

OZNÁMENÍ KE ZJIŠŤOVACÍMU ŘÍZENÍ

pro posouzení vlivu stavby na životní prostředí dle zákona č. 100/2001 Sb.,
v platném znění

zpracované dle přílohy č. 3 výše uvedeného zákona

OZNAMOVATEL

AGRO - Měřín, a.s.
IČO: 49434179

ZÁMĚR

**MODERNIZACE CHOVU ZVÍŘAT,
PROVOZOVNA HORNÍ RADSLAVICE**

provozovna Horní Radslavice
Horní Radslavice, 594 01 Velké Meziříčí
region Žďár nad Sázavou, Kraj Vysočina



A	Údaje o oznamovateli:	4
B	Údaje o záměru:	4
B.1	Základní údaje:	4
B.1.1	Název záměru a jeho zařazení podle přílohy č. 1:	4
B.1.2	Kapacita (rozsah) záměru:	5
B.1.3	Umístění záměru:	5
B.1.4	Charakter záměru a možnost kumulace s jinými záměry:	7
B.1.5	Zdůvodnění umístění záměru, včetně přehledu zvažovaných variant a hlavních důvodů (i z hlediska životního prostředí) pro jejich výběr, resp. odmítnutí:	7
B.1.6	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.1.7	Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení:	17
B.1.8	Výčet dotčených územních samosprávných celků:	17
B.1.9	Výčet navazujících rozhodnutí podle § 9a odst. 3 a správních orgánů, které budou tato rozhodnutí vydávat:	18
B.2	Údaje o vstupu:	18
B.2.1	Půda:	18
B.2.2	Voda:	18
B.2.3	Ostatní surovinové a energetické zdroje:	19
B.2.4	Biologická rozmanitost:	20
B.2.5	Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu:	21
B.3	Údaje o výstupu:	23
B.3.1	Ochrana ovzduší:	23
B.3.2	Ochrana vod:	31
B.3.3	Odpady:	34
B.3.4	Hluk:	36
B.3.5	Vibrace:	38
B.3.6	Zařízení:	38
B.3.7	Rizika havárií:	38
C	Údaje o stavu životního prostředí v dotčeném území:	40
C.1	Přehled nejvýznamnějších environmentálních charakteristik dotčeného území se zvláštním zřetelem na jeho ekologickou citlivost:	40
C.1.1	Charakteristika oblasti, obce:	40
C.1.2	Územní systém ekologické stability:	41
C.1.3	NATURA 2000:	42
C.1.4	Zvláště chráněná území:	43
C.1.5	Významné krajinné prvky:	43
C.1.6	Přírodní parky:	44
C.1.7	Území historického, kulturního nebo archeologického významu:	44
C.1.8	Oblasti surovinových zdrojů:	45
C.1.9	Staré ekologické zátěže:	46
C.1.10	Hygienická ochranná pásma:	46
C.2	Stručná charakteristika stavu složek životního prostředí v dotčeném území, které budou pravděpodobně významně ovlivněny:	47
C.2.1	Ovzduší, klima:	47
C.2.2	Hydrologické poměry:	49
C.2.3	Horninové prostředí a přírodní zdroje:	50
C.2.4	Flóra a fauna:	50
C.2.5	Krajinný ráz:	52
D	Údaje o možných významných vlivech záměru na veřejné zdraví a na životní prostředí:	52
D.1	Charakteristika možných vlivů a odhad jejich velikosti a významnosti:	52
D.1.1	Charakteristika stavby:	52
D.1.2	Vlivy na ovzduší a klima:	52
D.1.3	Vliv na povrchovou a podzemní vodu:	53
D.1.4	Vliv na půdu:	54
D.1.5	Vliv na krajinu:	54
D.1.6	Vliv na faunu a floru:	55
D.1.7	Vliv na hlukovou situaci:	55
D.1.8	Návrh ochranných pásem:	55
D.2	Rozsah vlivů vzhledem k zasaženému území a populaci:	56
D.3	Údaje o možných významných nepříznivých vlivech přesahujících státní hranice:	56
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 a důkazů pro zjištění a hodnocení významných vlivů záměru na životní prostředí:	57
D.6	Charakteristika všech obtíží, které se vyskytly při zpracování oznámení, a hlavních nejistot z nich plynoucích:	58
E	Porovnání variant řešení záměru:	58
F	Doplňující údaje:	58
F.1	Mapová a jiná dokumentace týkající se údajů v oznámení:	58
F.2	Další podstatné informace oznamovatele:	58
G	Všeobecně srozumitelné shrnutí netechnického charakteru:	59
H	Příloha:	60
I	Identifikace zpracovatele oznámení:	60

Seznam použitřých zkratek

ČHMÚ	Českřý hydrometeorologický řstav
E.I.A	Environmental Impact Assesment – posuzování vlivů na řivotní prostředí
MZe ČR	ministerstvo zemědělství České republiky
MŽP ČR	ministerstvo řivotního prostředí České republiky
KHS	krajská hygienická stanice
KÚ	krajský řřad
MěÚ	měřtský řřad
OÚ	obecní řřad
ČIŽP	česká inspekce řivotního prostředí
PHO	pásmo hygienické ochrany
RŽP	referát řivotního prostředí
ÚP	řzemní plán
ÚSES	řzemní systém ekologické stability
ZPF	zemědělský půdní fond
VKP	vřznamné krajinné prvky
NBK	nadregionální biokoridor
BK	biokoridory
BC	biocentra
TZL	tuhé znečiřřující látky
ŽP	řivotní prostředí
ZP	zemní plyn
PO	pořžární ochrana
O	ostatní odpad
NO	nebezpečný odpad
BPEJ	bonitovaná půdní ekologická jednotka
PUPFL	pozemky určené pro funkci lesa
PŘ	provozní řřad

A Údaje o oznamovateli:

Identifikace oznamovatele:

Název organizace: AGRO - Měřín, a.s.
Sídlo organizace: Zarybník 516, 594 42 Měřín
IČO: 49434179

Oprávněný zástupce oznamovatele:

Jméno: Ing. Jan Šafařík
Adresa: Tábor 1498/17, 693 01 Hustopeče
IČO: 03487989
Telefon: 604 290 888
Email: info@infoprojekty.cz
WWW: www.infoprojekty.cz
DS: 5yxqyat

B Údaje o záměru:

B.1 Základní údaje:

B.1.1 Název záměru a jeho zařazení podle přílohy č. 1:

Oznámení:

„Modernizace chovu zvířat, provozovna Horní Radslavice“

je zpracováno dle přílohy č. 3 k zákonu č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí), v platném znění, vzhledem k tomu, že navržený záměr je zařazen do kategorie II., přílohy č. 1 tohoto zákona:

- bod č. 69, kategorie I – „Zařízení k chovu hospodářských zvířat s kapacitou od 50 dobytčích jednotek (1 dobytčí jednotka = 500 kg živé hmotnosti)“.

Záměr je zařazený dle § 4, odst. 1, písm. c): záměry uvedené v příloze č. 1 k tomuto zákonu kategorii II a změny těchto záměrů, pokud změna záměru vlastní kapacitou nebo rozsahem dosáhne příslušné limitní hodnoty, je-li uvedena, nebo které by mohly mít významný negativní vliv na životní prostředí, zejména pokud má být významně zvýšena jeho kapacita a rozsah nebo pokud se významně mění jeho technologie, řízení provozu nebo způsob užívání, tyto záměry a změny záměrů podléhají posouzení vlivů záměru na životní prostředí, pokud se tak stanoví ve zjišťovacím řízení, příslušným úřadem je Krajský úřad Kraje Vysočina.

Pro stávající ani navržený provoz se zákon č. 76/2002 Sb., o integrované prevenci a omezování znečištění, o integrovaném registru znečišťování a o změně některých zákonů (IPPC), na dané zařízení nevztahuje (nedosahuje projektované kapacity ve výši 750 ks prasnic dle kódu 6.6.c).

B.1.2 Kapacita (rozsah) záměru:

Posuzovaným záměrem provozovatele jsou změny v chovu hospodářských zvířat, tyto jsou podrobněji specifikovány v navazující kapitole „B.1.4 – Charakter záměru a možnost kumulace s jinými záměry“.

V posuzované provozovně bude v případě realizace uvedeného záměru, pro chov hospodářských zvířat stanovena nová celková maximální projektovaná kapacita:

objekt	označení	systém ustájení	kategorie zvířat	projektované kapacity
O1a	březárna	bezstelivové, ČRP	prasnice, prasničky	320 ks = 150,4 DJ (0,47 DJ/ks) *
O1b	integrace prasniček	bezstelivové, ČRP	prasničky (od zapuštění)	84 ks = 26,88 DJ (0,32 DJ/ks)
O1c	inseminace	bezstelivové, ČRP	prasnice, prasničky kanci	160 ks = 75,2 DJ (0,47 DJ/ks) 4 ks = 1,88 DJ (0,47 DJ/ks)
O2	porodna prasnic	bezstelivové, ČRP	prasnice se selaty	144 ks = 67,68 DJ (0,47 DJ/ks)
O3	odchovna selat	bezstelivové, ČRP	selata odstávčata	3 328 ks = 133,12 DJ (0,04 DJ/ks)
celkem				455,16 DJ

* v objektu „O1a“ je dále vyčleněná část, která je navržena jako „sanitární kotce pro prasnice“ o kapacitě 28 ks, tato část není zahrnuta do celkové projektované kapacity provozovny

** u stávajícího objektu „S2“ bude nově využito jako „karanténní objekt pro prasata“, které bude nutné po určitou dobu po jejich dovozu oddělit, než budou přesunuty do nových prostor, tato část není zahrnuta do celkové projektované kapacity provozovny

Vyhodnocení záměru:

Vyhodnocení záměru při přepočtu na DJ (1 DJ = 500 kg živé hmotnosti):

- stávající kapacita:	275,03 DJ
- nově navržená kapacita:	455,16 DJ
rozdíl:	+ 180,13 DJ

Provoz zařízení:

Chov hospodářských zvířat probíhá celoročně. Přesné informace o aktuálních stavech zvířat jsou vedeny v provozní evidenci.

B.1.3 Umístění záměru:

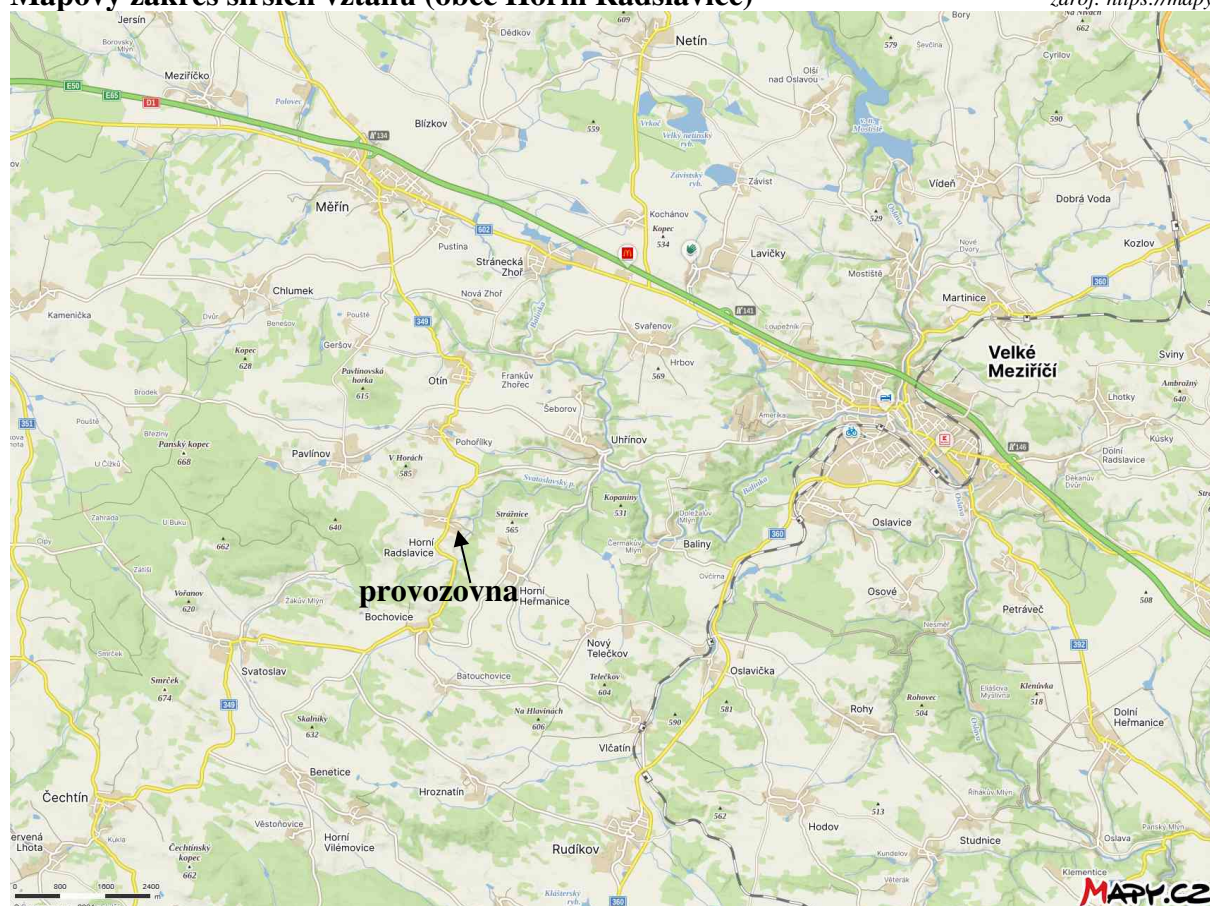
Kraj:	Vysočina
Okres:	Žďár nad Sázavou
Obec:	Horní Radslavice
Katastrální území:	Horní Radslavice
Parcelní čísla:	st. 63/1, st. 77/1, st. 96, 1684/1, 1684/13, 702/3, 702/8, 702/9, 702/10

Upřesnění místa záměru:

Provozovna:	provozovna Horní Radslavice
Adresa provozovny:	Horní Radslavice, 594 01 Velké Meziříčí region Žďár nad Sázavou, Kraj Vysočina
CZ NUTZ, ZÚJ, ÚTJ:	CZ0635, 595675, 643955
GPS:	N 49°20'13"; E 15°54'15"

Provozovna je situovaná na jihovýchodním okraji obce Horní Radslavice, situované po pravé straně komunikace II. třídy č. 349 vedoucí z obce Bochovice směrem na město Měřín. Jedná se o oplocený areál s přístupovou komunikací napojenou na sjezd ze státní silnice.

