdu do příčného kanálu. Tímto kanálem bude směs tuhých a tekutých výkalů odtékat do přečerpávací jímky, odkud budou výkaly čerpány tlakovým potrubím do skladovacích jímek.

Osvětlení a větrání objektu bude přirozené. Osvětlení bude pomocí štěrbiny ve hřebeni střechy a bočními stěnami, ve kterých bude osazen větrací systém (posuvná stěna elektrická). Osvětlení noční bude umělé pomocí výbojek a zářivek. Odvod vzduchu ze stáje bude pomocí hřebenové větrací štěrbiny.

SO 04 Stáj
Objekt stáje řeší ustájení produkčních dojnic v nové volné stáji z ocelové rámové konstrukce s ustájením v lehacích boxech zastýlaných separátem. Kapacita stáje je 616 ks dojnic.

Stáj je identická jako stáj č. 03

SO 05 Odkalovací nádrž
Nádrž je navržena podzemní, železobetonová, prefabrikovaná, nepropustná.

Kompletní nádrž je tvořena spodním dílem (jímkou), víkem, vyrovnávacím komínkem a zákrytovou destičkou. Nádrž je tvořena dnem a stěnami. Víko je navrženo na zatížení D400 (pojezd nákladními vozidly).

SO 06 Retenční nádrž a požární nádrž
Retenční nádrž bude zároveň sloužit jako požární nádrž. Dešťové vody ze střech nových objektů budou svedeny do nové dešťové kanalizace, kterou budou odvedeny přes odkalovací nádrž do retenční/požární nádrže. V retenční nádrži bude udržována stálí min. objem pro záložní požární vodu 22,0 m^3.

Nádrž je navržena jako podzemní, ŽB prefabrikovaná, nepropustná.

Kompletní nádrž je tvořena spodním dílem (jímkou), víkem, vyrovnávacím komínkem a zákrytovou destičkou. Víko je navrženo na zatížení D400 (pojezd nákladními vozidly).

Nepropustnost je garantována po horní okraj jímky, v případě výskytu vyšší spodní vody je nutné provést dodatečnou drenáž popř. těsnění vzniklých spojů adekvátními těsnícími materiály (konzultujte s výrobcem).

Nádrže jsou dimenzovány na působení zemních tlaků do hloubky max. 4,5m.. Nádrže jsou standardně bez nátoku a výtoku, lze na přání navrtat (81-524mm). Otvory budou navrtány ve výrobě.

SO 07 Nádrž na pitnou vodu
Nádrž bude sloužit jako zásoba pitné vody pro ustájené dojnice. Kapacita nádrže je koncipována na jednodenní zásobu pitné vody.
Nádrž je navržena jako podzemní, ŽB prefabrikovaná, nepropustná.
Kompletní nádrž je tvořena spodním dílem (jímkou), víkem, vyrovnávacím komínkem a zákrytovou destičkou. Víko je navrženo na zatížení D400 (pojezd nákladními vozidly).

Nepropustnost je garantována po horní okraj jímky, v případě výskytu vyšší spodní vody je nutné provést dodatečnou drenáž popř. těsnění vzniklých spojů adekvátními těsnícími materiály (konzultujte s výrobcem).

Nádrže jsou dimenzovány na působení zemních tlaků do hloubky max. 4,5m. Mezní hodnoty konzultujte s výrobcem.

SO 08a Přečerpávací jímka, SO 08b Přečerpávací jímka
Účelem objektu je krátkodobé skladování směsných výkalů a technologických vod z objektu dojírny s čekárnou a kejdy z objektů stájí.

Z přečerpávacích jímek je obsah čerpán tlakovým potrubím do nových skladovacích jímek uvnitř areálu farmy.

Jedná se o kruhovou, zapuštěnou, zastropenou, ŽB monolitickou jímku. U jímky bude proveden kontrolní systém.

SO 09 Skladovací jímky
Jímka je určena na skladování kejdy. Jedná se o organické hnojivo, které se používá pro hnojení polí. Jímka je zakrytá.

SO 09a Skladovací jímka

- Zastavěná plocha1 293,96 m^2
- Celkový objem jímky:13 188,00 m^3
- Užitný objem jímky:13 062,40 m^3
- Vnitřní průměr:40,00 m
- Vnější průměr:40,60 m
- Tloušťka stěny:300 mm
- Celková výška jímky:10,50 m
- Skladovací výška jímky:10,40 m

SO 09b Skladovací jímka

- Zastavěná plocha1 293,96 m^2
- Celkový objem jímky:13 188,00 m^3
- Užitný objem jímky:13 062,40 m^3
- Vnitřní průměr:40,00 m
- Vnější průměr:40,60 m
- Tloušťka stěny:300 mm

- Celková výška jímky:10,50 m
- Skladovací výška jímky:10,40 m

Technický popis

a) Dno jímky

Pro konstrukci dna jímky je použit vodo stavební beton C30/37 XA3, Tl. 300 mm s výztuží, která součástí celé konstrukce monolitické jímky.

Hydroizolace BITU-FLEX GG + kontrolní systém 2x DN150 (trubka opatřená uzavíratelným víkem a odběrnou nádobkou s táhlem). Trubka je vytažená minimálně 400 mm nad terén.

Podkladní beton C20/25, Tl. 200 mm
Štěrkový podsyp hutněný frakce 0-63 mm, Tl. 200 mm (únosnost Edef2 = 60 Mpa)
Štěrkový podsyp hutněný frakce 32-63 mm, Tl. 150 mm (únosnost Edef2 = 40 Mpa)
Hutněný násyp tl. 150 mm (únosnost Edef2 = 30 Mpa)
Původní terén hutněný

b) Stěny jímky

Pro stěny jímky je navržen vodo stavební beton C30/37 XA3, Tl. 300 mm s vyztužením 2x ocelovou sítí KH 30 8,0/100 x 8,0/100 a napojení na výztuž dna jímky.

Je navržena monolitická betonová částečně podzemní jímka s monolitickými betonovými stěnami.

Primární ochrana je zajištěna navrženým druhem betonu, sekundární hydroizolací a kontrolním systémem.

Řešení případných havarijních situací

a)Jímky jsou v terénu osazeny od výšky okolního terénu a po jejich obvodu je umístěn bezpečnostní rigol zamezující vniknutí přívalové dešťové vody.

b)Jímky na odpadní vody, hnojůvku a kejdu jsou opatřeny kontrolním systémem (kompletní izolace dna a stěn jímky, která je opatřena kontrolní trubkou DN150 -2x vyvedenou nad terén s víčkem – minimálně 400 mm)

c)Havárie by byla okamžitě ohlášena dotčeným orgánům a organizacím

d)Bude postupováno v souladu se zák. 254/2001 zejména dle § 40,41,42

SO 10 Silážní jáma

Silážní jáma je řešená jako nadzemní (povrchová). Jáma je rozdělená do sedmi samostatných komor. Podlaha silážní jámy je vyspádována k podlahovým vpustím. Novou kanalizací jsou dešťové vody a silážní šťávy svedeny do nové přečerpávací jímky.

Silážní žlab slouží k dlouhodobému uchování objemných krmiv (kukuřičná siláž, travní senáž, cukrovarské řízky apod.) prostřednictvím anaerobní fermentace (kvašení bez přístupu vzduchu).

Bude se jednat o stavbu se stěny a dnem z monolitického železobetonu z nepropustného betonu. Stěny a dno hnojiště budou tvořit nepropustný izolovaný celek vyspádovaný k otevřené stěně, kde budou v podlaze umístěny ocelové vpusti, které budou odvádět silážní šťávy a srážkové vody pomocí splaškové kanalizace do nové přečerpávací jímky. Na okraji hnojiště u manipulační plochy bude vytvořen práh, který zamezí jednak úniku

kontaminovaných vod, ale také zabrání zaplavení hnojiště povrchovou dešťovou vodou z okolních zpevněných ploch.

Pro naskladnění a vyskladnění slouží silážního žlabu slouží nová manipulační plocha, která je součástí silážního žlabu. Jedná se o zpevněnou manipulační plochu z betonu, která je izolována a odkanalizována. Manipulační plocha je vybavena prahy a spádem podlahy proti zatékání povrchových srážkový vod do silážní jámy.

Výrobní technologie a provoz

Výrobním programem farmy bude chov dojnic se zaměřením na produkci mléka. Hlavním produktem farmy bude kvalitní mléko, vedlejším produktem budou telata, statková hnojiva a z chovu vyřazené dojnice. Tomuto výrobnímu programu bude podřízena i struktura rostlinné výroby.

Návrh technologie provozu vychází ze stavebního uspořádání stájí a vyhovuje základním požadavkům zoohygieny a welfare chovaných zvířat. Dojnice budou ustájeny volně ve skupinách v závislosti na fázi reprodukčního cyklu a užitkovosti. Pohyb zvířat ve stáji a jejich přesun mezi skupinami je umožněn systémem branek.

Ustájení

V produkčních stájích budou v jednotlivých sekcích ustájeny produkční dojnice (v období laktace). Navrhovaná velikost lehacích boxů, šířka chodeb povede ke komfortnímu prostředí v nových stájích.

Dojnice v laktaci budou ustájeny volně ve skupinách v boxové bezstelivové technologii v produkčních stájích. Dojnice v období stání na sucho, porodu a vysokobřezí jalovice budou ustájeny v obci Řečice.

Krmení a napájení

Dojnice budou krmeny z krmných stolů, na které bude krmivo zakládáno krmným vozem. Vstupu do krmného stolu zabraňují šíjové zábrany. Do krmiště budou krávy vstupovat průchody mezi boxovými loži. Pro zakládání krmiva bude volen míchací krmný vůz tažený traktorem. Ve směsné krmné dávce bude kromě objemového krmiva (siláž, senáž, seno) obsaženo i krmivo jadrné. Krmiště na straně žlabu je zakončeno předpožlabnicovým stupínkem, který zamezuje kálení do žlabu.

Napájení bude zabezpečeno z napajedel vybavených řízeným přihříváním. Počet napajedel odpovídá počtu dojnic ve skupině a stáji. V hlavních průchodech je navržen prostor pro evaporaci zvířat a je zde umístěno drbadlo.

Odkliz kejdy, chlévské mrvy a podestýlání

V produkčních sekcích se klasické stlaní slámou neprovádí – krávy jsou ustájeny na speciální alkalické slámové matraci z vápence a separátu v lehacích boxech. Tato směs je doplňována cca 1 x za 14 dní. Alternativně budou boxy vybaveny gumovými matracemi. Ve stelivových provozech se provádí stlaní zastýlacím vozy.

Odkliz kejdy z pohybových chodeb a krmišť je prováděn automaticky stabilním technologickým zařízením (kejdové lopaty) do propadel, odtud pak gravitačně do čerpacích jímek, dále pak tlakově čerpáním do nových skladovacích nádrží.

Úklid probíhá pomalu běžící lopatou automaticky. Zařízení je vybaveno blokovacím prvkem, umožňujícím zastavit provoz při jakékoliv vyskytující se překážce překračující svým zatížením nastavenou mez. Proti převažujícímu řešení obdobných stájí odpadá nutnost

přehánění zvířat ve skupině z jedné na druhou stranu při vyhrnování mrvy. Tím vzniká možnost delší doby klidu zvířat ve prospěch nerušeného přístupu ke krmivu.

Ve stáji č. 1 zůstane stelivové ustájení ve skupinových kotcích. Odkliz hnoje z krmiště a lehárny se bude provádět dle potřeby mobilními prostředky, např. malým čelním nakladačem UNC či kloubovým manipulátorem na hnojnou koncovku stáje, kde bude naložen a odvezen z areálu.

Dojení a úchova mléka

Dojírna s mléčnicí, čekárnou a nezbytným provozním zázemím je řešena jako novostavba v prostoru severně od stájí. Objekt je komunikačně propojen se stájemi krytou přeháněcí chodbou.