Podrobnější situace provozovny je uvedena v příloze č. 02.

Mapový zákres širších vztahů (obec Horní Radslavice)zdroj: <https://mapy.cz>

B.1.4 Charakter záměru a možnost kumulace s jinými záměry:

Charakteristika záměru:

Záměrem provozovatele je realizace celkové modernizace provozovny s chovem hospodářských zvířat, které povedou k nejvýhodnější řešení využití stávajícího zemědělského areálu.

V provozovně se nachází a nadále budou nacházet objekty určené k chovu hospodářských zvířat (chovu prasat). Dále se zde nachází objekt karantény zvířat (*nezapočítává se do kapacity provozovny*), skladovací jímky, nadzemní nádrže kejdy a související technologie, provozní budova a skladové prostory.

Přístupová cesta do provozovny navazuje na stávající vjezd do areálu, záměrem nedochází k žádné změně.

Územní plán obce posuzovanou provozovnu respektuje. Záměr je navržený v ploše „zemědělská výroba – VZ“, která je určena pro umístění zemědělských areálů.

Záměrem projektu je:

- demolice většiny stávajících objektů s chovy zvířat (S1, S3, S4), vč. navazujících chodeb a technologií a také skladů kejdy, současně dochází k ukončení chovu zvířat ve stávajícím objektu S2 (nově bude využit jako karanténny objekt);
- výstavba třech nových objektů s chovem zvířat, které budou plně v souladu s welfare zvířat a aktuálními trendy v chovem prasat, záměrem dochází k navýšení projektované kapacity zvířat;
- výstavba nové skladovací nádrže na kejdu, vč. stáček plochy;
- z důvodu maximálního omezení emisí při ustájení zvířat jsou navrženy nová opatření k omezování emisí amoniaku a pachových látek;

Možnost kumulace vlivů:

Na druhé straně komunikace procházející podél provozovny se nachází „zemědělské usedlosti“ (č.p. 28 a č.p. 27), využívány jsou pouze k domácím chovům zvířat, a proto není s těmito uvažováno.

V provozovně nejsou v současné době připravené / povolené jiné projekty, které by souviseli s posuzovaným chovem zvířat.

Jiné další související projekty či záměry ani možnost kumulace projektu s jinými záměry (vedené v informačním systému EIA, apod.) nejsou v současné době identifikovány.

B.1.5 Zdůvodnění umístění záměru, včetně přehledu zvažovaných variant a hlavních důvodů (i z hlediska životního prostředí) pro jejich výběr, resp. odmítnutí:

Investor, jako zemědělská organizace, hledá nejvýhodnější řešení využití stávajícího zemědělského areálu, kdy je záměrem jeho využívání nadále k chovu hospodářských zvířat a souvisejících činností. Provozovna má vybudovanou potřebnou infrastrukturu (zdroj vody, zdroj elektrické energie, komunikace, apod.).

Prostory v nových objektech budou zcela v souladu s tzv. „welfare“, zaručí kvalitní prostředí pro zvířata, budou vybaveny moderní technologií a splňující veškeré požadavky právních předpisů.

Charakter využití území zůstává nezměněný. Z uvedených důvodů se jedná o optimální řešení, záměr není v rozporu s územně plánovací dokumentací.

Přehled zvažovaných variant:

V rámci zpracování oznámení je propracována jediná posuzovaná varianta, která vychází z umístění stávající provozovny. Velikost i dispoziční uspořádání stavby plně vychází z provozních požadavků investora.

Charakter využití území zůstává nezměněný. Z uvedených důvodů se jedná o optimální řešení, záměr není v rozporu s územně plánovací dokumentací.

Pro variantní posouzení stavby byly zvažovány následující referenční varianty:

- varianta aktivní, spočívající v popsání záměrech;
- varianta na zelené louce, spočívající v obdobné výstavbě se všemi potřebnými skladovacími a pomocnými objekty, bez přímé návaznosti na využívaný areál (tato varianta je investičně nejnáročnější a při ekonomickém propočtu prakticky ekonomicky nenávratná);
- varianta pasivní, představuje zachování stávajícího stavu. Zde lze uvést, že tato varianta neumožní realizovat uvedený záměr dle požadavku investora. Porovnání stávajícího stavu s nově navrhovaným záměrem je vždy uvedeno v příslušné kapitole dokumentace.

B.1.6 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:**B.1.6.1 Popis navrženého technologického zařízení a technická data:**

Záměrem provozovatele je realizace celkové modernizace provozovny s chovem hospodářských zvířat, které povedou k nejvýhodnější řešení využití stávajícího zemědělského areálu.

Modernizace spočívá nejprve v demolici většiny stávajících objektů s chovy zvířat (S1, S3, S4), vč. navazujících chodeb a technologií a také skladů kejdy, současně dojde k ukončení chovu zvířat ve stávajícím objektu S2 (nově bude využit jako karanténní objekt).

Navazujícím novým záměrem je ve stejných prostorech v provozovně (po demolovaných objektech) výstavba třech nových objektů s chovem hospodářských zvířat (prasat) a souvisejících technologií, které současně umožní navýšení projektované kapacity zvířat a také navazující výstavba nové skladovací nádrže na kejdu, vč. stájecí plochy. Z důvodu maximálního omezení emisí při ustájení zvířat jsou navrženy nová opatření k omezování emisí amoniaku a pachových látek.

Demolice stávajících objektů s chovem prasat (S1,S3,S4) a skladů:

S ohledem na technický stav objektů a jejich stavební a technologické řešení, je navržena jejich demolice a v tomto místě je nově opět navržena výstavba nových objektů s chovem prasat nebo skladu kejdy (*popis nových objektů je uvedený dále*). Odstraněny budou veškeré stavební konstrukce objektů i přilehlé související technologie (jímky, chodby, síla, apod.).

Jedná se o poměrně jednoduché stavby, které budou odstraněny v jedné etapě. Nejprve bude odstraněna krytina (včetně okapních svodů a žlabů), která už nejspíš nepůjde znovu použít, a proto bude nutno provést likvidaci v zařízení k tomu určeném. Dále se odstraní dřevěné a ocelové krokve. Poté se vybourají případné výplně otvorů (okna, dveře). Dále se vybourají příčky a nakonec nosné konstrukce jednotlivých objektů. Bude demontována veškerá technologie, elektroinstalace, apod., a následně využita či odstraněna v souladu s platnou legislativou.

Stavbu odstranění dodavatel nové výstavby, náklady na odstranění budou předmětem nabídky dodavatele určeného výběrovým řízením.

Keramické, kamenné a betonové prvky budou recyklovány v mobilním zařízení, recyklát bude použit především na vyrovnaní terénu a podlah nových objektů. Ostatní prvky (ocel, dřevo) budou využity v další výstavbě, nebo předány k využití či odstranění v zařízeních k tomu určených.

Pro uvedený záměr bude projednaná dokumentace s příslušným stavebním úřadem k vydání „Souhlasu k odstranění staveb“.

Dále budou provedeny přeložky vybraných stávajících areálových inženýrských sítí (el.energie, vody, apod.) vedoucí v místě stavby.

Před zahájením demolice bude prověřený výskyt sinantropně vázaných ptáků (vlaštovka obecná, jiříčka obecná) v prostoru stavby a v případě potvrzení výskytu bude výstavba pokračovat mimo hnízdní dobu.

SO-01 – stáj pro prasnice (O1a,b,c):

V severní části provozovny je navržena výstavba nového objektu s chovem prasnic. Celkovou projektovanou kapacitu tohoto objektu lze stanovit ve výši 564 ks prasnic a prasniček a 4 ks kanců. Dále zde bude vyčleněná část, která je navržena jako „sanitární kotce pro prasnice“ o kapacitě 28 ks, zde budou ustájena zvířata z výše uvedených kapacit v případě potřeby zvýšené péče, tato část tak není zahrnuta do celkové projektované kapacity provozovny.

Jedná se o objekt obdélníkového tvaru o celkových půdorysných rozměrech cca 125,5 m x 18 m se sedlovou střechou se sklonem cca 20°. Konstrukce objektu tvoří zateplené železobetonové nosné stěny. Konstrukce střechy je tvořena dřevěnými sbíjenými vazníky, střešní plášť je navržen pomocí izolačních sendvičových panelů. Hřeben stáje bude ve výšce cca + 6,7 m nad úrovní čisté podlahy ve stáji. Podhled je navržen z izolačního sendvičového panelu, světlá výška podhledu ve stáji bude 2,7 m. Osvětlení ve stáji bude pomocí úsporných LED svítidel.

Vedle objektu je dále navržený „biologický filtr“ a dále technická místnost a sociální zázemí pro obsluhu. Všechny objekty budou spolu spojeny krčkem pro přehánění zvířat mezi stájemi.

Chovný prostor objektu bude rozdělený na tři samostatné oddělené části březárna, integrace prasniček a inseminace:

- březárna – navrženo je zde celkem šest společných sekcí, v každé sekci je navrženo 20 individuálních boxů (celkem tak 320 ks prasnic a prasniček), rozměr plochy činí cca 2,8 m²/prasnici. Ustájení prasat je navrženo bezstelivové, na částečně roštové podlaze s železobetonovými rošty a s vakuovým odklizem kejdy do přečerpávací jímky.
- integrace prasniček – navrženy zde jsou celkem čtyři sekce, v každé sekci jsou navrženy tři skupinové kotce pro maximálně 7 ks prasniček (celkem tak 84 ks prasniček), rozměr každého kotce je přibližně 3,47 m x 2,29 m, tj. z hlediska plochy se jedná o cca 1,1 m²/prasničku. Ustájení prasat je navrženo bezstelivové, na částečně roštové podlaze s železobetonovými rošty a s vakuovým odklizem kejdy do přečerpávací jímky.
- inseminace – navrženy zde jsou celkem čtyři sekce, v každé sekci je navrženo 40 individuálních boxů (celkem tak 160 ks prasnic a prasniček), rozměr plochy činí cca 2,4 m²/prasnici. Dále jsou zde vyčleněny čtyři kotce pro ustájení kanců, rozměr plochy činí cca 7,2 m²/kance. Ustájení prasat je navrženo bezstelivové, na částečně roštové podlaze s železobetonovými rošty a s vakuovým odklizem kejdy do přečerpávací jímky.

Systémy krmení, napájení, ventilace, apod., jsou popsány v dalších odstavcích.

SO-02 – porodna prasnic (O2):

Ve střední části provozovny je navržena výstavba nového objektu s chovem prasnic. Celkovou projektovanou kapacitu tohoto objektu lze stanovit ve výši 144 ks prasnic se selaty.

Jedná se o objekt obdélníkového tvaru o celkových půdorysných rozměrech cca 99,9 m x 13 m se sedlovou střechou se sklonem cca 20°. Konstrukce objektu tvoří zateplené železobetonové nosné stěny. Konstrukce střechy je tvořena dřevěnými sbíjenými vazníky, střešní plášť je navržen pomocí izolačních sendvičových panelů. Hřeben stáje bude ve výšce cca + 6,5 m nad úrovní čisté podlahy ve stáji. Podhled je navržen z izolačního sendvičového panelu, světlá výška podhledu ve stáji bude 2,7 m. Osvětlení ve stáji bude pomocí úsporných LED svítidel.

Vedle objektu je dále navržený „biologický filtr“. Všechny objekty budou spolu spojeny krčkem pro přehánění zvířat mezi stájemi.

Chovný prostor objektu bude rozdělený na dvě sekce, v každé sekci je navrženo 72 individuálních kotců (celkem tak 144 ks prasnic se selaty), rozměr každého kotce je přibližně 2,6 m x 2,6 m, tj. z hlediska plochy se jedná o cca 6,76 m²/prasnici. Ustájení prasat je navrženo bezstelivové, na částečně roštové podlaže s vakuovým odklizem kejdy do přečerpávací jímky. Podlaha bude zaroštována plastovými nebo litinovými rošty, v kotci budou vyhřívána doupata pro selata s plnou podlahou.

Systémy krmení, napájení, ventilace, apod., jsou popsány v dalších odstavcích.

SO-03 – odchovna selat (O3):

V jižní části provozovny je navržena výstavba nového objektu s odchovem selat. Celkovou projektovanou kapacitu tohoto objektu lze stanovit ve výši 3 328 ks odstavených selat (předvýkrmu do cca 25 kg).

Jedná se o objekt obdélníkového tvaru o celkových půdorysných rozměrech cca 99,5 m x 19 m se sedlovou střechou se sklonem cca 20°. Konstrukce objektu tvoří zateplené železobetonové nosné stěny. Konstrukce střechy je tvořena dřevěnými sbíjenými vazníky, střešní plášť je navrženy pomocí izolačních sendvičových panelů. Hřeben stáje bude ve výšce cca + 6,5 m nad úrovní čisté podlahy ve stáji. Podhled je navrženy z izolačního sendvičového panelu, světlá výška podhledu ve stáji bude 2,7 m. Osvětlení ve stáji bude pomocí úsporných LED svítidel.

Vedle objektu je dále navrženy „biologický filtr“. Všechny objekty budou spolu spojeny krčkem pro přehánění zvířat mezi stájemi.

Chovný prostor objektu bude rozdělený na celkem sedm sekcí, v šesti sekcích jsou navrženy skupinové kotce pro celkem 528 ks odstavených selat a v sedmé sekci jsou navrženy skupinové kotce pro 160 ks odstavených selat (celkem tak 3 328 ks odstavených selat), rozměr plochy činí min. 0,35 m²/sele. Ustájení selat je navrženo bezstelivové, na částečně roštové podlaže s chlazeným povrchem kejdy se železobetonovými rošty a s vakuovým odklizem kejdy do přečerpávací jímky. Plná podlaha bude v místě doupěte, kde bude podlaha vyhřívána.

Systémy krmení, napájení, ventilace, apod., jsou popsány v dalších odstavcích.

SO-04 – přečerpávací jímky, nádrž na kejdou:

Mezi objekty s chovem prasat jsou navrženy dvě zemní přečerpávací jímky. Tyto jsou navrženy zemní, železobetonové, kryté pevným víkem (zastřešené plechem, betonovými panely, apod.), o kapacitním objemu cca 20 m³. Jímky budou vybaveny kontrolním systémem pro sledování úniku závadných látek do podloží, a to např. prostřednictvím drenáže umístěné v základech a stěnách svedené do kontrolní šachty, kde v případě porušení těsnosti bude zachycený průsak, ze které budou prováděny periodické odběry (např. pomocí plechové nádoby na řetízku). Jímky budou také vybaveny hlídáním maximální výšky hladiny, v jímkách bude instalováno čerpadlo, které bude obsah přečerpávat pomocí nově rozvedeného kejdového potrubí do nové skladovací nádrže.

Nová nádrž je uvažována železobetonová, nadzemní, otevřená, o vnitřním průměru 34 m a výšky 10 m, tj. o maximálním objemu až 9 075 m³ (a využitelné kapacitě 8 847 m³). Pod nádrží bude provedena vodotěsná izolace z fólie zajišťující nepropustnost konstrukcí. Nádrž bude vybavena kontrolním systémem pro sledování úniku závadných látek do podloží, a to prostřednictvím drenáže umístěné v základech svedené do kontrolní šachty, kde v případě porušení těsnosti bude zachycený průsak, ze které budou prováděny periodické odběry (např. pomocí plechové nádoby na řetízku). Nádrž bude také vybavena hlídáním maximální výšky hladiny (vizuální nebo akustické). Pohyb s hnojivem v této nádrži bude dle možností minimalizovaný (bude docházet k promíchání cca 2x ročně, před jejím vývozem) a přívod kejdy do nádrže bude svedený do spodní části, na povrchu nádrže tak bude docházet k vytváření přírodní krusty (navrženy je tak nízkoemisní systém „vytvoření přírodní krusty na povrch jímky“).

Vedle nádrže bude vybudováno nové výdejní místo u ploše cca 5 m x 8 m, výdejní plocha je navržena jako železobetonová plocha, odvodněná do kryté zemní záchytné jímky o objemu cca 20 m³, která bude dle potřeby vyvážena.

Technická místnost a sociální zázemí (SO-01):

Ve střední části objektu s chovem prasnic (O1) je dále navržený přístavek, který bude využitý jako technická místnost, hygienická smyčka a provozní zázemí pro obsluhu.

V technické místnosti bude umístěno tepelné čerpadlo, rozvodna, apod. Dále se zde bude nacházet místnost pro pracovníka a sociální zázemí. Splaškové vody budou svedeny do jímky na vyvážení situované vedle objektu.

Související inženýrské sítě a rozvody:

V rámci stavby bude provedena výstavba nových či úprava stávajících inženýrských sítí (el.energie, kanalizace, vodovod, dešťová kanalizace, apod.). *Jejich podrobnější popis je uvedený v dále uvedených samostatných kapitolách.*

Související technologie krmení, napájení, vzduchotechniky, apod.:**➤ Systém krmení:**

U objektů budou instalovány venkovní zásobníky krmných směsí, v nichž jsou skladovány směsi. Uvažováno je celkem dvanáct venkovních zásobníků krmných směsí o objemech cca á 9 tun. Všechna sila budou konstruována pro pneumatické plnění. V objektu bude využíváno krmení suché. K místům spotřeby (krmítko, dávkovače) bude krmivo dopravováno pomocí rozvodů (terčíkovými dopravníky). Selata na porodně budou mít v kotcích dále mléčný příkrm.

➤ Systém napájení:

V objektech bude napájení v každém kotci zajištěno kolíkovými, terčíkovými nebo miskovými napáječkami pro danou kategorii prasat. K místům spotřeby vody bude instalovaný vnitřní stájový rozvod vody.

➤ Systém vytápění:

V plné části podlahy kotců v objektech „porodny prasnic (O2) a odchovu selat (O3)“ je navrženo teplovodní podlahové topení pro zlepšení pohody zvířat při naskladnění. Vytápění bude zajišťovat tepelné čerpadlo voda/voda, které bude odebírat v prostoru odchovu selat (O3) teplo z kejdy pomocí trubek umístěných do podroštového prostoru s kejdou, tímto bude docházet k ochlazování kejdy. Součástí systému bude regulace teplot podlahového topení samostatně pro každou sekci.

➤ Systém chlazení:

Každá stáj bude vybavena chlazením vzduchu. Uvažované je vysokotlaké chlazení (vodní mlhou), trysky chlazení budou před nasávacími klapkami přívodu vzduchu do sekce.

➤ Systém větrání:

V objektech je navržena ventilace podtlaková, automaticky regulována dle vnitřní teploty vzduchu v jednotlivých sekcích a dle nastavení požadované teploty pro optimální klima chovu prasat. Vybavena bude ALARMEM pro případ poruchy a dále nouzovým otevíráním klapek a ventilátorů v případě výpadku el. energie. Ventilace je navržena o takových vzduchotechnických parametrech, aby byl splněn požadavek na ventilační kapacitu dané kategorie prasat.

Přívod vzduchu v každém objektu bude zajištěn přívodními stropními klapkami, přes které se bude vzduch dostávat z podstřešního izolovaného prostoru do zóny zvířat.

Odtah vzduchu z každé stáje bude centrální – do vzduchového kanálu vedený ve stropě, který bude vyústěn v boku objektu do navazujícího filtračního systému (biologický filtr) umístěného za stájí (*popis filtru je uvedený v další kapitole*).

V objektu „stáj pro prasnice (O1)“ je navrženo celkem šest odtahových ventilátorů o vzduchotechnickém výkonu cca á 18 000 m³/h, celkem tedy 108 000 m³/h.

V objektu „porodna prasnic (O2)“ jsou navrženy celkem tři odtahové ventilátory o vzduchotechnickém výkonu cca á 18 000 m³/h, celkem tedy 54 000 m³/h.

V objektu „odchovna selat (O3)“ je navrženo celkem osm odtahových ventilátorů o vzduchotechnickém výkonu cca á 18 000 m³/h, celkem tedy 144 000 m³/h.

➤ Biologický filtr:

Vedle každém objektu je navrženo osazení „biologického filtru“, přes který bude vyvedena veškerá vzdušina odsávaná z chovných prostor se zvířaty v daném objektu, která zde bude před vypouštěním do vnějšího ovzduší předčištěna od znečišťujících látek (především pachových látek a amoniaku).

Uvažovány jsou celkem tři samostatné „biologické filtry“, např. možného typu Hartmann Biofilter, které jsou určeny pro chovy prasat. *S ohledem na výběrové řízení celé stavby však může být i jiný typ, avšak při dodržení požadovaných účinností.*

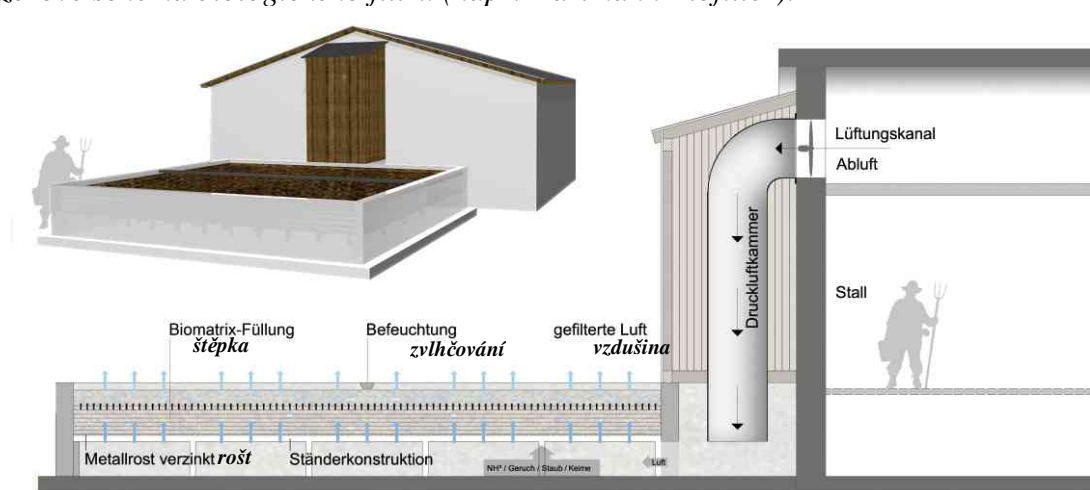
Biofiltr tvoří železobetonovou vanu, na dně filtru se nachází tlakový prostor, do kterého proudí odváděný vzduch ze stáje. V tomto prostoru se nachází spodní část z pozinkovaných ocelových trubek, na nich leží konstrukce z prken s hrubým sítím, která představuje nosný podklad. Nad hrubým sítím je biologická matice o výšce cca 1-1,2 m, která se skládá z dřevní vrstvy ze štěpkovaných měkkých dřevin. Na tomto dřevním podkladu žijí bakterie a mikroorganismy, které rozkládají odváděný vzduch ze stáje a tím ho čistí. Pro zachování biologické aktivity mikroorganismů a dostatečné vlhkosti je systém vybavený speciálními tryskami, které rozprašují vodu po celé ploše filtru, filtrační materiál je tak vždy udržovaný vlhký. Pomocí tohoto filtračního systému se optimálně snižuje i zatížení prachem z krmiv.

Voda používaná ke zkrápění, která se shromažďuje ve spodní části biofiltru, zde neustále cirkuluje, z důvodu odparů může být doplňována z areálového vodovodního řádu. V případě potřeby může být také voda z biofiltru úplně vypuštěna pomocí spodní výpustě a odvedena do kejdové kanalizace.

Pro optimální provoz biofiltru, budou u tohoto v rozsahu a termínech stanovených dodavatelem, sledovány např. vlhkost materiálu, tlaková ztráta, hodnota pH, apod. Dále bude v termínech stanovených dodavatelem (s ohledem na reálné provozní podmínky) požadavek na překopání (prokypření) či až výměnu aktivní náplně (tj. dřevní vrstvy ze štěpkovaných měkkých dřevin), dle dosavadních zkušeností se toto provádí v termínech cca 1 až 4 roky.

Výše uvažovaný biofiltr je určený pro maximální zatížení $936 \text{ m}^3/\text{m}^2/\text{hodinu}$, na výstupu ze zařízení jsou garantovány následující hodnoty: snížení emisí pachových látek $>70 \%$, snížení emisí amoniaku $>70 \%$, garantované emise pachových látek $< 300 \text{ ouE}/\text{m}^3$ (pachových jednotek) a snížení prašnosti $>80 \%$.

vzorové schéma biologického filtru (např. Hartmann Biofilter):



V objektu „stáj pro prasnice (O1)“ je navržený filtr o ploše aktivní náplně ve výši min. 164 m^2 , zatížení filtru tedy vychází ve výši cca $658 \text{ m}^3/\text{m}^2/\text{hodinu}$.

V objektu „porodna prasnic (O2)“ je navržený filtr o ploše aktivní náplně ve výši min. 82 m^2 , zatížení filtru tedy vychází ve výši cca $658 \text{ m}^3/\text{m}^2/\text{hodinu}$.

V objektu „odchovna selat (O3)“ je navržený filtr o ploše aktivní náplně ve výši min. 218 m^2 , zatížení filtru tedy vychází ve výši cca $660 \text{ m}^3/\text{m}^2/\text{hodinu}$.

➤ **Systém odklizu, skladování a využití statkových hnojiv:**

Odkliz kejdy z podroštových van všech objektů je řešený hydraulickým trubkovým systémem, kdy po „odzátkování“ otvoru v podroštovém prostoru sekci bude kejda gravitačně odváděna do dvou zemních přečerpávacích jímek situovaných mezi objekty a následně bude čerpána do nadzemní skladovací nádrže (*podrobněji v kapitole „SO-04 – přečerpávací jímky, nádrž na kejdou“*).

Statkové hnojivo bude následně odváženo na vlastní či pronajaté pozemky či pozemky smluvních organizací, a to na základě rozvozových plánů.