Vlastní dojírna bude vybavena strojním zařízením, které zaručuje šetrné dojení a maximálně omezuje nepříznivý vliv dojícího zařízení na zdravotní stav vemene a vytváří ideální podmínky pro dlouhodobě kvalitní práci dojiče. Jako zdroj podtlaku bude použita olejová vývěva. Mytí a dezinfekci dojícího zařízení zabezpečuje dezinfekční automat. Mléko je ze sběrné nádoby situované v jámě pro dojiče přečerpáváno čerpadlem do mléčnice, kde se zchladí na skladovací teplotu v chladícím zařízení a uskladní do doby odvozu. Chlazení je zcela automatické a provádí se pouze kontrola zařízení a přestavování mléčných cest. Dojnice jsou přeháněny po skupinách ze stáje do čekárny, kde se shromáždí a odtud jsou postupně vpouštěny na dojící stání. Po vydojení se dojnice vracejí zpět do stáje. Čekárna bude vybavena přihaněčem. Dojení bude prováděno 2 až 3x denně, odvoz mléka 1x denně.

Větrání a osvětlení:

Stáje jsou řešeny jako volné - vzdušné. Boční stěny jsou tvořeny betonovým parapetem, nad kterým jsou umístěny sofistikované stahovací průsvitné plachty na celou zbývající výšku boční stěny. Plachty nejsou podporovány výztužnými sítěmi, které obecně snižují funkci větracích systémů, jejich podpora je řešena svislými nosnými elementy s roztečí dle návrhu konkrétního dodavatele technologie větrání.

Stáje jsou v hřebeni vybaveny větrací štěrbinou. Osvětlení stájí je kombinované – přirozené v kombinaci s umělým výkonným LED systémem s funkční řídící jednotkou.

Všechny stávající stájové objety chovu zvířat ve středisku:
pozn.: číslování stájí je v souladu s číslováním ve výpočtu Rozptylové studie a je použito v celém oznámení

Stáj č. 1 –Odchovna mladého dobytka (parc. č. st. 61/1)

stávající stav:

Stáj je situována na východní okraji areálu. Stáj je využita pro odchov mladého skotu. Kapacita stáje je 512 ks jalovic ve věku 6-12 měsíců, prům. živá hmotnost 265 kg. Odvětrání přirozené otevřenými bočními stěnami. Stelivový provoz, vyhrnování hnoje na hnojnou koncovku a jeho následný odvoz na hnojiště mimo areál.

navrhovaný stav: Nemocniční stáj pro dojnice

Bez technologických změn. Kapacita snížena na 50 ks dojnic, prům. živá hmotnost 650 kg. Ve stáji je řešeno

Stáj č. 2 – Stáj pro dojnice (parc. č. st. 53/1, 53/2)

stávající stav:

Ve stáji byly chovány dojnice. Stáj byla postavena v šedesátých letech 20. století a nyní je prázdná. Jedná se o dvouřadý vazný kravín se stelivovým provozem s vyhrnováním hnoje oběžným shrnovačem na hnojnou koncovku a jeho následný odvoz na hnojiště mimo areál. Kapacita stáje je 96 dojnic, prům. živá hmotnost dojnic 650 kg. Odvětrání přirozené okny a

vraty.

navrhovaný stav:
Demolice

Stáj č. 3 – Odchovna selat (parc. č. st. 48)
stávající stav:
Stáj byla využita pro chov prasat a selat. Kapacita odchov selat – kapacita 960 ks, prům. živá hmotnost 20 kg, výkrm prasat - kapacita 544 ks, prům. živá hmotnost 20 kg, stelivové ustájení, hnojiště mimo areál, kombinace přirozené ventilace okny a nucené ventilátory. V současnosti je objekt prázdný.

navrhovaný stav:
Demolice

Stáj č. 05 – Plocha pro telata (parc. č. 87/2)
stávající stav:
Plocha se nachází u stáje č. 2. Jsou zde umístěny individuální a skupinové venkovní boudy pro odchov telat v období mlezivové a mléčné výživy, telata jsou zde od narození do věku cca 2-3 měsíců, kapacita 40 ks telat, prům. živá hmotnost 75 kg, provoz stelivový – hluboká podestýlka odklízená vždy po odsunu telat.

navrhovaný stav: *bez chovu zvířat*

Stručný popis demoličních prací

Před vlastní výstavbou nových objektů budou stávající stáje zbourány. Demoliční práce budou prováděny v souladu s projektovou dokumentací, která bude předložena v dalším stupni řízení a projednána s příslušným stavebním úřadem.

Objekty určené k demolici budou vyčištěny a následně postupně demolovány, vzniklý stavební odpad bude v souladu se zákonem o odpadech tříděn podle skupin katalogu odpadů a odvážen z areálu a předán oprávněným osobám k dalšímu využití nebo k odstranění. Částečně může být i využit pro výrobu recyklátu, který následně může být využit k zakládání stavby.

Vyčíslení odpadů vznikajících při demolici je proveden v kapitole B.III.3.

Pokud by se vyskytly během výstavby jiné nebezpečné odpady, bude postupováno v souladu s právními předpisy, nicméně se jedná o standardní postupy. V území nejsou známá rizika, která by mohla znamenat staré ekologické zátěže.

Zákon o integrované prevenci

Záměr nespadá do povinnosti provozovat zařízení dle integrovaného povolení podle zákona o integrované prevenci č. 76/2002 Sb. v platném znění. Z tohoto důvodu nejsou řešeny BAT techniky.

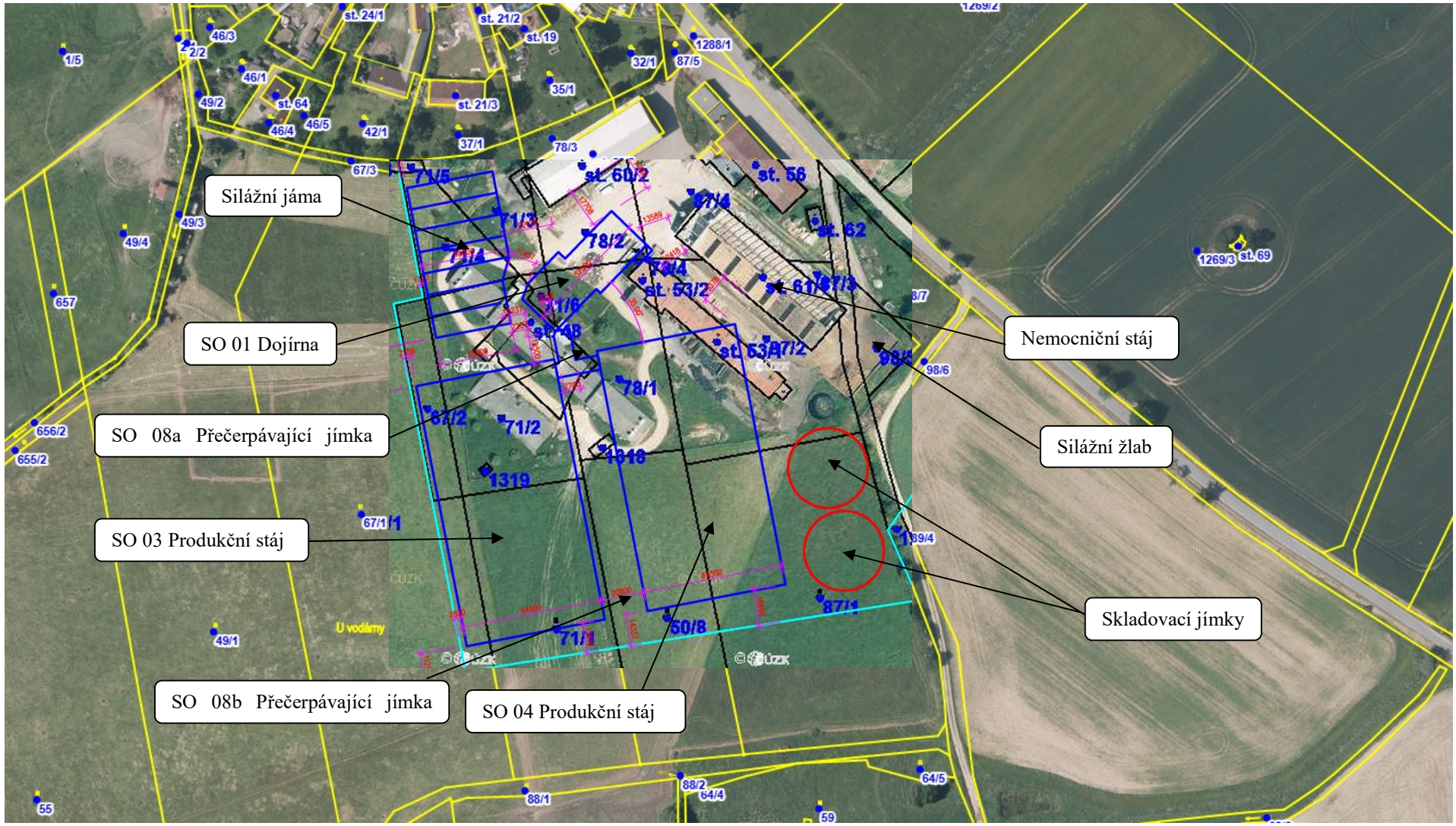
1.4. Umístění záměru

Kraj:	Plzeňský
Okres:	Plzeň-sever
Obec:	Ostrov u Bezdružice
Katastrální území:	Pláň