➤ **Systém veterinární asanace, kafilerní box, shromažďovací místo:**

Kafilerní box je určený k nezávadnému shromažďování, izolování a přechodnému skladování kadáverů před jejich odvozem k veterinární asanaci, snižuje možnost přenosu nákazy, urychluje svoz kadáverů a zamezuje vniknutí ptáků a hlodavců k hygienicky nebezpečnému materiálu. Umístěný bude ve vyčleněném prostoru v provozovně v blízkosti komunikace.

Odvoz kadáverů je prováděný oprávněnou organizací, o odvozu jsou vedeny provozní záznamy, které bude provozovatel v případě kontroly orgánem ochrany ovzduší schopen na vyžádání předložit.

V případě nákazy se zaměstnanci řídí pokyny Krajské veterinární správy a Krajské hygienické stanice.

➤ **Dezinfekce, deratizace:**

Dezinfekční, dezinfekční a deratizační práce provádí vlastními pracovníky nebo odbornou organizací v předem stanovených termínech. Dezinfekce se provádí zejména mokrou a plynou dezinfekcí.

➤ **Náhradní zdroj el.energie:**

V objektu rozvodny se nachází stacionární náhradní zdroj elektrické energie (dieselagregát), jeho palivem je motorová nafta.

ukazatel	údaje
typ	FI 130 AG
výrobce	FOGO Industry s.r.o.
motor	Ottův zážehový, model: Iveco, NEF45TM3
jmenovitý elektrický výkon (standby, 110 %)	115 kW, 144 kVA
jmenovitý elektrický výkon (prime, 100 %)	105 kW, 131 kVA
jmenovitý tepelný výkon	cca 112 kW
celkový příkon	276 kW
normová spotřeba paliva	27,6 l/h (při zátěži 100 %)
elektrická účinnost	38,0 %
tepelná účinnost	40,6 %
celková účinnost	78,6 %
palivo	nafta
nádrž na palivo	200 litrů

Povrchové úpravy okolí stavby, včetně vegetačních úprav:

V rámci demolice se předpokládá nutnost odstranění několika stávajících vzrostlých stromů, které jsou umístěny uvnitř provozovny v prostoru nové výstavby. V rámci záměru bude tato výsadba opět nahrazena v rámci možných pozemků po okraji provozovny (především směrem k obytné zástavbě) novými stromy (*popis nové výsadby je uvedený v dalších kapitolách a uvedena v situačním záznamu*). Uvedený záměr bude projednaný s příslušným orgánem přírody a krajiny.

Záměrem dochází ke zrušení vrtu 2, tento je umístěný v prostoru uvažované výstavby objektu „odchovu selat“. Vrt bude při realizaci tak stavebně zabezpečený, aby nemohlo dojít ke znečištění podzemních vod. Přesný postup zrušení bude předmětem projektové dokumentace a příslušným povolením od vodoprávního úřadu.

Po provedení stavby budou porušené cesty vyspraveny a doplněny o nové zpevněné plochy napojené na stávající faremní manipulační plochy. Skladby zpevněných ploch jsou navrženy s asfaltobetonovým povrchem. Je možné je provést i jinou technologií (betonové, příp. šterkové).

Podél objektů bude provedený šterkový násyp proti hrabání hlodavců.

Po dokončení stavby bude na nezpevněných dotčených plochách zpětně rozprostřena skrytá ornice a tyto plochy budou osety travní směsí.

B.1.6.2 Popis stávajícího stavu v provozovně – chov hospodářských zvířat:

V posuzované provozovně jsou dle stávajícího schváleného provozního řádu pro chov hospodářských zvířat (z 02/2017), vypracovaného v návaznosti na zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, provozovány celkem čtyři objekty s chovem prasat o stanovené následující celkové maximální projektované kapacitě:

objekt	označení	systém ustájení	kategorie zvířat	projektované kapacity
S1	porodna + Eros centrum 1	bezstelivové, ČRP bezstelivové, ČRP	prasnice se selaty prasnice, prasničky	96 ks = 45,12 DJ (0,47 DJ/ks) 62 ks = 29,14 DJ (0,47 DJ/ks)
S2	porodna + Eros centrum 2	bezstelivové, ČRP bezstelivové, ČRP bezstelivové, ČRP	prasnice se selaty prasnice, prasničky kanec	14 ks = 6,58 DJ (0,47 DJ/ks) 37 ks = 17,39 DJ (0,32-0,47 DJ/ks) 1 ks = 0,47 DJ (0,47 DJ/ks)
S3	jalovárna	bezstelivové, ČRP bezstelivové, ČRP	prasnice kanec	236 ks = 110,92 DJ (0,47 DJ/ks) 3 ks = 1,41 DJ (0,47 DJ/ks)
S4	předvýkrm	bezstelivové, PRP	selata odstávčata	1 600 ks = 64 DJ (0,04 DJ/ks)
celkem				275,03 DJ

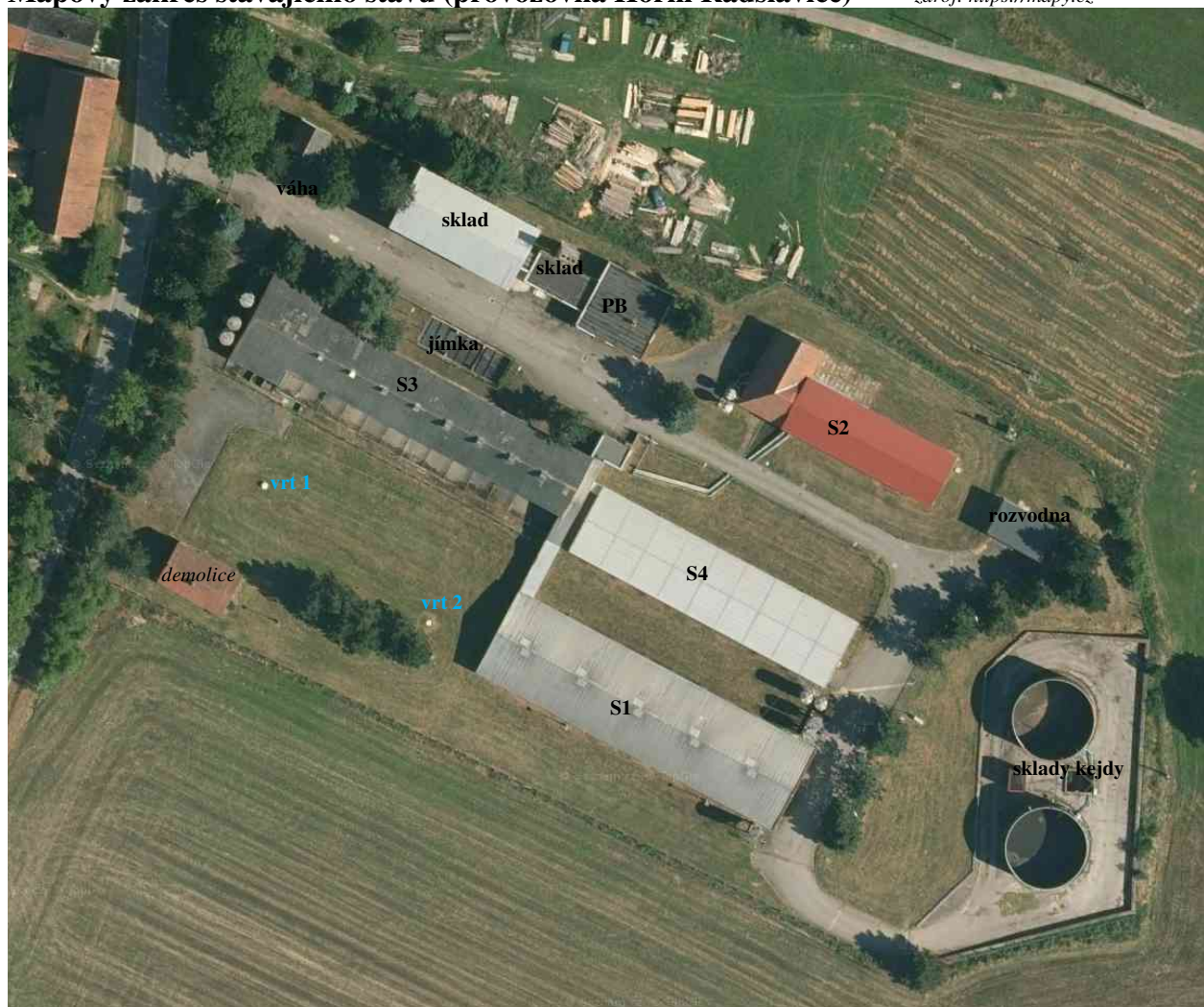
Objekty skladů, provozní budova (PB), rozvodna a objekt S2 (nově řešený jako karanténní objekt) zůstávají beze změny.

Objekty S1 a S2 (porodna + Eros centrum) jsou samostatně stojící objekty. Prasnice se selaty jsou ustájeny v individuálních porodních koticích, ostatní prasnice a prasničky ve společných koticích či částečně v individuálních koticích. Podlahy kotců jsou částečně roštové (tvořeny plastovými rošty nebo betonovými rošty a plným betonem či elektricky vyhřívanými deskami). Větrání je pomocí přísávacích klapek na jedné straně budovy a odsávacích ventilátorů na druhé straně budovy nebo do střechy. Kejdá je z podroštových prostor vypouštěna do přečerpávací jímky a skladovacích nádrží (dvě nádrže o objemu cca á 2 494 m³).

Objekt S3 (jalovárna) je samostatně stojící zděný objekt. Prasnice jsou ustájeny ve společných koticích či částečně v individuálních koticích, kanci v individuálních koticích. Podlahy kotců jsou částečně roštové (tvořeny plastovými rošty nebo betonovými rošty a plným betonem). Větrání je pomocí přísávacích klapek a odsávacích ventilátorů. Kejdá je z podroštových prostor vypouštěna do přečerpávací jímky a skladovacích nádrží.

Objekt S4 (předvýkrm) je samostatně stojící objekt sendvičového typu (PUR). Selata jsou ustájena ve společných koticích. Podlahy kotců jsou plně roštové (tvořeny plastovými rošty). Větrání je pomocí přísávacích klapek a odsávacích ventilátorů. Kejdá je z podroštových prostor vypouštěna do přečerpávací jímky a skladovacích nádrží.

Vzhledem k tomu, že záměrem dochází k celkové demolici většiny stávajících objektů (jímka, S3, S4, S1 a propojovací chodby a sklady kejdy) a k ukončení chovu v objektu S2, není stávající stav podrobněji popisovaný.

Mapový zákres stávajícího stavu (provozovna Horní Radslavice)zdroj: <https://mapy.cz>**B.1.6.3 Informace pro případ ukončení činnosti záměru:**

Provoz zařízení je navržený na dobu neurčitou, o termínu ukončení provozovatel neuvažuje. Pokud by v budoucnu k ukončení provozu záměru došlo budou objekty uvolněny pro případné další využití. Využitelné technologické zařízení a vybavení by bylo převezeno do jiné lokality k dalšímu použití, veškeré zbylé odpady z činnosti by byly odvezeny k využití nebo likvidaci oprávněným osobám. Prostory poté budou řádně vyčištěny.

Při dodržování provozního řádu a technického zabezpečení by nemělo docházet k rizikovým únikům nebezpečných látek do půdy a následně horninového prostředí – není tedy očekávána kontaminace území.

B.1.6.4 Porovnání s nejlepšími dostupnými technikami (BAT):

Stávající ani navržený provoz svým charakterem nenaplnuje dikci přílohy 1 zákona č. 76/2002 Sb., o integrované prevenci, tj. nevyžaduje proces získání integrované povolení.

Pro zařízení „intenzivní chovy drůbeže nebo prasat“ bylo vydané „Prováděcí Rozhodnutí komise (EU) 2017/302“ dne 15.02.2017, kterým se stanoví závěry o nejlepších dostupných technikách (BAT) podle směrnice Evropského parlamentu a Rady 2010/75/EU, tyto jsou však povinné až pro zařízení o vyšších projektovaných kapacitách.

V rámci vyhodnocení je dále použit „Referenční dokument o nejlepších dostupných technikách u stacionárních zdrojů nespádajících pod BREF z 10/2015“ s názvem „chovy dojeného skotu, králíků, drůbeže a prasat“, vypracovaný s ohledem na dotační tituly, lze vyhodnotit BAT.