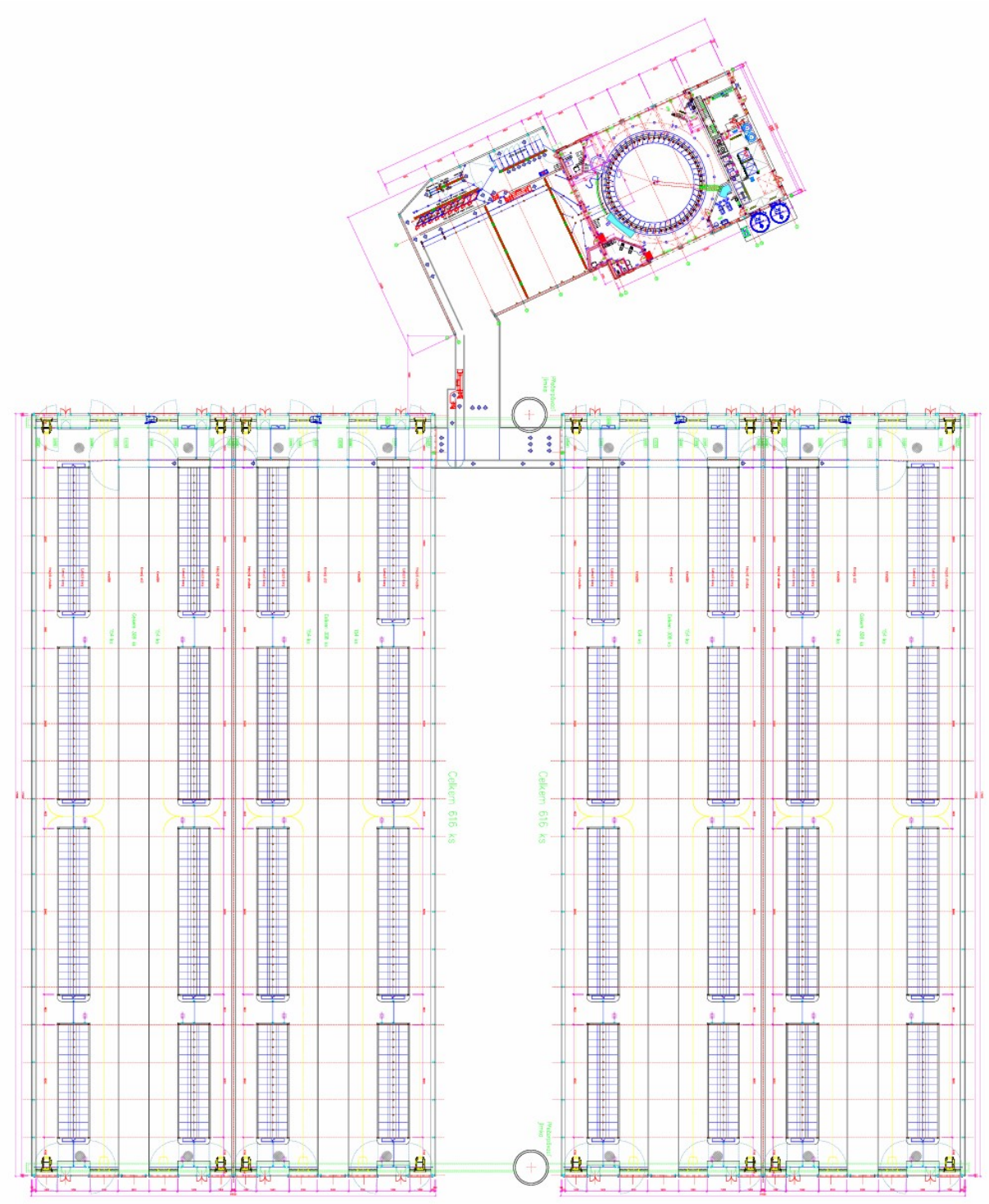
Umístění záměru – širší vztahy

Fotomapa – stávající kapacity

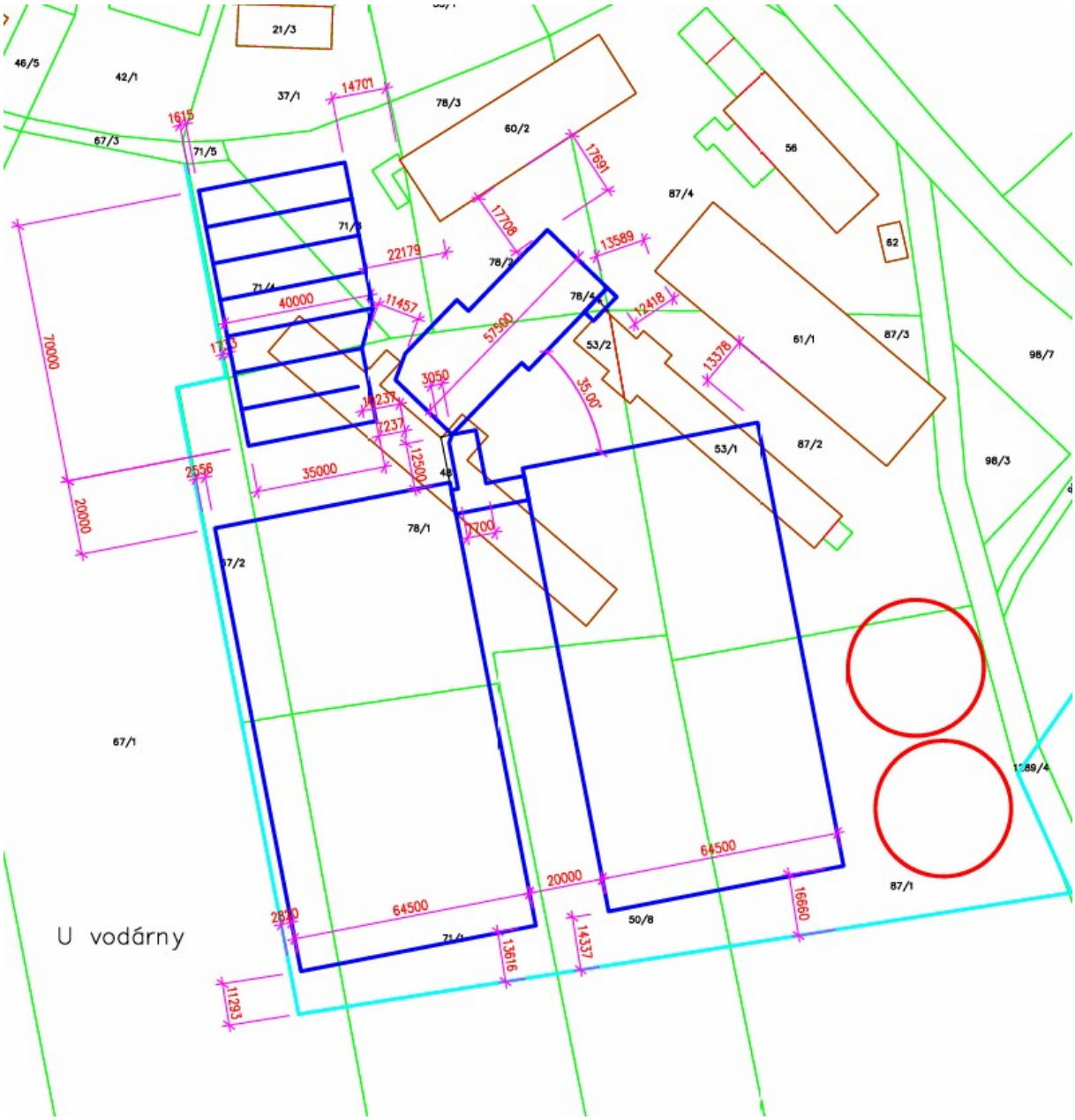
Fotomapa – navrhovaný stav



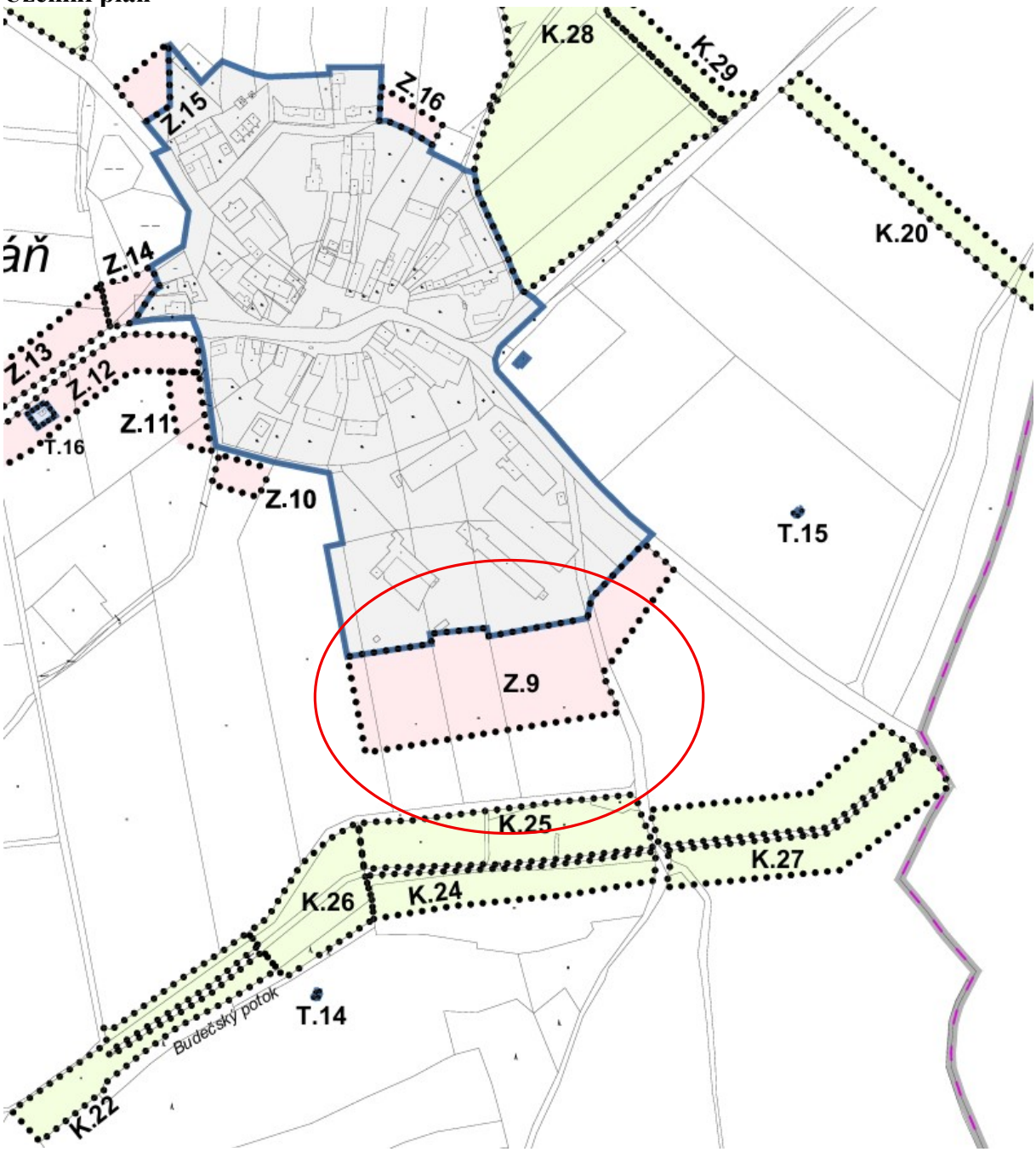
Půdorys



Situace


U vodárny
21/3
46/5
42/1
37/1
14701
78/3
60/2
17691
17708
13589
22179
40000
11457
57500
12418
70000
3050
12237
2237
12500
35000
2556
20000
78/1
2700
67/2
67/1
64500
20000
64500
16660
2820
13616
14337
11293
50/8
87/1
87/2
87/3
87/4
53/1
53/2
61/1
62
56
98/3
98/7
35.00°
13378

Územní plán



LEGENDA

- hranice řešeného území
- hranice katastrálního území
- hranice parcel
- zastavěné území vymezené ke dni 1. 1. 2025
- Z.1 zastavitelné plochy
- P.1 transformační plochy
- K.1 plochy změn v krajině
- R.1 plochy územní rezervy

2. HYGIENICKÉ LIMITY

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

Zjištěný stav akustické situace v chráněném venkovním prostoru, chráněném venkovním prostoru staveb (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.

2.1. § 11 Hygienické limity hluku v chráněných vnitřních prostorech staveb

(1) Určujícími ukazateli hluku jsou ekvivalentní hladina akustického tlaku A LAeq,T a maximální hladina akustického tlaku A LAmax, případně odpovídající hladiny v kmitočtových pásmech. Ekvivalentní hladina akustického tlaku A LAeq,T se v denní době stanoví pro 8 souvislých a na sebe navazujících nejhlučnějších hodin (LAeq,8h), v noční době pro nejhlučnější 1 hodinu (LAeq,1h). Pro hluk z dopravy na pozemních komunikacích a dráhách a pro hluk z leteckého provozu se ekvivalentní hladina akustického tlaku A LAeq,T stanoví pro celou denní (LAeq,16h) a celou noční dobu (LAeq,8h). V případě hluku z leteckého provozu se hygienický limit v chráněných vnitřních prostorech staveb vztahuje na charakteristický letový den.

(2) Hygienický limit ekvivalentní hladiny akustického tlaku A se stanoví pro hluk pronikající vzduchem zvenčí a pro hluk ze stavební činnosti uvnitř objektu součtem základní hladiny akustického tlaku A LAeq,T se rovná 40 dB a korekcí přihlížejících ke druhu chráněného prostoru a denní a noční době podle přílohy č. 2 k tomuto nařízení. V případě hluku s tónovými složkami, s výjimkou hluku z dopravy na pozemních komunikacích, dráhách a z leteckého provozu, se přičte další korekce -5 dB.

(3) Hygienický limit ekvivalentní hladiny akustického tlaku A z leteckého provozu se vztahuje na charakteristický letový den a stanoví se pro celou denní dobu ekvivalentní hladinou akustického tlaku A LAeq,16h se rovná 40 dB a pro celou noční dobu ekvivalentní hladinou akustického tlaku A LAeq,8h se rovná 30 dB.

(4) Hygienický limit maximální hladiny akustického tlaku A se stanoví pro hluk šířící se ze zdrojů uvnitř objektu součtem základní maximální hladiny akustického tlaku A LAmax se rovná 40 dB a korekcí přihlížejících ke druhu chráněného vnitřního prostoru a denní a noční době podle přílohy č. 2 k tomuto nařízení. V případě hluku s tónovými složkami, s výjimkou hluku z dopravy na pozemních komunikacích, dráhách a z leteckého provozu, se přičte další korekce -5 dB. Za hluk ze zdrojů uvnitř objektu, s výjimkou hluku ze stavební činnosti, se pokládá i hluk ze zdrojů umístěných mimo tento objekt, který do tohoto objektu proniká jiným způsobem než vzduchem, zejména konstrukcemi nebo podložím.

(5) Hygienický limit ekvivalentní hladiny akustického tlaku A pro hluk ze stavební činnosti uvnitř objektu LAeq,s se stanoví tak, že se k hygienickému limitu ekvivalentní hladiny akustického tlaku A LAeq,T stanovenému podle odstavce 2 přičte v pracovních dnech pro dobu mezi sedmou a dvacátou první hodinou korekce +15 dB.

(6) Hygienický limit ekvivalentní hladiny akustického tlaku A pro zvuk elektronicky zesilované hudby se v prostoru pro posluchače stanoví pro dobu T se rovná 4 hodiny hodnotou LAeq,T se rovná 100 dB.

Příloha č. 2 k nařízení vlády č. 272/2011 Sb.

Korekce pro stanovení hygienických limitů hluku v chráněném vnitřním prostoru staveb

Druh chráněného vnitřního prostoru	Doba pobytu	Korekce v dB
Nemocniční pokoje	doba mezi 6.00 a 22.00 hodinou	0
	doba mezi 22.00 a 6.00 hodinou	-15
Lékařské vyšetřovny, ordinace	po dobu používání	-5
Obytné místnosti	doba mezi 6.00 a 22.00 hodinou	0[+)]
	doba mezi 22.00 a 6.00 hodinou	-10[+)]
Přednáškové síně, učebny a pobytové místnosti škol, jeslí a staveb pro předškolní a školní výchovu a vzdělávání	po dobu používání	+5

Pro ostatní druhy chráněného vnitřního prostoru v tabulce jmenovitě neuvedené se použijí hodnoty pro prostory funkčně obdobné.

Účel užívání stavby je u staveb povolených před 1. lednem 2007 dán kolaudačním rozhodnutím, u později povolených staveb oznámením stavebního úřadu nebo kolaudačním souhlasem. Uvedené hygienické limity se nevztahují na hluk způsobený používáním chráněné místnosti.

+) Pro hluk z dopravy v okolí dálnic, silnic I. a II. třídy a místních komunikací I. a II. třídy, kde je hluk z dopravy na těchto komunikacích převažující, a v ochranném pásmu drah se přičítá další korekce + 5 dB. Tato korekce se nepoužije ve vztahu ke chráněnému vnitřnímu prostoru staveb povolených k užívání k určenému účelu po dni 31. prosince 2005.

2.2. §12 Nejvyšší přípustné hodnoty hluku v chráněném venkovním prostoru a v chráněných venkovních prostorech staveb

(1) Určujícím ukazatelem hluku, s výjimkou vysokoenergetického impulsního hluku, je ekvivalentní hladina akustického tlaku A LAeq,T a odpovídající hladiny v kmitočtových pásmech. V denní době se stanoví pro 8 souvislých a na sebe navazujících nejhlučnějších hodin (LAeq,8h), v noční době pro nejhlučnější 1 hodinu (LAeq,1h). Pro hluk z dopravy na pozemních komunikacích a dráhách a pro hluk z leteckého provozu se ekvivalentní hladina akustického tlaku A LAeq,T stanoví pro celou denní (LAeq,16h) a celou noční dobu (LAeq,8h).

(2) Určujícím ukazatelem vysokoenergetického impulsního hluku je ekvivalentní hladina akustického tlaku C LCeq,T a současně průměrná hladina expozice zvuku C LCE jednotlivých impulsů. V denní době se stanoví pro 8 souvislých a na sebe navazujících nejhlučnějších hodin (LCeq,8h), v noční době pro nejhlučnější 1 hodinu (LCeq,1h).

(3) Hygienický limit ekvivalentní hladiny akustického tlaku A, s výjimkou hluku z leteckého provozu a vysokoenergetického impulsního hluku, se stanoví součtem základní hladiny akustického tlaku A LAeq,T 50 dB a korekcí přihlížejících ke druhu chráněného prostoru a denní a noční době, které jsou uvedeny v tabulce č. 1 části A přílohy č. 3 k tomuto nařízení. Pro vysoce impulsní hluk se přičte další korekce -12 dB. V případě hluku s tónovými složkami, s výjimkou hluku z dopravy na pozemních komunikacích, dráhách a z leteckého provozu, se přičte další korekce -5 dB.

(4) Hygienický limit ekvivalentní hladiny akustického tlaku C vysokoenergetického impulsního hluku se stanoví pro denní dobu LCeq,8h se rovná 83 dB, pro noční dobu LCeq,1h se rovná 40 dB. Ekvivalentní hladina akustického tlaku C LCeq,T se vypočte způsobem upraveným v části C přílohy č. 3 k tomuto nařízení.

(5) Hygienický limit ekvivalentní hladiny akustického tlaku A z leteckého provozu se vztahuje na charakteristický letový den a stanoví se pro celou denní dobu ekvivalentní hladinou akustického tlaku A LAeq,16h se rovná 60 dB a pro celou noční dobu ekvivalentní hladinou akustického tlaku A LAeq,8h se rovná 50 dB.

(6) Hygienický limit ekvivalentní hladiny akustického tlaku A pro hluk ze stavební činnosti LAeq,s se stanoví tak, že se k hygienickému limitu ekvivalentní hladiny akustického tlaku A LAeq,T stanovenému podle odstavce 3 přičte další korekce podle části B přílohy č. 3 k tomuto nařízení.

Rekapitulace

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

Příloha č. 3 k nařízení vlády č. 272/2011 Sb.

Korekce pro stanovení hygienických limitů hluku v chráněných venkovních prostorech staveb a v chráněném venkovním prostoru

Druh chráněného prostoru	**Korekce [dB]**		
	1)	**2)**	**3)**
Chráněný venkovní prostor staveb lůžkových zdravotnických zařízení včetně lázní	-5	+5	+13
Chráněný venkovní prostor lůžkových zdravotnických zařízení včetně lázní	0	+5	+13
Chráněný venkovní prostor ostatních staveb a chráněný ostatní venkovní prostor	0	+10	+18

Korekce uvedené v tabulce se nesčítají.

Pro noční dobu se pro chráněný venkovní prostor staveb přičítá další korekce -10 dB, s výjimkou hluku z dopravy na železničních a tramvajových dráhách, kde se použije korekce -5 dB.

Jde-li o souběh pozemních komunikací s různými hygienickými limity hluku, výsledný limit hluku se stanoví podle té komunikace, ze které je příspěvek hluku z dopravy na této komunikaci převažující.

Pravidla použití korekce uvedené v tabulce:

1) Použije se pro hluk z provozu stacionárních zdrojů. Pro seřaďovací nádraží, která byla uvedena do provozu přede dnem 1. listopadu 2011, se přičítá pro noční dobu další korekce +5 dB.

2) Použije se pro hluk z dopravy na pozemních komunikacích a dráhách, které byly umístěny a povoleny rozhodnutím nebo opatřením podle jiného právního předpisu po 31. prosinci 2000.

3) Použije se pro hluk z dopravy na pozemních komunikacích a dráhách, které byly umístěny a povoleny rozhodnutím nebo opatřením podle jiného právního předpisu před 1. lednem 2001. Dále se použije pro hluk z dopravy, jde-li o činnost podle § 2 písm. p) nebo q) na těchto pozemních komunikacích a dráhách prováděnou po 1. lednu 2001“.

2.3. Limity hluku vztažené na posuzovaný záměr

Z dikce Nařízení vlády č. 272/2011 Sb. vyplývají následující limity nejvýše přípustných hodnot:

Pro zdroje hluku v areálu během provozu:

06.00 – 22.00 hod.: 50 dB

22.00 – 06.00 hod.: 40 dB

Pro zdroje hluku po 31. prosinci 2000 – uvedení do provozu – komunikace

06.00 – 22.00 hod.: 60 dB

22.00 – 06.00 hod.: 50 dB

Pro zdroje hluku z komunikací před 31. prosincem 2000 – uvedení do provozu

06.00 – 22.00 hod.: 68 dB

22.00 – 06.00 hod.: 58 dB

Pro zdroje hluku po 31. prosinci 2000 – uvedení do provozu – železnice

06.00 – 22.00 hod.: 60 dB

22.00 – 06.00 hod.: 55 dB

Pro zdroje hluku ze železnice před 31. prosincem 2000 – uvedení do provozu

06.00 – 22.00 hod.: 68 dB

22.00 – 06.00 hod.: 63 dB

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

3. NEJBLIŽŠÍ CHRÁNĚNÉ VENKOVNÍ PROSTORY, CHRÁNĚNÉ VENKOVNÍ PROSTORY STAVEB

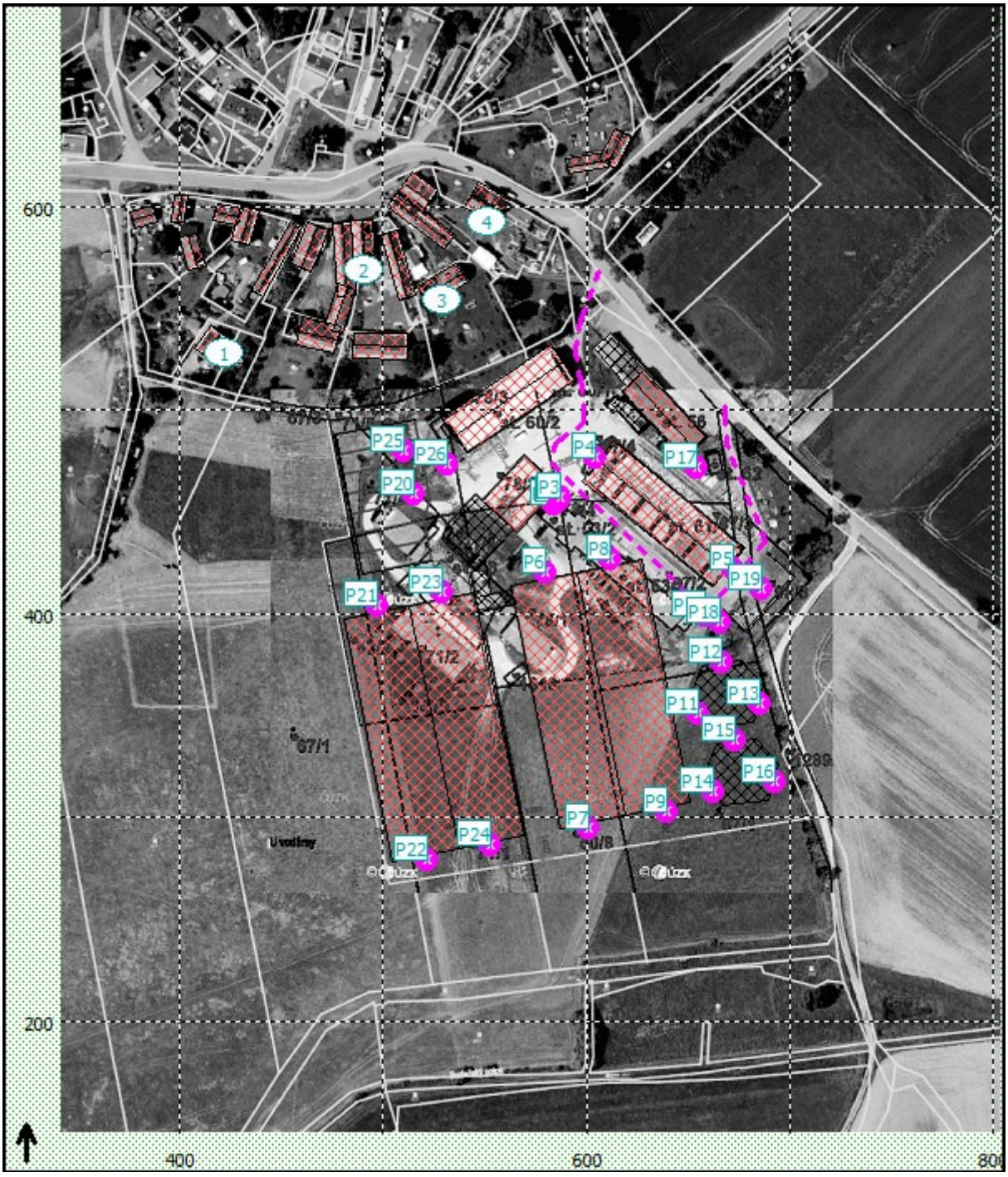
Dle Zákona 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, v platném znění:

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

Nejbližší chráněné prostory

Číslo	Souřadnice na mapě [m]	Výška [m]	Dům č. p.	Komentář
1	422,4; 528,4	3 6	44	cca 140 m severně od areálu nejbližší živočišné výroby (SO 03 Produkční stáj) se nachází rodinný dům s číslem popisným 44 na stavební parcele číslo 64 (k. ú. Pláň 716057).
2	490,8; 569,1	3	3	Cca 170 m severně od areálu nejbližší živočišné výroby (SO 03 Produkční stáj) se nachází rodinný dům s číslem popisným 3 na stavební parcele číslo 21/1 (k. ú. Pláň 716057).
3	529,1; 554,5	3	9	cca 105 m severozápadně od areálu nejbližší živočišné výroby (Nemocniční stáj) se nachází rodinný dům s číslem popisným 9 na stavební parcele číslo 19 (k. ú. Pláň 716057).
4	551,0; 592,3	3	1	cca 115 m severozápadně od areálu nejbližší živočišné výroby (Nemocniční stáj) se nachází rodinný dům s číslem popisným 1 na stavební parcele číslo 17 (k. ú. Pláň 716057).