Za nejlepší dostupné technologie u chovů hospodářských zvířat lze považovat především následující opatření:

- systémy environmentálního řízení (EMS) – provoz bude v souladu s příslušnými legislativními požadavky, budou vypracovány příslušné dokumenty (provozní řád, havarijní plán, pohotovostní plán, plán vzdělávání, apod.);
- správná zemědělská praxe – umístění provozu do vzdálenějších míst od obytné zástavby, plánování dopravy, budou vypracovány příslušné dokumenty (provozní řád, havarijní plán, pohotovostní plán, plán vzdělávání, apod.);
- řízení výživy – bude využíváno krmení s vyváženým obsahem dusíku podle energetických potřeb a esenciálních aminokyselin, vícefázové krmení dle požadavků produkčního období, používání mokrého krmení, apod.
- účinné využívání vody – používání vysokotlakých čističů na čištění stájí, evidence vody, používání kapátkových napáječek, apod.;
- emise z odpadní vody – minimalizace znečištěných ploch, samostatná dešťová kanalizace a kanalizace odpadních vod, minimalizace používání vody, apod.;
- účinné využívání energie – vysoce účinný ohřev a systémy ventilace, úsporné osvětlení;
- emise hluku – používání zařízení s nízkou hlučností, optimalizace situování zdrojů hluku, apod. (dostatečná vzdálenost od obytné zástavby);
- emise prachu – sklady krmiv s pneumatickým plněním, apod.;
- emise pachových látek – bude vypracován plán omezování zápachu (využívání technik k omezování emisí – provozní řád), umístění objektů mimo obytnou oblast, izolační zeleň, apod.;
- emise z celého procesu, sledování emisí a parametrů procesu – roční výpočty emisí a parametrů procesu, zavedeny snižující technologie, apod.;
- specifický BAT pro chov prasat:

Oblast porovnání	Nejlepší dostupná technika	Snižování emisí amoniaku (%)
Krmné techniky	Fázová výživa	neuvedeno
	Přídavek základních aminokyselin – lizin, metionin, treonin, tryptofan	neuvedeno
	Aplikace biotechnologických přípravků do krmiv a vody	22 – 48 (krmiva) 40 (voda)
Emise z ustájení prasníc a vykrmovaných prasat	Částečně roštová podlaha s redukovanou šířkou kejdrového kanálu 60 cm	20 – 40
	Celoroštová podlaha s vakuovým systémem odkluzu kejdy	25
	Částečně roštová podlaha s vakuovým systémem odkluzu kejdy, betonové, cihlové, plastové, kovové rošty	25 (betonové, cihlové rošty) 35 (plastové, kovové rošty)
	Částečně roštová podlaha s odklízem kejdy shromažďovačem, betonové, cihlové, plastové, kovové rošty	40 (betonové, cihlové rošty) 60 (plastové, kovové rošty)
	Částečně roštová podlaha, kejdrové kanály se šikmými stěnami	60 (betonové, cihlové rošty) 65 (plastové, kovové rošty)
	Biologická pračka vzduchu	70
	Chemická pračka vzduchu	90

Dále jsou vedeny BAT pro skladování a zapravení exkrementů:

Oblast porovnání	Nejlepší dostupná technika	Snížení emisí amoniaku (%)
Monitorování	Výpočet emisí amoniaku pomocí emisních faktorů	nerelevantní
	Měření emisí amoniaku	nerelevantní
Skladování pevných exkrementů	Ponechání exkrementů v klidu do vytvoření přírodní krusty	40
	Aplikace pevných krytů (zastřešení)	80
	Aplikace biotechnologických přípravků	20 – 40 (skot) 20 – 42 (drůbež) 20 – 45 (prasata)
Skladování kapalných exkrementů	Ponechání kejdy v klidu do vytvoření přírodní krusty	40
	Aplikace pevných krytů (zastřešení, stanová konstrukce)	80
	Aplikace flexibilních krytů (plovoucí kryt, folie, plachta)	60
	Aplikace rašeliny, slámy, kůry, LECA materiálu	40
	Nepropustné vaky	95
	Aplikace biotechnologických přípravků o kejdy	20 – 53 (skot) 20 – 40 (drůbež) 20 – 45 (prasata)
Zpracování exkrementů	Anaerobní fermentace	neuvedeno
	Aerobní fermentace	neuvedeno
	Separace	neuvedeno
Aplikace a zapravení pevných exkrementů	Okamžité zapravení pluhem po aplikaci na orné půdě	90 (hnůj skotu a prasat) 95 (trus a podestýlka s exkrementy drůbeže)
	Zapravení pluhem do 12 hodin od aplikace na orné půdě	50 (hnůj skotu a prasat) 70 (trus a podestýlka s exkrementy drůbeže)
	Zapravení pluhem do 24 hodin od aplikace na orné půdě	35 (hnůj skotu a prasat) 55 (trus a podestýlka s exkrementy drůbeže)
Aplikace a zapravení kapalných exkrementů	Pásový rozstřík a zapravení kejdy do 4 hodin po aplikaci na orné půdě	80
	Vlečené hadice u kejdy na orné půdě nebo travních porostech	30
	Vlečené botky u kejdy na orné půdě nebo travních porostech	60
Aplikace a zapravení kapalných exkrementů	Mělká injektáž (otevřená štěrba) u kejdy na orné půdě nebo travních porostech	70
	Hluboká injektáž (uzavřená štěrba) na orné půdě nebo travních porostech	80

Vyhodnocení:

Uvedené BAT jsou v nových objektech navrženy, jedná se např. částečně roštová podlaha s chlazeným povrchem kejdy, částečně roštová podlaha s vakuovým systémem, biologicky skrápěný filtr, dále budou využívány nejlepší dostupné techniky v oblasti skladování statkových hnojiv (aplikace pevných krytů na jímky, ponechání digestátu do vytvoření přírodní krusty na povrchu jímky) a jejich aplikace (vlečené hadice, plošný rozstřík a zapravení pluhem nebo diskem).

Hlavní výběr ověřených referenčních a snižujících technologií emisí amoniaku u chovů hospodářských zvířat je dále uvedený ve Věstníku MŽP. Vyhodnocení je provedeno v dalších kapitolách oznámení (*B.3.1 Ochrana ovzduší*).

B.1.7 Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení:

- Předpokládaný termín zahájení záměru: rok 2025
- Předpokládaný termín dokončení záměru: rok 2027

B.1.8 Výčet dotčených územních samosprávných celků:

- kraj: Krajský úřad Kraje Vysočina, Žižkova 57, 587 33 Jihlava
- ORP: Městský úřad Velké Meziříčí, Radnická 29/1, 594 13 Velké Meziříčí
- obec: Obec Horní Radslavice, Horní Radslavice 45, 594 01 Velké Meziříčí

B.1.9 Výčet navazujících rozhodnutí podle § 9a odst. 3 a správních orgánů, které budou tato rozhodnutí vydávat:

- Krajský úřad Kraje Vysočina – oddělení E.I.A. – závěr dle zákona;
- Krajský úřad Kraje Vysočina – jednotné environmentální stanovisko (zahrnující závazné stanovisko k provedení záměru vyjmenovaného stacionárního zdroje dle zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší; souhlas dle § 17 zákona č. 254/2001 Sb., o vodách a dalších odborů);
- Krajský úřad Kraje Vysočina – Rozhodnutí k povolení změny provozu vyjmenovaného stacionárního zdroje dle zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší;
- Městský úřad Velké Meziříčí, odbor životního prostředí – rozhodnutí o schválení plánu opatření pro případ havárie dle zákona o vodách, vč. vyjádření Povodí;
- Městský úřad Velké Meziříčí, stavební úřad – sloučené územní a stavební řízení, kolaudace;

B.2 Údaje o vstupech:

B.2.1 Půda:

Navržený záměr bude realizovaný či se dotýká pozemků v k.ú. Horní Radslavice:

objekt - p.č.	druh pozemku	využití	číslo LV	výměra [m ²]	vlastnictví
st. 63/1	zastavěná plocha a nádvoří	zemědělská stavba	92	1344	AGRO – Měřín, a.s.
st. 77/1	zastavěná plocha a nádvoří	zemědělská stavba	92	1213	AGRO – Měřín, a.s.
st. 96	zastavěná plocha a nádvoří	zemědělská stavba	92	741	AGRO – Měřín, a.s.
1684/1	ostatní plocha	manipulační plocha	92	13067	AGRO – Měřín, a.s.
1684/13	ostatní plocha	manipulační plocha	92	107	AGRO – Měřín, a.s.
702/3	ostatní plocha	jiná plocha	92	1412	AGRO – Měřín, a.s.
702/8	ostatní plocha	manipulační plocha	92	187	AGRO – Měřín, a.s.
702/9	ostatní plocha	manipulační plocha	92	14	AGRO – Měřín, a.s.
702/10	ostatní plocha	manipulační plocha	92	187	AGRO – Měřín, a.s.
st. 69	zastavěná plocha a nádvoří	zemědělská stavba	92	107	AGRO – Měřín, a.s.
st. 78	zastavěná plocha a nádvoří	jiná stavba	92	78	AGRO – Měřín, a.s.
st. 62/1	zastavěná plocha a nádvoří	zemědělská stavba	92	572	AGRO – Měřín, a.s.
st. 80/1	zastavěná plocha a nádvoří	jiná stavba	92	187	AGRO – Měřín, a.s.
st. 86/1	zastavěná plocha a nádvoří	jiná stavba	92	101	AGRO – Měřín, a.s.
st. 64/1	zastavěná plocha a nádvoří	jiná stavba	92	309	AGRO – Měřín, a.s.
st. 72	zastavěná plocha a nádvoří	jiná stavba	92	73	AGRO – Měřín, a.s.

Posouzení z hlediska pozemků zemědělského půdního fondu (ZPF):

Uvažovaný záměr se stavebně nedotýká pozemků zemědělského půdního fondu (ZPF).

Není požadavek na vydání souhlasu vedení inženýrských sítí po zemědělské půdě.

Posouzení z hlediska pozemků určených k plnění funkcí lesa (PUPFL):

Záměr si neklade požadavky na zábor pozemků určených k plnění funkce lesa, záměrem nedochází ani k dotčení ochranného pásma do vzdálenosti do 50 m od hranice lesních pozemků, v návaznosti na zákon č. 289/1995 Sb., o lesích.

B.2.2 Voda:

Nové objekty budou, obdobně jako stávající jsou, napojeny přípojkami na síť technické infrastruktury, voda je využita k zásobování napáječek.

Provozovna je v současné době zásobována především vodou z vlastních zdrojů podzemní vody o stávajícím celkovém povoleném ročním množství ve výši 15 750 m³/rok. Alternativně je možnost v případě potřeby po projednání s vodárenskou společností (v případech vyššího odběru) využít i vodu z veřejné vodovodní přípojky.

Pro vlastní zdroje vody je vydané následující Rozhodnutí / povolení: vrtané studny V1 a V2 – nachází se na pozemku p.č. KN 1684/1, st. 77/1 v k.ú. Horní Radslavice. Odběry podzemní vody jsou povoleny Rozhodnutím pod č.j. ŽP/6638/2013/1460/2013-krivs ze dne 02.04.2013, vydaným Městským úřadem Velké Meziříčí, s platností do 31.12.2035. Povoleny je následující množství pro V1: průměrný odběr 0,4 l/s, maximální odběr 0,5 l/s, 1170 m³/měsíc a 12600 m³/rok; pro V2: průměrný odběr 0,1 l/s, maximální odběr 0,13 l/s, 300 m³/měsíc a 3150 m³/rok. Povolení jsou vydané pro zásobování střediska živočišné výroby vodou.

Záměrem však dochází ke zrušení vrtu V2, tento je umístěný v prostoru uvažované výstavby nového objektu „odchovu selat“. Vrt bude při realizaci tak stavebně zabezpečený, aby nemohlo dojít ke znečištění podzemních vod. Přesný postup zrušení bude předmětem projektové dokumentace a příslušným povolení.

V rámci provozovny je z důvodu náhrady současně řešená výstavba nového vrtu, v současné době probíhá vodoprávní řízení průzkumného hydrogeologického vrtu o hloubce 150 m na pozemcích p.č. 778/17 a 778/22 v k.ú. Horní Radslavice. Předpokládaný průměrný odběr z vrtu se uvažuje ve výši 30-60 m³ denně (cca 0,35-0,7 l/s), maximální očekávaná vydatnost vrtu se očekává ve výši 80-85 m³ denně (cca 1 l/s). Pro záměr je vypracovaný „projekt hydrogeologických průzkumných prací“, 08/2024, vypracoval Mgr. Miroslav Veselý, Bystřice nad Perštejnem.

Vnitřní vodovod v posuzovaných objektech bude provedený nově. Voda bude sloužit k zásobování napáječek.

Dále není třeba se zabývat spotřebou vody pro vedlejší účely (sociální zázemí pracovníků), neboť realizací záměru nedochází k žádné změně, jedná se o stávající objekty. Potřeba vody pro zaměstnance činí cca 5 m³/rok/pracovníka.

Dále bude drobná spotřeba pro potřeby biofiltrů.

Výpočtová potřeba vody (stávající stav):

objekt	kategorie zvířat	kapacity zvířat	potřeba vody pro napájení *		potřeba celkem m ³ /rok **
			l/ks/den Ø	m ³ /ks/rok	
S1,S2,S3	prasnice, prasničky, kanci	449 ks (210,73 DJ)	8 – 25	8	3 592
S4	selata – odsávčata	1 600 ks (64 DJ)	2 – 4	1,5	2 400

Výpočtová potřeba vody (navržený stav):

objekt	kategorie zvířat	kapacity zvířat	potřeba vody pro napájení *		potřeba celkem m ³ /rok **
			l/ks/den Ø	m ³ /ks/rok	
O1,O2	prasnice, prasničky, kanci	712 ks (322,04 DJ)	8 – 25	8	5 696
O3	selata – odsávčata	3 328 ks (133,12 DJ)	2 – 4	1,5	4 992

* pramen: Informační listy MZe ČR, Výzkumné zprávy VÚŽV, vyhláška č. 428/2001 Sb.

** skutečná spotřeba pro průměrné stavy a ze zkušeností se spíše pohybuje v nižších hodnotách, hodnoty v tabulce jsou uváděny pro maximální projektovanou kapacitu a normové hodnoty.

Vyhodnocení:

Z uvedených propočtu je patrné, že záměrem dochází k navýšení potřeby vody oproti stávajícímu stavu. Toto je dané změnami v projektovaných kapacitách zvířat.