Grafické zobrazení umístění referenčních bodů



4. POUŽITÁ METODA VÝPOČTU

Pro výpočet akustické situace v zájmovém území byl použit program HLUK+ verze 14.5, který umožňuje výpočet hluku ve venkovním prostředí generovaného dopravními i průmyslovými zdroji hluku v území. Tato verze má v sobě zabudovanou „Novelu metodiky pro výpočet hluku ze silniční dopravy 2004 (Kozák J., Liberko M., Šulc - Zpravodaj MŽP ČR č.2/2005). Tato novela umožňuje výpočet hluku ze silniční dopravy s uvažováním výhledových emisních hlučností vozidlového parku a jeho obměny. Použitím novelizovaného postupu je možné získávat přesnější údaje o hodnotách LAeq silniční dopravy. Při výpočtech LAeq generované ve venkovním prostředí průmyslovými zdroji hluku se nejvíce používá postup uvedený v materiálu „Podklady pro navrhování a posuzování průmyslových staveb, díl 3 - stavební akustika (Meller M., Stěnička J., VÚPS Praha, 1985). Z těchto principů vychází i postup výpočtu hluku průmyslových zdrojů použitý v programu HLUK+. Ten lze ve stručnosti popsat takto:

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

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

5. AKUSTICKÉ ZDROJE V RÁMCI PROVOZU AREÁLU

5.1. Zdroje hluku

V rámci provozu stájových objektů, a především technologických zařízení souvisejících se získáváním mléka se předpokládá provoz technologických zařízení bez ohledu na denní nebo noční dobu. Jejich provoz bude automatický s požadavky na chod technologického zařízení.

Dojení a chlazení mléka (Zdroje v modelu P1, P2, P3)

V zázemí dojení se předpokládá umístění 1x chladící agregát, 1x kompresor na stlačený vzduch pro ovládání dojících robotů a 1 x ventilátoru, který bude zabezpečovat výměnu vzduchu ve strojovně.

Kompresor a chlazení budou osazeny u obvodové stěny strojovny s otevřenými otvory do venkovního terénu. Otvory budou opatřeny žaluziemi.

Technologické vybavení – (zařízení, jejichž hluk se bude šířit do venkovního prostředí) – měřeno 1 m od objektu

- Agregát chlazení L_{p1m} = 71 dB (P1)
- Kompresor L_{p1m} = 78 dB (P2)
- Ventilátor strojovny L_{p1m} = 71 dB (P3)

Ostatní technologie jsou místěny uvnitř stáje a zázemí dojení s tím, že hladina hluku uvnitř objektu nepřesáhne vyjma výše uvedených technologií 65 dB (A), jedná se tedy o zdroj zanedbatelný.

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 (1 m), 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 neprojevují hlasitě z pohledu požadavku krmiva. Instalované jsou vnitřní pomaloběžné ventilátory, jedná se o zařízení pomáhající s pohybem vzduchu.

Provoz obslužných zařízení

Dopravní prostředky budou v rámci střediska sloužit k dopravě krmiv – pícniny, jádro, minerální přísady…., dále bude doprava sloužit k odvozu mléka, hnoje, kejdy, telat, 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 101 dB.

Provoz traktorů v území (Zdroj P4 - P9, P21 – P24, P26)

Zdrojem hluku je obsluha stáje traktory. Ty zaváží krmivo, provádí transport skotu, odváží chlévskou mrvu mimo areál a podobně.

- Akustický výkon L_W = 101 dB (A)
- Denní využití – provoz až 0,5 hodiny za 8 hodin v denní době.
- Ekvivalentní hladina hluku během 8 hodin L_{Aeq} = 89 dB (A)

Provoz při odvozu kapalných hnojiv (Zdroj P10)

Zdrojem hluku je obsluha hnojiště, napouštění cisterny u jímky.

- Akustický výkon L_W = 101 dB (A)
- Denní využití – provoz až 4 hodiny za 8 hodin v denní době.
- Ekvivalentní hladina hluku během 8 hodin L_{Aeq} = 98 dB (A)

Míchání kejdy (Zdroj P11-P16)

Zdrojem hluku míchání kejdy před vyskladněním.

- Akustický výkon L_W = 83 dB (A)
- Výška nad zemí = 5 m
- Denní využití – provoz až 4 hodiny za 8 hodin v denní době.
- Ekvivalentní hladina hluku během 8 hodin L_{Aeq} = 80 dB (A)

Plnění sil (Zdroj P17)

Zdrojem hluku je pneumatické plnění sil na severozápadní straně stáje po dobu 30 min několikrát týdně.

- Akustický výkon L_W = 106 dB (A)
- Denní využití – provoz až 0,5 hodiny za 8 hodin v denní době.
- Ekvivalentní hladina hluku během 8 hodin L_{Aeq} = 94 dB (A)

Separátor (Zdroj P18)

Zdrojem hluku je separátor kejdy sloužící k separaci tuhé složky kejdy (separátu), který je používán k zastýlání.

- Akustický výkon L_W = 81 dB (A)
- Denní využití – provoz až 8 hodin za 8 hodin v denní době.
- Ekvivalentní hladina hluku během 8 hodin L_{Aeq} = 81 dB (A)

Komunikace – na dopravních cestách bylo z obou stran zadáno jízd 20 NV v denní době a 20 OA, v noci pak 5 OA. Jedná se o naddimenzování, reálně bude doprava nižší.

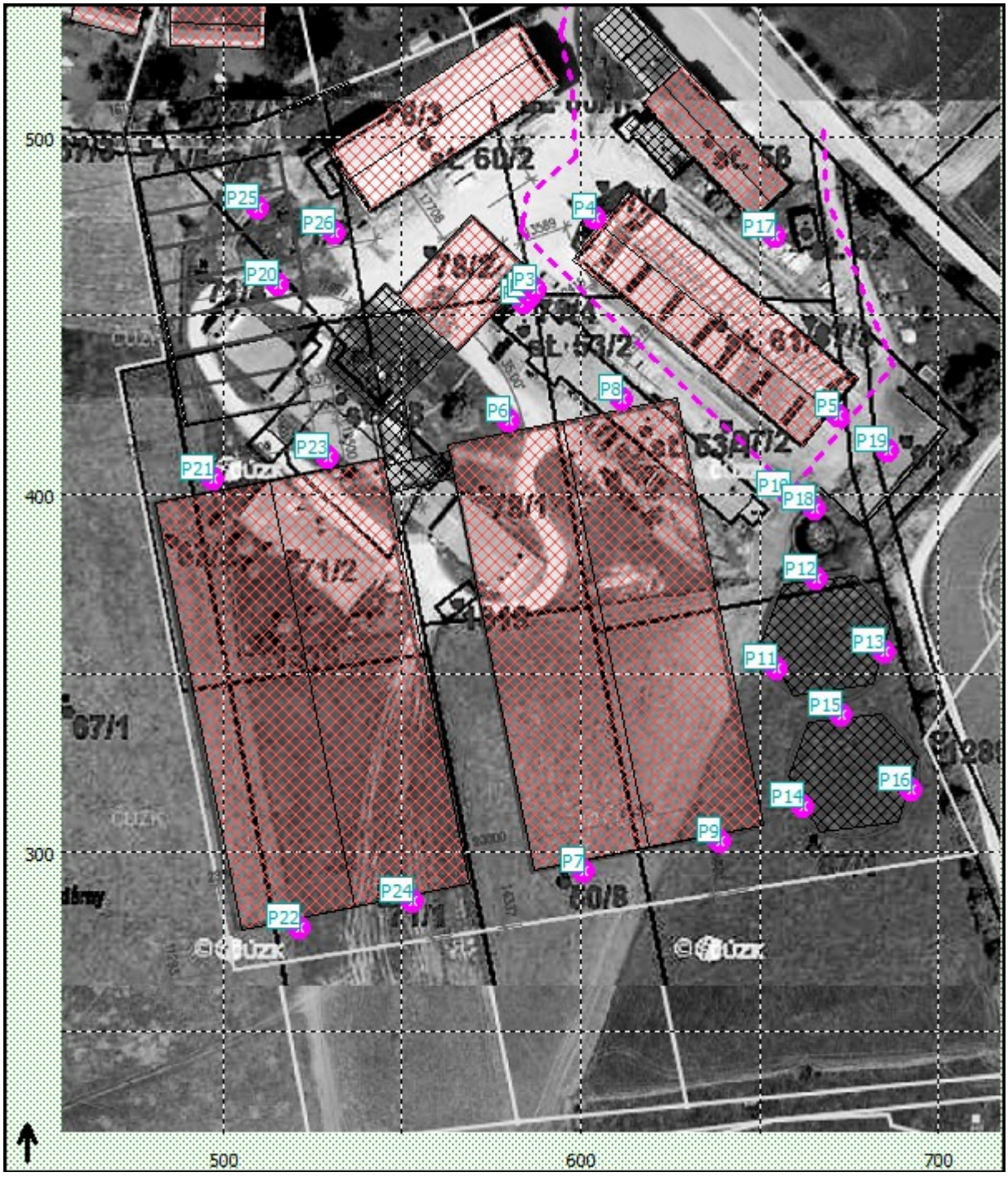
Obsluha silážního žlabu (Zdroj P19 a P20, P25)

Zdrojem hluku je provoz traktoru, případně traktoru s připojeným pracovním zařízením, zajišťujícího obsluhu silážního žlabu. V průběhu provozu se traktor pohybuje podél silážního žlabu, manipuluje se silážní a opakovaně mění směr jízdy a otáčí se. S ohledem na proměnnou polohu stroje je jeho pohyb v akustickém modelu nahrazen třemi bodovými zdroji P19, P20 a P25, umístěnými v charakteristických polohách jeho provozu. Tyto zdroje nepředstavují tři samostatně a současně provozované stroje, ale náhradní modelové polohy pohybujícího se zdroje hluku.