Stávající i nová spotřeba vody (po realizaci záměru) bude nadále kryta ze stávajících zdrojů vody – vlastní zdroje podzemní vody, které mají vydaná povolení o dostatečných množstvích. Pro případ budoucí potřeby investor dále řeší průzkum ve vybrané lokalitě pro vybudování nového rezervního zdroje podzemní vody (toto je však řešeno v samostatných řízeních).

B.2.3 Ostatní surovinové a energetické zdroje:

B.2.3.1 Vstupní suroviny – fáze výstavby:

Během výstavby (modernizace) se předpokládá běžná spotřeba stavebních materiálů, které jsou pro rozsah obdobných akcí běžné.

B.2.3.2 Vstupní suroviny – krmiva:

Výpočtová potřeba krmiv (stávající stav):

objekt	kategorie zvířat	kapacity zvířat	potřeba krmiva *		potřeba celkem t/rok **
			kg/ks/den	t/ks/rok	
S1,S2,S3	prasnice, prasničky, kanci	449 ks (210,73 DJ)	2 – 7	cca 1,1	500
S4	selata – odsávčata	1 600 ks (64 DJ)	0,7 – 1,5	cca 0,3	500

Výpočtová potřeba krmiv (navržený stav):

objekt	kategorie zvířat	kapacity zvířat	potřeba krmiva *		potřeba celkem
			kg/ks/den	t/ks/rok	t/rok **
O1,O2	prasnice, prasničky, kanci	712 ks (322,04 DJ)	2 – 7	cca 1,1	800
O3	selata – odsávčata	3 328 ks (133,12 DJ)	0,7 – 1,5	cca 0,3	1 000

* pramen: Informační listy MZe ČR, Výzkumné zprávy VÚŽV

** skutečná spotřeba pro průměrné stavy se pohybuje převážně v nižších hodnotách, hodnoty v tabulce jsou uváděny pro maximální projektovanou kapacitu

Vyhodnocení:

Z uvedených propočtu je patrné, že záměrem dochází k drobnému navýšení potřeby krmiva oproti stávajícímu stavu. Toto je dané změnami v projektovaných kapacitách zvířat.

Stávající i nová spotřeba krmiva (po realizaci záměru) bude nadále kryta z vlastní zemědělské produkce a připravována ve vlastní míchárně krmných směsí nebo produkce smluvní organizace.

B.2.3.3 Vstupní suroviny – ostatní:

V areálu se dále používají dezinfekční a dezinfekční prostředky. Ke všem těmto přípravkům má provozovatel k dispozici bezpečnostní listy.

B.2.3.4 Zemní plyn:

Posuzované objekty nejsou napojeny na rozvody zemního plynu. Záměrem nedojde ke změnám.

B.2.3.5 Elektrická energie:

Elektrorozvody budou nadále zajištěny ze stávajících hlavních rozvodů, do nových objektů budou provedeny přípojky.

Realizací záměru se s ohledem na celou provozovnu nepředpokládá s významnými změnami v instalovaném příkonu oproti stávajícímu stavu (spíše je předpoklad snížení), ten lze předpokládat ve výši cca 300 kW. Dochází k demontáži stávajících elektrických spotřebičů a k instalaci nových úspornějších.

Navrženy jsou především následující spotřebiče el.energie – vytápění, osvětlení, ventilace, čerpadla, zásuvková elektroinstalace, apod. Spotřeba bude nadále kryta z rozvodů veřejné distribuční sítě. Spotřebu el.energie lze uvažovat ve výši cca 250 MWh/rok.

Záměr nemá významný vliv na stávající kapacity areálu a přípojky. Revize vyhrazených elektrických zařízení musí být prováděny dle příslušných ČSN, údržba a opravy vyhrazených elektrických zařízení budou dle platných technologických postupů pro instalovaná zařízení zajištěny vlastními nebo smluvními externími pracovníky s odpovídající kvalifikací a osvědčením.

B.2.3.6 Nafta (náhradní zdroj el.energie):

Palivem stávajícího náhradního zdroje el.energie je nafta. Záměrem nedojde ke změnám.

B.2.4 Biologická rozmanitost:

„Biodiverzita“, neboli biologická rozmanitost, znamená rozmanitost života ve všech jeho formách, úrovních a kombinacích. Zahrnuje genovou variabilitu, variabilitu všech žijících organismů včetně ekosystémů a ekologických komplexů, jejichž jsou součástí. Nejedná se jen o pouhý součet všech genů, druhů a ekosystémů, ale spíše o variabilitu uvnitř a mezi nimi.

➤ **Udržitelné využívání přírodních zdrojů:**

Záměr je navržený v prostorech stávajících objektů a přilehlých pozemků ve stávající provozovně.

Chovem zvířat nadále bude docházet k produkci statkových hnojiv, které budou aplikovány na zemědělské pozemky, a tím pomáhat udržovat zemědělskou půdu.

Přírodní zdroje jsou záměrem efektivně využívány a reálně je provoz v podstatě bezodpadový, vše je využito – vytríděné odpady jsou předány oprávněné osobě.

- Ovlivnění druhů a ekosystémů, jejich zábor (resp. zábor jejich stanovišť v případě druhů) nebo znečišťování záměrem:

Ekosystémy nebudou výrazně dotčeny, jedná se o plochy stávající provozovny a nejbližšího okolí. Nicméně je třeba dodržet veškerá opatření k minimalizaci negativních dopadů.

- Opatření k rozvíjení tzv. zelené a modré infrastruktury (např. propojující prvky a plochy zeleně s vodními plochami včetně využití ploch objektů, zadržování a zasakování nebo využívání srážkové vody, aj.), příp. další opatření k podpoře biodiverzity:

Záměr je navržený v prostorech stávajících objektů a přilehlých pozemků ve stávající provozovně. Vodní plochy nebudou dotčeny, dojde pouze ke zrušení vrtu V2, dešťové vody budou svedeny do retenční nádrže a regulovaně odváděny do vodního toku (zasakování v dané lokalitě není vhodné z důvodu podloží).

Záměrem dochází ke kácení několika stromů. Na druhou stranu je navržena kontrola a dosadba stávající izolační zeleně (stromy, keře, apod.).

- Údaje o rozložení zastižených či jinak zjištěných rostlinných a živočišných druhů a vazeb mezi nimi vč. jejich role v zajišťování biologické rozmanitosti v zájmovém území včetně identifikace nepůvodních invazních druhů a cest jejich šíření, údaje o trendech výskytu těchto druhů (např. zánik druhů, stanoviště), stavu dotčené chráněné části životního prostředí (např. významného krajinného prvku, územního systému ekologické stability krajiny, zvláště chráněných území, přírodních parků, evropsky významných lokalit, ptačích oblastí aj.), příp. další. A to v rozsahu odpovídajícím dostupnosti a relevanci těchto údajů s ohledem na předpokládané vlivy posuzovaného záměru.

Záměr je navržený v prostorech stávajících objektů a přilehlých pozemků ve stávající provozovně. Záměr nezasahuje do žádných chráněných prvků z hlediska ochrany přírody a krajiny. Prostor je již ovlivněný činností v areálu, dle územního plánu se jedná o plochy určené k chovu hospodářských zvířat (VZ). Navržena je kontrola, údržba a dosadba stávající zeleně (stromy, keře, apod.).

B.2.5 Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu:

B.2.5.1 Období výstavby:

V období výstavby se bude příprava i stavební činnost odehrávat mimo komunikace. V rámci realizace záměru bude nutno zabezpečit dopravu pro převoz materiálu z místa výroby na místo určení. Tato doprava bude zabezpečena dodavatelskou firmou. Lze předpokládat nárazovou dopravu v době výstavby, a to s ohledem na pracovní operace, které se budou provádět. Dle odhadu vyplývajícího z obdobných staveb bude četnost dopravy ve špičkách až cca 30 menších či větších nákladních vozidel za den, tedy cca 4 nákladní auta za hodinu a související osobní doprava. Tato četnost dopravy bude v rámci výstavby omezena pouze na několik dní v denní době.

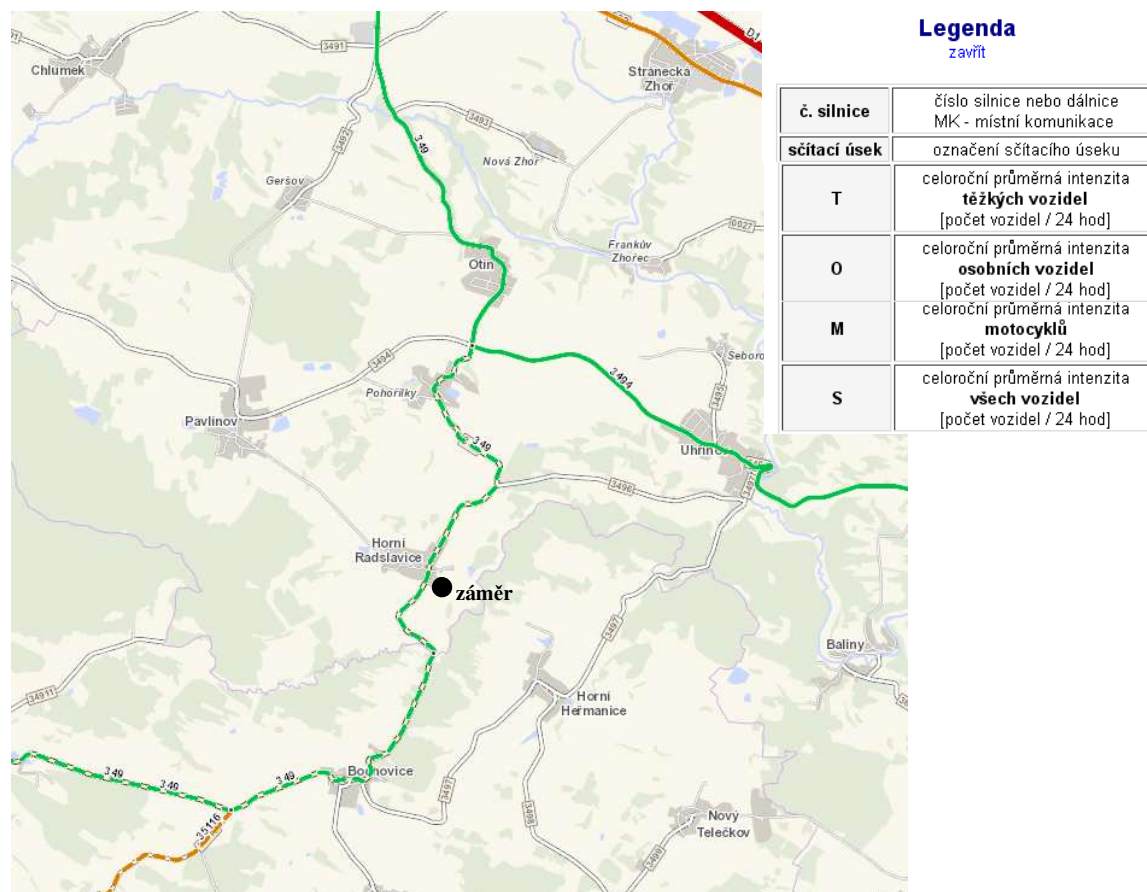
B.2.5.2 Charakteristika dopravy:

Trasa příjezdové komunikace je shodná se stávajícím provozem areálu. Zajišťuje přímé napojení areálu na silniční síť.

Příjezd do provozovny k posuzovaným objektům je sjezdem z hlavní komunikace II. třídy č. 349 vedoucí podél provozovny. Tento příjezd do areálu je stávající a v souvislosti s navrhovaným záměrem nebude měněný.

Doprava v souvislosti s provozem na provozovně je vedena převážně směrem na obec Měřín, z menší části v ostatních směrech.

Výsledky statistického šetření zaměřeného na zatížení komunikací (ŘSD) – rok 2020:



silnice / úsek	T	O	M	součet
II/349 / 6-3496	96	309	6	411

B.2.5.3 Přehled dopravy pro maximální kapacity:

V rámci provozu areálu (stávajícího i navrženého stavu) se zde vyskytuje či bude vyskytovat doprava související s dovozem krmiv, přepravou zvířat, odvozem hnojiv, úhynů, údržbou, zaměstnanci, apod.

➤ Dopravní zatížení dovozem krmiv:

Krmné směsi jsou vyráběny především ve vlastních míchárnách na provozovnách Stránecká Zhoř a Blížkov a jsou dováženy vozy o kapacitě cca 28 tun/auto, dopravu lze stanovit celoročně.

➤ Dopravní zatížení přepravou zvířat:

V rámci chovu prasat dochází k odvozu odstavených selat. V novém stavu lze očekávat v četnosti 1x 3 týdny 72 porodů, při průměrném množství 14 ks selat na porod a 17 turnusů za rok je uvažováno až s 17 136 ks selat. Ve stávajícím stavu je odváženo cca 13 100 ks selat za rok. Odvoz je prováděn nákladními vozy o kapacitě až 600 ks selat, dopravu lze stanovit celoročně a je vedena směrem na obec Měřín.

Dále zde dochází k průběžnému odvozu vyřazených prasnic, to se děje jedním nákladním autem v četnosti cca 2x měsíčně (ve stávajícím i uvažovaném novém stavu) a je vedena směrem na obec Měřín.