Akustický výkon L_W = 101 dB (A)

- Denní využití – provoz až 4 hodiny za 8 hodin v denní době.
- Ekvivalentní hladina hluku během 8 hodin L_{Aeq} = 98 dB (A)

5.2. Umístění zdrojů



5.3. Přehled stacionárních zdrojů hluku v programu Hluk+ - varianta jednořadá

Zdroj	Obj.	výška	Lw
		[m]	[dB]
P 1	0	1.8	82.0
P 2	0	1.8	89.0
P 3	0	1.8	82.0
P 4	0	1.8	89.0
P 5	0	1.8	89.0
P 6	0	1.8	89.0
P 7	0	1.8	89.0
P 8	0	1.8	89.0
P 9	0	1.8	89.0
P 10	0	1.5	98.0
P 11	0	5.0	80.0
P 12	0	5.0	80.0
P 13	0	5.0	80.0
P 14	0	5.0	80.0
P 15	0	5.0	80.0
P 16	0	5.0	80.0
P 17	0	1.5	94.0
P 18	0	3.5	81.0
P 19	0	1.5	98.0
P 20	0	1.5	98.0
P 21	0	1.8	89.0
P 22	0	1.8	89.0
P 23	0	1.8	89.0
P 24	0	1.8	89.0
P 25	0	1.5	98.0
P 26	0	1.8	89.0

6. NÁVRH PROTIHLUKOVÉ STĚNY A NEZBYTNÁ OPATŘENÍ

Návrh protihlukových opatření

Na základě výsledků akustického výpočtu je v severní části areálu navržena protihluková stěna, jejímž účelem je omezit šíření hluku ze silážního hospodářství směrem k nejbližším chráněným venkovním prostorům staveb. Protihluková stěna bude umístěna v prostoru mezi severním ukončením silážního žlabu a stávajícím skladovým objektem tak, aby souvisle uzavřela volný prostor mezi oběma stavbami.

Navržená protihluková stěna bude mít délku nejméně 30 m a výšku nejméně 3,2 m nad úrovní přilehlého terénu. Stěna musí být provedena jako souvislá a neprůzvučná konstrukce bez otevřených spár a mezer, zejména v místě styku s terénem a v místech napojení na navazující stavební objekty. Konkrétní stavební a materiálové řešení stěny bude stanoveno v dalším stupni projektové dokumentace při zachování její polohy, minimálních rozměrů a požadované akustické funkce.

Navržená stěna omezuje šíření hluku vznikajícího při běžném provozu silážního hospodářství, zejména při pohybu zemědělské techniky na zpevněných plochách a při obsluze silážního žlabu z úrovně okolního terénu.

Zvláštní režim při plnění a hutnění silážního žlabu

V období plnění silážního žlabu se hutnicí traktory pohybují také po horní úrovni navážené siláže. Se zvyšující se výškou uložené siláže dochází ke zvýšení polohy zdroje hluku a ke snížení stínicího účinku obvodových stěn silážního žlabu. V konečných fázích plnění se může akusticky významná část traktoru nacházet nad úrovní stávajících stěn žlabu. Provoz hutnicí techniky v této poloze proto představuje krátkodobě nejméně příznivý provozní stav.

Hutnění siláže v horní úrovni žlabu musí být prováděno pouze v denní době, po dobu technologicky nezbytně nutnou a nejvýše v rozsahu uvažovaném v akustickém výpočtu. Celková doba provozu hutnicích traktorů v horní, stavebními konstrukcemi nedostatečně odstíněné úrovni silážního žlabu nesmí překročit nižší desítky minut v průběhu osmi po sobě jdoucích hodin denní doby. Mimo vlastní pracovní činnost nebude v horní úrovni silážního žlabu přípustný zbytečný chod motorů naprázdno ani dlouhodobé stání techniky se spuštěným motorem.

Uvedený časový údaj se vztahuje k celkové době provozu hutnicí techniky v horní úrovni náplně žlabu, nikoliv samostatně ke každému hutnicímu traktoru. Při současném provozu více strojů se doba jejich souběžného působení posuzuje jako akusticky nepříznivý souběžný provoz.

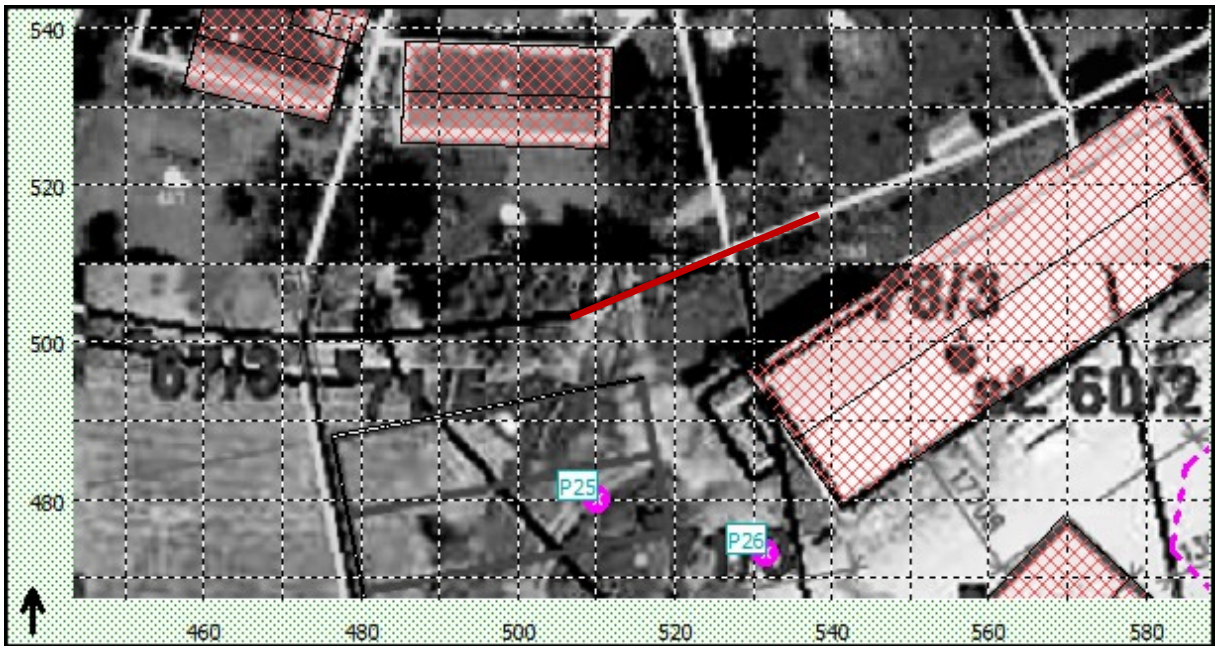
Doplňkové protihlukové opatření

Pokud nebude možné uvedený provozní režim při plnění a hutnění silážního žlabu spolehlivě dodržovat, bude nutné provést doplňkové stavební protihlukové opatření. Toto opatření bude spočívat ve zvýšení nebo doplnění obvodové stěny podél severní strany silážního žlabu a přibližně podél severní třetiny jeho západní strany.

Předběžně se uvažuje celková výška doplněné obvodové konstrukce nejméně 4,8 - 5,8 m nad úrovní přilehlého terénu. Konečná výška a délka doplňkové stěny však musí být ověřena samostatným akustickým výpočtem, který zohlední maximální provozní výšku uložené siláže, polohu hutnicí techniky na horní úrovni náplně a výšku akusticky významných částí používaných traktorů. Horní hrana doplňkové konstrukce musí být navržena tak, aby účinně přerušila přímou dráhu šíření hluku mezi hutnicí technikou a posuzovanými chráněnými prostory.

Doplňkové stavební opatření bude nutné realizovat rovněž v případě, že kontrolní měření hluku provedené při reprezentativním provozu hutnicí techniky prokáže nedodržení hygienického limitu hluku v chráněném venkovním prostoru staveb. Do doby realizace doplňkového opatření bude hutnění v horní úrovni silážního žlabu možné pouze při dodržení provozního a časového omezení stanoveného touto akustickou studií.

Umístění PHS



Provoz v noční době a omezení akustické výstražné signalizace

Součástí pravidelného provozu areálu je příjezd a pohyb krmného vozu v časných ranních hodinách, předpokládaný zpravidla mezi 4.00 a 6.00 hodinou. Tento provoz probíhá v noční době a musí být zahrnut do posouzení hluku z provozu areálu pro nejhlučnější navazující jednu hodinu noční doby.

S ohledem na malou vzdálenost areálu od obytné zástavby a nízkou rezervu vypočtených hodnot vůči hygienickému limitu nesmí být při běžném provozu krmného vozu ani ostatních mobilních zařízení v areálu používána konvenční tónová akustická signalizace zpětného chodu, zejména periodicky se opakující tónové pípání. Tato signalizace nebyla zahrnuta do akustického výpočtu a její používání by mohlo způsobit vznik hluku s tónovou složkou a podstatně zhoršit akustickou situaci v nejbližším chráněném venkovním prostoru staveb.

Krmný vůz a ostatní vozidla provozovaná v areálu v noční době musí být technicky a provozně uzpůsobena tak, aby při couvání nebyla používána tónová akustická výstražná signalizace. Vozidlo vybavené tónovou signalizací zpětného chodu lze v areálu v noční době používat pouze tehdy, pokud je možné tuto signalizaci bezpečně vyřadit z běžné činnosti v souladu s technickými podmínkami vozidla a současně ji nahradit jiným rovnocenným způsobem zajištění bezpečnosti provozu. Pokud bezpečné vyřazení tónové signalizace není technicky možné, nesmí být takové vozidlo pro pravidelnou noční obsluhu areálu použito.

Pohyb krmného vozu musí být přednostně organizován tak, aby byla potřeba couvání v maximální možné míře vyloučena. Dopravní trasa a manipulační prostor budou řešeny přednostně průjezdem nebo otočením vozidla a následným výjezdem jízdou vpřed. Pokud je couvání z provozních důvodů nezbytné, musí být bezpečnost pohybu zajištěna vhodnou kombinací jiných technických a organizačních opatření, zejména:

- zpětnou kamerou a systémem detekce překážek;
- výstražnou světelnou signalizací, například oranžovým výstražným majákem;
- dostatečným osvětlením manipulačního prostoru;
- vymezením prostoru, do kterého nesmějí během manévrování vstupovat nepovolané osoby;
- podle potřeby naváděním vozidla určenou a prokazatelně poučenou osobou.

Konkrétní způsob bezpečného pohybu a couvání vozidel bez použití tónové akustické signalizace musí být uveden v místním provozním bezpečnostním předpisu areálu. Navržené protihlukové opatření neopravňuje k neodbornému odpojení nebo vyřazení bezpečnostních prvků vozidla v rozporu s návodem výrobce. Provozovatel musí zajistit takové vozidlo a takový organizační režim, které umožní současné splnění požadavků na ochranu před hlukem a požadavků na bezpečnost provozu.

Požadavek na vyloučení tónové akustické signalizace se vztahuje na všechna mobilní zařízení provozovaná v areálu, zejména krmné vozy, traktory, nakladače, manipulační techniku a vozidla externích dodavatelů. Provozovatel je povinen o této podmínce předem informovat také externí dopravce a zajistit její dodržování po celou dobu jejich pohybu v areálu.

V běžném provozu areálu nesmějí být používány ani jiné tónové akustické výstražné prostředky, zejména sirény, houkačky a tónové provozní alarmy, pokud jejich použití není nezbytné k odvrácení bezprostředního nebezpečí. Zákaz se nevztahuje na jednorázové použití výstražného zvukového znamení v mimořádné situaci, pokud je jeho použití nutné k ochraně života nebo zdraví osob.

Veškerá nově instalovaná technologická zařízení a zařízení provozovaná v noční době musí být navržena, zvolena a udržována tak, aby jejich běžný provoz nevykazoval v chráněných venkovních prostorech staveb tónovou složku hluku. Tento požadavek se vztahuje zejména na ventilátory, chladicí agregáty, kompresory, čerpadla, míchadla, pohony a další stacionární nebo mobilní technologie. Případný vznik tónové složky v důsledku poruchy, opotřebení, nevhodného seřízení nebo rezonance zařízení musí být neprodleně odstraněn opravou, seřízením, výměnou zařízení nebo doplněním vhodného protihlukového opatření.

Výsledky akustického výpočtu a závěr o splnění hygienických limitů jsou platné pouze za podmínky, že v běžném provozu areálu nebude používána tónová akustická signalizace zpětného chodu a že posuzované technologické zdroje nebudou vykazovat tónovou složku hluku. Při nedodržení této podmínky nelze výsledky akustické studie bez dalšího považovat za průkazné.

7. VYPOČTENÁ DATA PROGRAMEM HLUK+ A SROVNÁNÍ S LIMITY PRO PROVOZ AREÁLU – VARIANTA I - DEN

7.1. Výpočet příspěvků L_{Aeq8h} (dB) pro denní dobu

Výpočet pro denní dobu celý navrhovaný areál

Identifikace referenčního bodu			L_{Aeq} (dB)		
Číslo bodu	Souřadnice [m]	Výška [m]	Doprava [dB]	Průmysl [dB]	Celkem [dB]
1	422,4; 528,4	3	14,8	44,8	44,8
		6	17,8	45,3	45,3
2	490,8; 569,1	3	17,2	40,0	40,0
3	529,1; 554,5	3	31,9	44,7	45,0
4	551,0; 592,3	3	33,9	41,7	42,3

Srovnaní s limitem pro den L_{Aeq8h} **(dB)** = 50 dB (A) pro provoz – hygienické limity jsou splněné.

Vyhodnocení výsledků výpočtu pro denní dobu

Model představuje akusticky nejméně příznivý uvažovaný provozní stav, při kterém současně probíhá odvoz kejdy, plnění sila a další běžné provozní činnosti v rámci posuzovaného areálu. Výpočet tak zohledňuje souběh akusticky významných zdrojů, který nemusí během běžného provozu nastávat po celou referenční dobu, ale představuje konzervativní výpočtový scénář.

Závěr o splnění hygienického limitu platí za předpokladu dodržení všech výpočtových a provozních podmínek uvedených v předchozí kapitole této akustické studie. Jedná se zejména o realizaci navrženého protihlukového opatření v předepsané poloze a minimálních rozměrech, dodržení uvažovaných provozních dob jednotlivých zdrojů, omezení provozu hutnicí techniky v horní úrovni silážního žlabu, dodržení stanoveného režimu nočního provozu a vyloučení běžného používání tónové akustické signalizace zpětného chodu.

Zařízení provozovaná v areálu musí odpovídat emisním parametrům použitým ve výpočtovém modelu a jejich běžný provoz nesmí v chráněných venkovních prostorech staveb vykazovat tónovou složku hluku. Uvedené podmínky jsou součástí výchozích předpokladů akustického výpočtu a nelze je považovat pouze za obecná nebo nezávazná doporučení. Při podstatném zvýšení intenzity provozu, prodloužení provozních dob, změně polohy významných zdrojů, použití hlučnější techniky nebo nedodržení navržených protihlukových opatření je nutné akustickou situaci znovu posoudit.

Zdůvodnění neprovedení měření hlukového pozadí

Samostatné měření hlukového pozadí nebylo pro účely této akustické studie provedeno. Předmětem studie je výpočtové posouzení konkrétních zdrojů hluku souvisejících s provozem posuzovaného areálu. V rámci zpracování studie byly znovu identifikovány, popsány a do výpočtového modelu zahrnuty všechny akusticky významné stacionární i mobilní zdroje stávajícího a navrhovaného provozu areálu.

Měření provedené za běžného provozu areálu by obsahovalo hluk těch samých technologických a provozních zdrojů, které jsou již samostatně zahrnuty ve výpočtovém modelu. Přičtení takto naměřené hodnoty k vypočteným příspěvkům jednotlivých zdrojů by proto vedlo k duplicitnímu započtení hluku z provozu areálu a k umělému nadhodnocení výsledné akustické situace. Pro stanovení skutečného hlukového pozadí bez příspěvku

posuzovaného areálu by bylo nutné provést měření při koordinovaném odstavení všech akusticky významných zdrojů areálu, přičemž takové měření nebylo pro účel zdrojově orientovaného výpočtového posouzení považováno za nezbytné.

Při místním šetření a při vyhodnocení charakteru okolního území nebyly identifikovány jiné významné stacionární nebo průmyslové zdroje hluku, jejichž příspěvek by bylo nutné zahrnout do kumulativního posouzení průmyslového hluku v řešeném území. Hluk související s provozem na pozemních komunikacích byl ve výpočtu posouzen samostatně a jeho příspěvek je uveden odděleně ve výsledkové tabulce.

Neuvedení samostatně změřené hodnoty hlukového pozadí neznamená, že se v území nevyskytuje žádný zbytkový hluk přírodního nebo dopravního charakteru. Znamená pouze, že nebyl zjištěn další významný stacionární zdroj, který by bylo nutné přičíst k modelovanému hluku posuzovaného areálu. Pro účely porovnání s hygienickým limitem proto vypočtená hodnota průmyslového hluku představuje součet příspěvků všech akusticky významných zdrojů zahrnutých do modelu provozu areálu.

Na základě provedeného výpočtu lze konstatovat, že při zachování vstupních parametrů modelu a při dodržení protihlukových a provozních podmínek stanovených v předchozí kapitole budou v denní době hygienické limity hluku ve všech posuzovaných referenčních bodech splněny. Nejmenší vypočtená rezerva vůči hygienickému limitu činí 4,7 dB.

8. VYPOČTENÁ DATA PROGRAMEM HLUK+ A SROVNÁNÍ S LIMITY PRO PROVOZ AREÁLU NOC

8.1. Výpočet příspěvků L_{Aeq1h} pro noční dobu

Výpočet pro noční dobu celý navrhovaný areál

Identifikace referenčního bodu			L_{Aeq} (dB)		
Číslo bodu	Souřadnice [m]	Výška [m]	Doprava [dB]	Průmysl [dB]	Celkem [dB]
1	422,4; 528,4	3	14,8	38,1	38,2
		6	17,8	38,8	38,8
2	490,8; 569,1	3	17,2	31,0	31,2
3	529,1; 554,5	3	31,9	33,1	35,5
4	551,0; 592,3	3	33,7	31,5	35,7

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

Vyhodnocení výsledků výpočtu pro noční dobu

Pro hluk z provozu posuzovaného areálu je v noční době rozhodující nejhlučnější souvislá jedna hodina provozu. Výpočtový stav proto zohledňuje provoz všech akusticky významných zdrojů, jejichž činnost může probíhat současně v průběhu nejhlučnější hodiny noční doby.

Nejvýznamnějším zdrojem hluku v průběhu posuzované nejhlučnější hodiny noční doby je provoz krmného vozu v prostoru silážního žlabu a jeho následný pohyb po areálu. Krmný vůz přijíždí k silážnímu žlabu, pomocí frézovacího nebo odběrného zařízení odebírá siláž a další složky krmné dávky, následně provádí jejich míchání a rozvoz do jednotlivých částí stájového objektu. Akusticky významná je zejména činnost frézovacího a nakládacího zařízení, provoz motoru při zvýšeném zatížení, pojíždění, otáčení a případné couvání vozidla.

Zdroje související s provozem dojírny, chlazením mléka a dalšími stacionárními technologiemi mají v kritickém referenčním bodě nižší příspěvek. Jejich vliv je omezen zejména jejich polohou, orientací směrem do vnitřní části areálu a stínicím účinkem stávajících a navržených stavebních objektů. Oprava emisních parametrů těchto zdrojů proto nezměnila rozhodující charakter akustické situace ani výsledný závěr výpočtu. Celkovou noční akustickou situaci v nejvíce zatíženém referenčním bodě nadále určuje především provoz krmného vozu v prostoru silážního žlabu.

Provozní režim musí být organizován tak, aby v průběhu nejhlučnější hodiny noční doby probíhal pouze nezbytný příjezd krmného vozu, odběr a frézování krmiva v prostoru silážního žlabu, nezbytné manipulační pohyby a následná distribuce krmné dávky ve stájových objektech. Během této hodiny nesmí bez provozní nutnosti probíhat další doprava, manipulace zemědělské techniky ani souběžný provoz jiných hlučných mobilních zařízení.

Trasa krmného vozu musí být vedena po nejkratší provozně možné trase. Počet jízd, otáčení a couvacích manévrů musí být minimalizován. Vozidlo nesmí být ponecháno v chodu naprázdno po dobu delší, než je nezbytná pro bezprostřední provedení pracovní činnosti. Rozjezdy, změny směru a ostatní manipulační pohyby musí být prováděny plynule, bez zbytečného vytáčení motoru.

Při pohybu krmného vozu ani ostatních vozidel v areálu nesmí být v běžném provozu používána tónová akustická signalizace zpětného chodu. Bezpečnost couvání musí být zajištěna jiným rovnocenným technickým nebo organizačním opatřením podle podmínek

uvedených v předchozí kapitole, zejména vhodným uspořádáním dopravní trasy, zpětnou kamerou, systémem detekce překážek, světelnou výstražnou signalizací, dostatečným osvětlením manipulačního prostoru nebo naváděním vozidla poučenou osobou.

Výpočet předpokládá, že běžný provoz mobilních ani stacionárních zdrojů nebude v chráněných venkovních prostorech staveb vykazovat tónovou složku hluku. Splnění tohoto předpokladu je podmínkou platnosti výsledků akustické studie. Pokud by byla při skutečném provozu tónová složka prokázána, je nutné odstranit její příčinu a akustickou situaci znovu vyhodnotit.

Ověření hluku při skutečném provozu

S ohledem na blízkost obytné zástavby, charakter dominantního zdroje hluku a nejmenší vypočtenou rezervu 1,2 dB musí být po uvedení modernizovaného areálu do běžného provozu provedeno ověřovací měření hluku.

Měření musí být provedeno během reprezentativního a akusticky nejméně příznivého provozního stavu, nikoliv při účelově omezeném nebo ztišeném provozu. Měřicí interval musí zahrnovat nejhlučnější souvislou jednu hodinu noční doby, v jejímž průběhu proběhne celý obvyklý pracovní cyklus krmného vozu, zejména:

- příjezd krmného vozu do areálu;
- příjezd k silážnímu žlabu;
- frézování, odběr a nakládání jednotlivých složek krmné dávky;
- provoz míchacího zařízení;
- nezbytné otáčení a manipulační pohyby;
- přejezd ke stájovým objektům;
- distribuce krmné dávky;
- odjezd nebo přesun vozidla do další provozní polohy.

V průběhu měření musí být ostatní technologická zařízení provozována v režimu odpovídajícím běžnému nočnímu provozu areálu. Nesmí dojít k dočasnému vypnutí zdrojů, omezení výkonu zařízení, zkrácení doby frézování nebo jiné účelové změně provozu, která by vedla k podhodnocení skutečné hlukové expozice.

Měření musí být provedeno v chráněném venkovním prostoru stavby odpovídajícím kritickému referenčnímu bodu č. 1, přednostně v poloze reprezentující chráněný prostor horního obytného podlaží, pro který byla ve výpočtu stanovena nejvyšší hodnota. Podle místních podmínek a možností přístupu je vhodné doplnit kontrolní měření také v prostoru ovlivněném pohybem vozidel po areálových komunikacích.

V rámci měření musí být zaznamenán skutečný počet a druh provozovaných vozidel, přesný čas jednotlivých pracovních operací, doba frézování a nakládání krmiva, doba chodu motoru, trasa pohybu krmného vozu, počet otáčení a couvacích manévrů a případný souběh s ostatními zdroji hluku. Součástí měření musí být rovněž posouzení případné tónové nebo impulsní složky hluku.

Pro oddělení hluku posuzovaného areálu od ostatních zvuků v území musí být při ověřovacím měření vhodným způsobem stanovena také úroveň zbytkového hluku, například před zahájením provozu krmného vozu, po jeho ukončení nebo během provozní přestávky, kdy posuzované zdroje nepůsobí. Tím není dotčeno zdůvodnění neprovedení samostatného měření hlukového pozadí v rámci této výpočtové studie; stanovení

zbytkového hluku je potřebné až pro správné vyhodnocení následného provozního měření konkrétního zdroje.

Výsledek ověřovacího měření musí být vyhodnocen včetně nejistoty měření a musí být porovnán s hygienickým limitem platným pro nejhlučnější jednu hodinu noční doby. Pokud měření prokáže nedodržení hygienického limitu, výskyt tónové složky nebo skutečný provozní stav významně odlišný od podmínek akustického výpočtu, musí provozovatel bez zbytečného odkladu přijmout další technická nebo organizační protihluková opatření. Po jejich realizaci musí být účinnost opatření ověřena opakovaným měřením.