➤ Dopravní zatížení odvozem kejdy:

Kejda je skladována v nádržích a je odvážena na pozemky s následným využitím v rostlinné výrobě, tj. přímé aplikaci na pozemky, a to dle plánu hnojení. Přibližná kapacita auta pro přepravu kejdy je 20 až 30 tun/auto (cca 1/3 vozidla o objemu 30 m³ a cca 2/3 vozidla o objemu 20 m³). Dopravu lze stanovit v období jaro až podzim a je vedena na okolní pozemky všemi směry (převážně až z cca 70 % ve směru na obec Měřín).

➤ Ostatní dopravní zatížení v areálu:

Úhyny jsou pravidelně odváženy vozidly asanační služby cca 1x týdně.

Dále se nárazově vyváží pomocí cisteren splaškové vody.

Pro stávající i navržený stav se dále počítá do areálu s průjezdem až cca 10 osobních či menších nákladních automobilů zaměstnanců a zákazníků za den.

Stávající doprava v areálu pro projektované maximální kapacity:

druh dopravy	množství (jednotka/rok)	hmotnost (jednotka/auto)	počet aut (cca celkem/rok)	období	počet aut cca (celkem/den)
dovoz krmiv (směsí)	1 000 tun	28 t	36	celoročně	0 – 1
odvoz vyřazených prasnic	-	-	18	celoročně	0 – 1
odvoz selat	cca 13 100 ks	600 ks	22	celoročně	0 – 1
odvoz kejdy	cca 5 017 t	20 – 30 m ³	215	jaro až podzim	0 – 10
ostatní	-	-	60	celoročně	0 – 1
celkem roční doprava	-	-	351 NA 3 650 OA	-	-

Nová doprava v areálu pro projektované maximální kapacity (záměr):

druh dopravy	množství (jednotka/rok)	hmotnost (jednotka/auto)	počet aut (cca celkem/rok)	období	počet aut cca (celkem/den)
dovoz krmiv (směsí)	1 800 tun	28 t	64	celoročně	0 – 1
odvoz vyřazených prasnic	cca 340 ks	15 ks	23	celoročně	0 – 1
odvoz selat	cca 17 136 ks	600 ks	29	celoročně	0 – 1
odvoz kejdy	cca 8 692 t	20 – 30 m ³	370	jaro až podzim	0 – 13
ostatní	-	-	52	celoročně	0 – 1
celkem roční doprava	-	-	538 NA 3 650 OA	-	-

Vyhodnocení:

Z uvedených propočtu je patrné, že záměrem dojde pouze k drobnému navýšení dopravy v provozovně. Toto je způsobeno navýšením projektované kapacity zvířat (tj. především při dovozu krmiva a odvozu hnojiv). V budoucnu však nadále bude docházet k modernizaci dopravních prostředků, kdy dochází k vyššímu využití aut o vyšších objemech, které postupně nahrazují prostředky o menších objemech, čímž je spíše předpoklad do budoucna snižování dopravy.

Navýšení dopravy záměrem lze spíše uvažovat v jejím rozložení v průběhu roku, kdy doprava krmiv bude spíše častější. Pouze v období odvozu kejdy může dojít v období několika dní k navýšení o několik aut za den, snahou však bude tuto dopravu rozmělnit do více dní, aby zatížení nebylo významné.

B.3 Údaje o výstupech:

B.3.1 Ochrana ovzduší:

B.3.1.1 Charakteristika:

Záměr nepředstavuje provozování zcela nového stacionárního zdroje znečišťování ovzduší, chov hospodářských zvířat se zde již nachází. Dle přílohy č. 2 zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, je stacionární zdroj zařazen do kategorie „Chovy hospodářských zvířat“ a pod kód 8. „chovy hospodářských zvířat s celkovou projektovanou roční emisí amoniaku nad 5 t včetně“, jako vyjmenovaný stacionární zdroj znečišťování ovzduší. Pro zdroj je v současné době vydané Rozhodnutí k povolení provozu pod č.j. KUJI 18918/2014 ze dne 20.03.2014 a změna č. 1 pod č.j. KUJI 20030/2017 ze dne 14.03.2017.

Emise škodlivin dále vznikají v důsledku automobilové dopravy při náoze surovin, odvozu hnojiv, přepravou zvířat, apod. a osobní dopravy. Zde oproti stávajícímu stavu nedochází k takovým významným změnám, aby bylo nutné vypracovávat rozptylovou studii.

S ohledem na zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, bude v dalším stupni projednávání záměru požádáno o závazné stanovisko k provedení nových staveb a následně vydání Rozhodnutí k povolení provozu vyjmenovaného zdroje znečišťování ovzduší.

B.3.1.2 Chov hospodářských zvířat:

Stanovené limity a podmínky provozu:

Pro zařízení k vydání povolení provozu je vyžadovaný provozní řád.

Technické podmínky provozu:

Podle prováděcího předpisu k tomuto zákonu (vyhláška č. 415/2012 Sb., v platném znění) je uvedený zdroj zařazen pod bodem 7.1 a navržena je zde technická podmínka provozu: „za účelem předcházení emisí znečišťujících látek obtěžujících zápachem zajistit na všech částech technologie, včetně uskladnění a aplikace exkrementů, technicko-organizační opatření ke snížení těchto emisí např. využitím snižujících technologií, jejichž seznam je uvedený ve Věstníku Ministerstva životního prostředí“.

Charakteristika znečišťujících látek:

Za znečišťující látky ze zemědělských zdrojů se považují amoniak a pachové látky.

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.

Určení míst možného úniku znečišťujících látek do ovzduší:

U uvedeného stacionárního zdroje lze charakterizovat úniky znečišťujících látek: okny, dveřmi a větracími otvory objektů; ze skladovacích ploch statkových hnojiv a z polí pro zapravení hnojiva.

Snižující technologie emisí amoniaku:

Snižující technologie jsou použity z Metodického pokynu MŽP ke stanovení kategorie a uplatnění snižujících technologií u zemědělských zdrojů.

➤ Technologie krmení a napájení s biotechnologickými přípravky:

Dle metodického pokynu je používáním této snižující technologie uvažováno se snížením emisí amoniaku o 20 až 60 %. „Seznam ověřených biotechnologických přípravků pro snížení emisí amoniaku a zápachu aplikovaných do krmiva, napájení, na hlubokou podestýlku, rošty, skládky exkrementů, chlévského hnoje a kejdy“ je veden Výzkumným ústavem zemědělské techniky, v.v.i. a je v aktuálním znění k dispozici na webových stránkách www.vuzt.cz. Ke snížení produkce amoniaku dochází vlivem zkrmování ověřených biotechnologických přípravků. Tyto látky zvyšují využitelnost proteinů v krmné dávce a tím snižují množství emitujícího amoniaku z části ustájení.

Provozovatel tuto technologii v současné době nevyužívá.

Záměrem může docházet k využívání biotechnologických přípravků, ale spíše zkušebně a v případě potřeby. Ve výpočtech s těmito tak není v současné době pravidelně uvažováno, a to především s ohledem na ekonomickou náročnost.

➤ Technologie pro snížení úrovně emisí amoniaku ve stájích chovu prasat:

Dle metodického pokynu lze ke snížení produkce amoniaku využít plně nebo částečně roštové podlahy s vakuovým systémem nebo s vyplachovanými kanálky, apod. nebo plná podlaha. Tyto technologie snižují emise amoniaku o 20 až 75 % z části ustájení. Dále lze ke snížení produkce amoniaku využít koncové technologie, a to biologickou pračku vzduchu se snížením emisí amoniaku o 70 % nebo chemickou pračku vzduchu se snížením emisí amoniaku o 90 %.

V současné době je dle provozního řádu využívána u prasnic a selat technologie „kotce nebo systémy s plně roštovou podlahou a betonovou nakloněnou podlahou pro oddělení moči a výkalů“ se snížením emisí o 30 %.

V novém objektu č. O1 je navržena technologie „částečně roštová podlaha s vakuovým systémem – rošty s hrubým povrchem (betonové, cihlové)“ se snížením emisí o 25 %.

V novém objektu č. O2 je navržena technologie „částečně roštová podlaha s vakuovým systémem – rošty s hladkým povrchem (kovové, plastové)“ se snížením emisí o 35 %.

V novém objektu č. O3 je navržena technologie „částečně roštová podlaha s chlazeným povrchem kejdy – rošty s hrubým povrchem (betonové, cihlové)“ se snížením emisí o 50 %.

Ve všech nových objektech č. O1,O2,O3 je dále navržena technologie „biologicky skrácený filtr, což je možné zařadit na úrovni biologické pračky vzduchu“ se snížením emisí o 70 %.

➤ Technologie pro snížení úrovně emisí amoniaku z uskladnění exkrementů:

Dle metodického pokynu lze ke snížení produkce amoniaku využít aplikaci biotechnologických přípravků do hluboké podestýlky, kdy lze dosáhnout snížení emisí o 20 - 60 % (viz. Seznam ověřených biotechnologických přípravků pro snížení emisí amoniaku a zápachu aplikovaných do krmiva, napájení, na hlubokou podestýlku, rošty, skládky exkrementů, chlévského hnoje a kejdy“ vedený Výzkumným ústavem zemědělské techniky, v.v.i. a je v aktuálním znění k dispozici na webových stránkách www.vuzt.cz), dále ponechání exkrementů do vytvoření přírodní krusty, kdy lze dosáhnout snížení emisí o 40 %, nebo aplikaci krytů (zastřešení) exkrementů, kdy lze dosáhnout snížení emisí o 40 - 80 % či skladovací vaky se snížením o 95 %.

Provozovatel tuto technologii v současné době nevyužívá.

Kejda z nově navržených bezstelivových objektů bude nejprve svedena do zemních přečerpávacích jímek (tyto jámy jsou kryté pevným víkem) a lze u nich uvažovat s technologií „aplikace pevných krytů na jámy“ se snížením emisí o 80 %. Z těchto je a nadále bude přečerpávána do větších nadzemních nádrží. Tyto nádrže jsou v současné době navrženy otevřené, avšak kejda u těchto bude svedena pod úroveň hladiny a bude u nich docházet k promíchávání kejdy cca 2x ročně (před vývozem), lze tak u nich uvažovat s technologií „ponechání kejdy do vytvoření přírodní krusty na povrchu jámy“ se snížením emisí o 40 %.

V objektech s chovem prasat mohou být dále částečně využívány biotechnologické přípravky do kejdy, ale spíše zkušebně a v případě potřeby. Ve výpočtech s těmito tak není v současné době pravidelně uvažováno, a to především s ohledem na ekonomickou náročnost.

➤ Technologie pro snížení úrovně emisí amoniaku pro aplikaci exkrementů:

Dle metodického pokynu dochází ke snížení produkce amoniaku vlivem zapravování statkového hnojiva, a to u pevných ve členění okamžitě, do 12 hodin od aplikace nebo do 24 hodin od aplikace a u tekutých vlečené hadice, vlečené botky, injektor, plošný rozstřík a zapravení pluhem nebo diskem, apod. Tyto technologie snižují emise amoniaku o 30 - 95 % z části hnojení. Dále je možnost předání exkrementů na základě smlouvy jiné oprávněné osobě k využití na zemědělské pozemky, v tomto případě dochází ke snížení emisí amoniaku o 40 %.

Kejda je a nadále bude využita jako hnojivo k zapravení na pozemky.

Provozovatel tuto technologii v současné době nevyužívá.

Záměrem dochází k zavedení technologií pro zapravení kapalných hnojiv, a to z části „vlečené hadice“ se snížením emisí o 30 % a z části „plošný rozstřík a zapravení pluhem nebo diskem do 12 hodin po aplikaci“ se snížením emisí o 35 %. Souhrnně lze tak uvažovat se snížením o 32 %.

➤ Vyhodnocení snižujících technologií (navržený stav – záměr):

Mezi zdůvodněné korekce lze nově zařadit navržené snižující technologie k omezování emisí amoniaku a páchnoucích látek:

používané technologie:	procentuální snížení
Technologie pro snížení úrovně emisí amoniaku ve stájích chovu zvířat:	
- částečně roštová podlaha s vakuovým systémem – rošty s hrubým povrchem (betonové, cihlové) (O1a,O1b,O1c)	25 %
- částečně roštová podlaha s vakuovým systémem – rošty s hladkým povrchem (kovové, plastové) (O2)	35 %
- částečně roštová podlaha s chlazeným povrchem kejdy a s rošty s hladkým povrchem (betonové, cihlové) (O3)	50 %
- biologicky skrácený filtr (O1,O2,O3)	70 %
Technologie pro snížení úrovně emisí amoniaku z uskladnění exkrementů:	
- ponechání kejdy do vytvoření přírodní krusty na povrchu jímky (O1,O2,O3)	40 %
Technologie pro snížení úrovně emisí amoniaku při aplikaci exkrementů:	
- souhrnné snížení z aplikace kapalných exkrementů (O1,O2,O3) (zahrnuje částečně: vlečené hadice se snížením o 30 %, plošný rozstřík a zapravení pluhem nebo diskem do 12 hodin po aplikaci (kejda) se snížením o 35 %)	32 %

Vypočet hodnot emisí:

Pro výpočet vlivu stavby na životní prostředí je nutné provést výpočet množství emisí znečišťujících látek vznikajících při provozu hospodářských zvířat. Jako příloha je dokládán vlastní výpočet emisí, viz. příloha č. 03. Veškeré dále uvedené výpočty jsou uvažovány na maximální projektované kapacity jednotlivých objektů.