Závěr o splnění hygienického limitu hluku v noční době platí pouze za předpokladu dodržení všech vstupních údajů, provozních omezení a protihlukových opatření uvedených v této akustické studii. Rozhodujícími podmínkami jsou zejména minimalizace noční dopravy a manipulačních pohybů, omezení provozu krmného vozu na technologicky nezbytný rozsah, vyloučení tónové akustické signalizace, dodržení uvažované trasy a způsobu provozu vozidla a realizace navržených stavebních protihlukových opatření.

9. PROVOZ NA KOMUNIKACÍCH V ÚZEMÍ

Ing. Petr pantoflíček, Oznámení EIA:

Souhrn:

Druh Vozidla	Navrhovaný stav dopravy spojený s provozem areálu	Denní ekvivalent průjezdu (příjezd + odjezd)
	(ročně)	Denně (rok/365*2)
Nákladní vůz	365+191+24+12 = 592	3,24
Traktor	50+1485+9+36+125+1807+104 = 3616	19,82
Celkem	4208	23,06

V navrhovaném stavu lze očekávat příjezd 4208 ks nákladních dopravních prostředků za rok, což je v denním průměru cca 11,5 vozidel.

Rozsah této dopravy není významný, zejména z pohledu její frekvence v současném stavu, danému dnešním provozem stájí a frekvence po silnici III. tř., že podle orientačních výpočtů zpracovatele dokumentace představuje zatížení emisemi CO_2, NOx a HC tak malých hodnot, což při dobrých rozptylových podmínkách lokality je naprosto nevýznamné.

Oproti stávajícímu stavu se stav obslužné dopravy celého zemědělského areálu samozřejmě zvýší, neboť bude zvýšena kapacita stájí skotu v areálu. Provoz stájí skotu generuje zvýšenou dopravu především produkcí statkových hnojiv a potřebou návozu objemných krmiv.

K zásadním změnám v rozsahu a typu dopravy vlivem výstavby a dalšího provozu areálu nedojde. V praxi půjde samozřejmě o sezónní nepravidelnosti se špičkou v obdobích sklizně pícnin a odvozu kejdy. Hnůj bude odvážen pravidelně na hnojiště mimo areál.

Kampaňová doprava (sklizeň pícnin) bude soustředěná přibližně do cca 30 dní v roce s tím, že četnost dopravy by neměla překročit 50 jízd/den. Lze konstatovat, že obdobná maximální doprava v době sklizně pícnin existuje již v současné době. Nedojde tak ke zvýšení denních maxim v lokalitě (to je dáno sklízecí a manipulační technikou provozovatele), ale k navýšení dnů s těmito maximy.

Vlastní dopravní zatížení v průběhu výstavby je krátkodobé a jednorázové, které bude spočívat především v odvozu odpadů, vzniklých při výstavbě (největší objem bude představovat odvoz sutě a výkopové zeminy), dovozu segmentů opláštění stájové konstrukce a technologických zařízení.

Změna v území je nevýznamná.

10. ZÁVĚR

Předmětem akustické studie bylo posouzení hluku z provozu modernizovaného zemědělského areálu „Modernizace farmy Pláň“ ve vztahu k nejbližším chráněným venkovním prostorům staveb.

Do výpočtu byly zahrnuty všechny významné stacionární a mobilní zdroje hluku související se stávajícím i navrhovaným provozem areálu, včetně technologických zařízení, manipulace se silážní, pohybu zemědělské techniky, krmného vozu a související dopravy. Jiné významné průmyslové zdroje hluku, které by bylo nutné zahrnout do kumulativního posouzení, nebyly v řešeném území identifikovány.

Nejvyšší vypočtená hodnota v denní době činí 45,3 při hygienickém limitu 50 dB. Nejvyšší hodnota v noční době činí 38,8 dB při hygienickém limitu 40 dB. Hygienické limity hluku jsou tedy ve všech posuzovaných referenčních bodech výpočtově splněny.

V noční době však činí nejmenší vypočtená rezerva pouze 1,2 dB. Blízkost obytné zástavby je proto kritickým faktorem posouzení a závěr o splnění hygienických limitů platí pouze při důsledném dodržení následujících podmínek:

- Mezi severním ukončením silážního žlabu a stávajícím skladovým objektem bude před zahájením plného provozu realizována souvislá protihluková stěna o délce nejméně 30 m a výšce nejméně 3,2 m nad úrovní přilehlého terénu. Stěna musí být provedena bez otevřených spár a mezer, včetně napojení na terén a navazující objekty.
- Hutnění siláže v horní úrovni silážního žlabu bude prováděno pouze v denní době, po dobu technologicky nezbytně nutnou a nejvýše v rozsahu uvažovaném ve výpočtu. Celková doba provozu hutnicí techniky v horní, nedostatečně odstíněné úrovni žlabu nesmí překročit nižší desítky minut během osmi po sobě jdoucích hodin denní doby.
- Pokud nebude možné stanovený režim hutnění spolehlivě dodržet nebo pokud kontrolní měření prokáže nedodržení hygienického limitu, musí být doplněno stavební protihlukové opatření podél severní strany a přibližně severní třetiny západní strany silážního žlabu. Předběžně se uvažuje výška nejméně 4,8 – 5,8 m nad přilehlým terénem; konečná výška musí být ověřena akustickým výpočtem podle maximální výšky siláže a polohy hutnicí techniky.
- Noční provoz krmného vozu, předpokládaný zejména mezi 4.00 a 6.00 hodinou, musí být omezen na technologicky nezbytný příjezd, frézování a odběr krmiva, nezbytné manipulační pohyby a následnou distribuci krmné dávky. Trasa vozidla musí být co nejkratší a počet jízd, otáčení a couvacích manévrů musí být minimalizován.
- V průběhu provozu krmného vozu nesmí v noční době bez provozní nutnosti probíhat další doprava ani souběžný provoz hlučných mobilních zařízení. Motory vozidel nesmějí být ponechávány v chodu naprázdno déle, než je nezbytné pro bezprostřední provedení pracovní činnosti.
- V areálu nesmí být při běžném provozu používána tónová akustická signalizace zpětného chodu. Bezpečnost couvání musí být zajištěna jiným rovnocenným technickým nebo organizačním opatřením, zejména vhodným uspořádáním dopravní trasy, zpětnou kamerou, systémem detekce překážek, světelnou signalizací, dostatečným osvětlením nebo naváděním vozidla poučenou osobou.
- Mobilní ani stacionární zařízení nesmějí při běžném provozu vykazovat v chráněných venkovních prostorech staveb tónovou složku hluku. Zařízení musí být pravidelně kontrolována, seřizována a udržována tak, aby nedocházelo ke zvýšení hlučnosti

vlivem opotřebení, poškození nebo nevhodného provozního stavu.

Z hlediska ochrany před hlukem lze záměr při splnění uvedených podmínek považovat za přijatelný.

Vzhledem k rozsahu záměru a mimořádné blízkosti obytné zástavby musí provozovatel při organizaci provozu, údržbě zařízení a kontrole plnění stanovených podmínek postupovat důsledně a s péčí řádného hospodáře. Splnění hygienických limitů zde nezávisí pouze na realizaci protihlukové stěny, ale také na každodenní provozní disciplíně. Jakákoliv podstatná změna technologie, dopravní intenzity, provozní doby nebo organizace práce musí být před jejím zavedením znovu posouzena z hlediska hluku.

Datum zpracování: červenec 2026

Ing. Martin Vraný

GSM: 728 95 13 12

11. PŘÍLOHY

1. ZOBRAZENÍ SITUACE PRO DENNÍ DOBU L_{AEQ8H} [DB], VÝŠKA 3 M NAD ZEMÍ 42

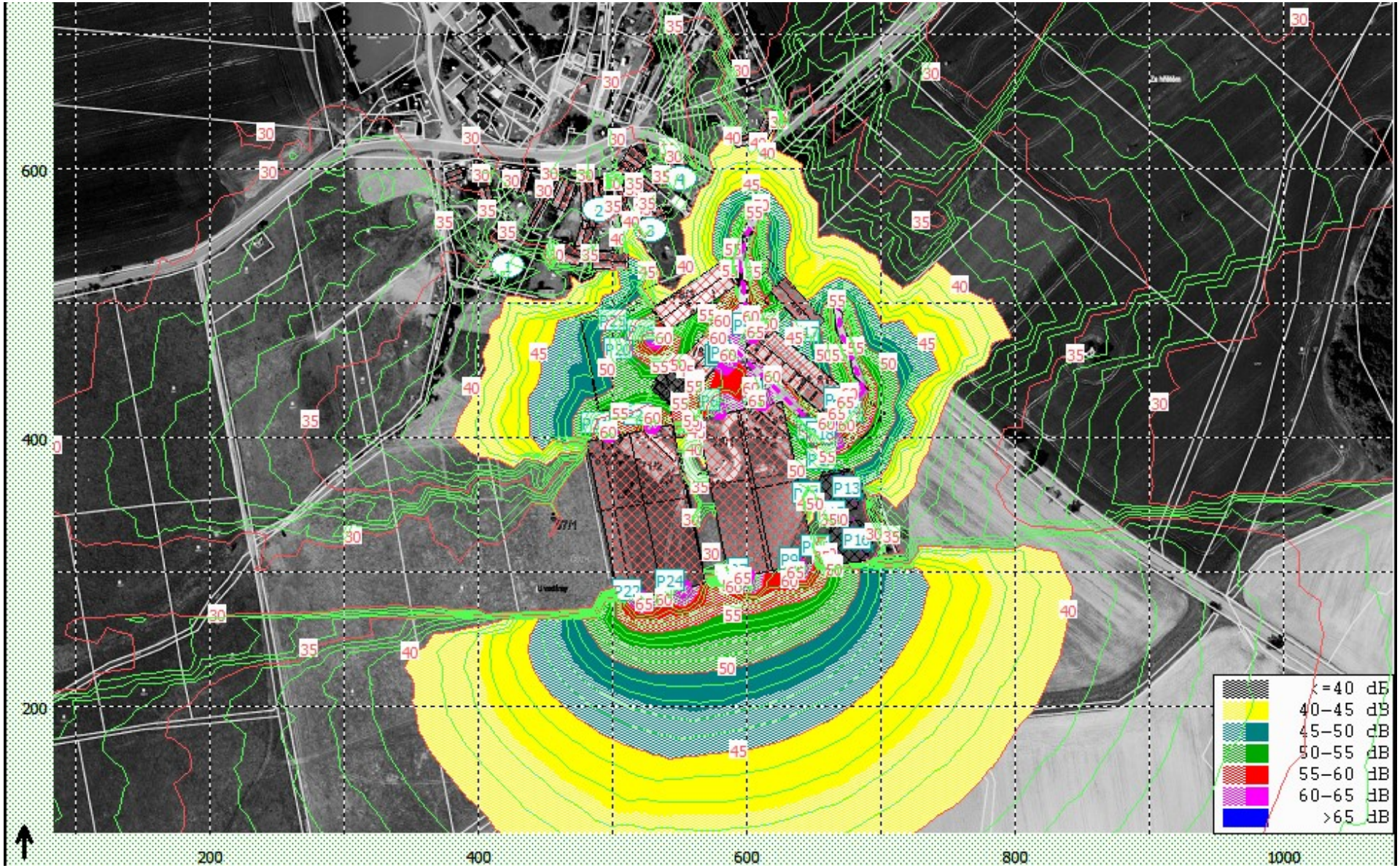
2. ZOBRAZENÍ SITUACE PRO DENNÍ DOBU L_{AEQ8H} [DB], VÝŠKA 6 M NAD ZEMÍ 43

3. ZOBRAZENÍ SITUACE PRO NOČNÍ DOBU L_{AEQ1H} [DB], VÝŠKA 3 M NAD ZEMÍ 44

4. ZOBRAZENÍ SITUACE PRO NOČNÍ DOBU L_{AEQ1H} [DB], VÝŠKA 6 M NAD ZEMÍ 45

1. Zobrazení situace pro denní dobu L_{Aeq8h} [dB], výška 3 m nad zemí

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

3. Zobrazení situace pro noční dobu L_{Aeq1h} [dB], výška 3 m nad zemí

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