➤ Kapacitní emise amoniaku nového stavu:

kategorie zvířat (objekt)	projektované kapacity	emisní faktor (kg/kus.rok)				emise (t/rok)
		stáj	skládky	aplikace	celkem	
prasnice k připuštění a březí prasnice (O1)	568	2,30	2,80	3,30	8,40	4,771
plemenné prasnice vč. selat (O2)	144	3,50	4,10	5,50	13,10	1,886
odstávčata (O3)	3 328	0,20	2,00	0,50	2,70	8,986
celkem						15,643

➤ Emise amoniaku nového stavu se snižujícími technologiemi:

kategorie zvířat (objekt)	projektované kapacity	emisní faktor (kg/kus.rok)				emise (t/rok)
		stáj	skládky	aplikace	celkem	
prasnice k připuštění a březí prasnice (O1)	568	0,690	1,680	2,244	4,614	2,621
plemenné prasnice vč. selat (O2)	144	1,050	2,460	3,740	7,250	1,044
odstávčata (O3)	3 328	0,060	1,200	0,340	1,600	5,325
celkem						8,990

* tj. z toho lze rozdělit: stáj + sklad: 6,045 tun a zapravení 2,945 tun

➤ Souhrnný výpočet emisí stávajícího stavu:

kategorie	emisní faktory	emise amoniaku
chov hosp.zvířat (bez referenční technologie a s referenčními technologiemi)	výpočet dle emisních faktorů z PŘ a projektovaných kapacit objektů (viz. provozní řád)	kapacitní celkem: 18,387 t/rok výpočtová celkem: 17,285 t/rok
chov hosp.zvířat (bez referenční technologie)	přepočet dle emisních faktorů z 11/2022 a projektovaných kapacit objektů	přepočtená kapacitní celkem: 8,609 t/rok
chov hosp.zvířat (s referenčními technologiemi)		výpočtová celkem: 8,279 t/rok tj. stáj+sklad = 5,755 t/rok tj. zapravení = 2,524 t/rok

➤ Vyhodnocení emisí:

Z uvedených propočtů je patrné, že záměrem dochází k navýšení celkové kapacitní roční emise amoniaku oproti stávajícímu stavu. Toto je dané změnami v projektovaných kapacitách zvířat. Současně dochází pouze k částečnému navýšení i průměrné roční výpočtové emise amoniaku, ikdyž pouze nepatrnému a lze spíše uvést, že zůstává na obdobné úrovni oproti stávajícímu stavu. Toto je způsobeno zavedením nových účinných snižujících technologií k omezování emisí amoniaku a pachových látek především v systému ustájení chovu prasat, čímž se navýšení emisí z důvodu navýšení projektované kapacity zvířat výrazně snížilo.

Výhodou záměru je využití prostor ve stávající provozovně, které jsou navrženy pro intenzivní chov hospodářských zvířat, odvody vzduchotechniky jsou navrženy v nejvzdálenějších částech provozovny. Kolem areálu se v současné době nachází částečná izolační zeleň, záměrem je navržena údržba a dosadba další zeleně. U nejbližší obytné zástavby by tak nemělo dojít k žádným významným změnám v imisní koncentraci z posuzovaného záměru, toto je vyhodnoceno i v rámci výpočtu pásma hygienické ochrany.

Změny je tak možné považovat za přijatelné, zavedeny budou nejlepší dostupné techniky v zemědělství.

Program zlepšování kvality ovzduší zóna Jihovýchod (CZ06Z):

Navržený záměr musí být v souladu s výstupy příslušného programu zlepšování kvality ovzduší a Národního programu snižování emisí zpracovaných v souladu se zákonem č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

Účelem Programu je zpracovat komplexní dokument k identifikaci příčin znečištění ovzduší a stanovit taková opatření, jejichž realizace povede ke zlepšení kvality ovzduší a dosažení přípustné úrovně znečištění. Tam, kde jsou tyto úrovně splněny, je třeba realizovat opatření uvedená v Programu v přiměřeném rozsahu tak, aby hodnoty přípustné úrovně znečištění nebyly překročeny.

Mezi hlavní opatření v programu na úroveň znečištění ovzduší jsou sektory: snížení vlivu dopravy, vlivu stacionárních zdrojů, zemědělské výroby, stacionárních zdrojů v živnostenské činnosti a v domácnostech, apod.

Pro posuzovanou oblast je vypracovaný aktualizovaný „Program zlepšování kvality ovzduší – zóna Jihovýchod - CZ06Z“, z období roku 2020.

Mezi hlavní opatření související s navrženým zařízením, které lze také charakterizovat jako opatření vycházející z programu, lze uvést:

- kapitola C.4.2 programu – definice podpůrných opatření:

Jelikož je však žádoucí obecně vytvářet podmínky pro další snižování emisí znečišťujících látek tak, aby znečištění ovzduší dále klesalo, byla stanovena podpůrná opatření, která by měla být příslušnými orgány veřejné správy dle jejich možností a relevance pro danou oblast v maximální míře realizována. V případě zóny Jihovýchod se s ohledem na charakter znečištění bude jednat především o podpůrná opatření k omezení znečištění z domácností, opatření ke snížení vlivu dopravy na úroveň znečištění ovzduší, opatření ke snížení vlivu stacionárních zdrojů na úroveň znečištění ovzduší a opatření ke snížení vlivu větrné eroze na úroveň znečištění ovzduší.

Tyto jsou specifikovány v dokumentu „Podpůrná opatření k aktualizovaným programům zlepšování kvality ovzduší pro období 2020+“, z období leden 2021. Z tohoto lze uvést:

- PZKO_2020_P_5 – Snížení vlivu stávajících stacionárních zdrojů na úroveň znečištění ovzduší:

Cílem opatření je ukládat v rámci povolení provozu odpovídající technické podmínky na pořízení technologií a změny technologických postupů vedoucí ke snížení emisí tuhých znečišťujících látek (TZL), PM₁₀, PM_{2,5}, benzo(a)pyrenu, těžkých kovů, NO_x a SO_x a dalších prekurzorů sekundárních aerosolů. Cílem opatření je přitom snižování jak emisí vykazovaných, tak fugitivních.

U zdrojů spadajících pod zákon o integrovanou prevenci je nutné trvat na co nejširší aplikaci BAT, a to nejen v oblasti úrovní emisí spojených s BAT, ale i případných opatření či plnění výkonnostních parametrů koncových či jiných relevantních technologií v souladu s BAT. Výjimky z úrovní emisí spojených s BAT je možné použít pouze v mimořádných odůvodněných případech na co nejkratší možnou dobu.

Pokud je pro řešenou technologii či oblast více BAT, preferují se technicky nejpokročilejší a nejúčinnější, pokud nejsou jednoznačné a doložitelné technické a ekonomické důvody, aby se postupovalo jinak.

Pro snížení vlivu stacionárních zdrojů na kvalitu ovzduší je nezbytné stanovovat přednostní využívání nespalovacích nebo nízkoemisních zdrojů energie (preferovat plynná paliva, využívat vlastní i cizí odpadní teplo a nespalovací OZE), jejichž spalováním dochází k minimální produkci emisí TZL a jejich prekurzorů (SO_2 , NO_x , VOC). V odůvodněných případech lze u zdrojů spadajících pod zákon o integrované prevenci stanovovat sledování a hodnocení množství emisí TZL a prekurzorů sekundárních částic pomocí systému kontinuálního měření emisí nebo vhodného provozního parametru, který zajistí trvalý provoz technologií ke snižování emisí, příp. provádění provozně-organizačních opatření na požadované úrovni.

V rámci realizace tohoto opatření by měla být provedena revize aplikovaných technických řešení, resp. využití BAT a nejlepších dostupných technických řešení na jednotlivých zdrojích. Aplikace BAT na jednom zdroji v rámci provozovny k vyčerpání potenciálu snížení vlivu zdroje na kvalitu ovzduší nelze považovat za dostačující. V případě jednotlivých provozů je proto nutné v rámci správních činností prověřit, zda jsou opatření a BAT opravdu aplikovány na všech zdrojích emisí a na všech technologických uzlech.

U zdrojů, u kterých lze předpokládat významný dopad na kvalitu ovzduší umístěvaných do oblastí s překročeným imisním limitem je vhodné zvýšenou zátěž v území (tj. nově vypouštěné emise) kompenzovat vhodným opatřením (např. výsadba izolační zeleně, omezení emisí na jiném zdroji ve stejné lokalitě apod.).

Zdroje není žádoucí umisťovat do těsné blízkosti obytné zástavby a tím obyvatele vystavovat případné imisní zátěži. Totéž platí i opačně, obytná zástavba by se neměla příliš přibližovat ke stacionárním zdrojům. Obytná zástavba by měla být odpovídajícím způsobem chráněna územním plánem.

Obecně lze nicméně technická opatření vyžadovat u kategorií, které lze považovat za potenciálně významné z hlediska fugitivních emisí, jako jsou recyklační linky stavební suti, těžba nerostných surovin a paliv, betonárny, slévárny železných i neželezných kovů, výroby koksu, oceli a železa, pražení nebo slinová kovové rudy.

➤ PZKO_2020_P_6 – Dobrovolné dohody:

Cílem opatření je motivovat provozovatele konkrétního průmyslového zdroje k užší spolupráci za účelem nalezení dalších možností minimalizace vlivu předmětného zdroje na ovzduší (především látek PM_{10} , $\text{PM}_{2,5}$, benzo(a)pyren, NO_x , SO_x , VOC).

Body spolupráce mezi provozovatelem a představitelem veřejné správy by měly být sepsány ve formě dobrovolné dohody. Dobrovolné dohody by měly stanovovat rámcové cíle (např. snížení emisí v určitém termínu), podmínky splnění (realizovaná opatření) a způsob vyhodnocování plnění dohody.

Spolupráce v rámci dobrovolné dohody by měla být oboustranně výhodná (dobrovolná dohoda by měla obsahovat závazky a benefity pro obě strany). Hlavním cílem dobrovolné dohody by mělo být snížení vlivů stacionárních zdrojů provozovaných dotčeným provozovatelem na kvalitu ovzduší. Tohoto cíle lze dosáhnout provedením opatření ke snižování emisí znečišťujících látek přímo na stacionárních zdrojích dotčeného provozovatele (např. instalace technologií ke snižování emisí, opatření ke snížení fugitivních emisí (čištění či zkrápění prašných ploch) apod.). Důležitá jsou rovněž opatření, která se netýkají přímo stacionárních zdrojů (např. výsadba izolační zeleně, podpora ozdravných pobytů pro děti apod.). Orgán veřejné správy může v rámci dobrovolné dohody nabídnout asistenci (konzultace) při realizaci modernizačních opatření, realizaci opatření

mající za cíl zlepšení kvality ovzduší v dotčeném území (spolupráce na revitalizaci zeleně, příspěvky na ozdravné pobyty pro děti, čištění komunikací apod.).

Dobrovolné dohody by se měly uzavírat, pokud možno, pro navázání dlouhodobé spolupráce, minimálně však alespoň na 3 roky. Příklady některých dobrovolných dohod lze nalézt na https://www.mzp.cz/cz/dobrovolne_dohody.

➤ PZKO_2020_P_19 – Omezení větrné eroze (PM₁₀, PM_{2,5}):

Cílem opatření je omezit vliv větrné eroze na kvalitu ovzduší. Větrná eroze ze zemědělských pozemků ohrožuje nejen zemědělské kultury (úroda) a zemědělskou půdu (bonita), ale rovněž kvalitu ovzduší.

Opatření k omezení větrné eroze je povinen dle správné zemědělské praxe realizovat vlastník či subjekt obhospodařující zemědělskou půdu jinak není způsobilý pro obdržení některých dotací.

Opatření k ochraně zemědělských pozemků před větrnou erozí jsou možná buď:

A. organizační (ochranná zatravnění, vhodný výběr pěstovaných plodin, protierozní osevní postupy, pásové střídání plodin a optimalizace velikosti a tvaru pozemku),

B. agrotechnická (úprava struktury půdy, zlepšení vlhkostního režimu lehkých půd, ochranné obdělávání půdy a stabilizace povrchu půdy) nebo

C. biotechnická (využití ochranných větrolamů, ochranné liniové prvky, šachovnicové uspořádání větrolamů).

Opatření k omezení větrné eroze je nezbytné aplikovat zejména na plochách orné půdy, v souladu s klasifikací ohroženosti půdy větrnou erozí (dle metodiky VÚMOP).

➤ Vyhodnocení:

V rámci záměru jsou navrženy opatření k omezování emisí pachových látek a amoniaku – uvedené v předchozích kapitolách.

Bude docházet k obdělávání orné půdy a zlepšení vlastností půd (zapravení statkového hnojiva). Všeobecnou činností lze dále uvést výsadbu izolační zeleně. Tato je v rámci areálu částečně provedena, zeleň bude nadále udržována, příp. v rámci možností bude rozšířena.

Imisní situace prioritních znečišťujících látek v hodnocené oblasti nebude záměrem významně ovlivněna. S ohledem na lokální dosah znečištění z posuzovaného závodu nedojde vlivem záměru ke zhoršení imisní situace v obytné zástavbě.

S ohledem na výše uvedený navržený záměr a navržená opatření, lze tento považovat, že **je v souladu s výstupy programu zlepšování kvality ovzduší**.

B.3.1.3 Emise z období výstavby:

Období stavby představuje pouze dočasnou zátěž pro uvedenou lokalitu. Zde se předpokládá zdroj emisí z provozu stavebních mechanismů a nákladní dopravy, především prašnost (tuhé znečišťující látky) a emise ze spalování (spalovací motory), tj. oxidy dusíku, oxidy uhlíku a organické látky (uhlovodíky).

Toto zatížení bude však krátkodobé, s minimálním dopadem na celkovou imisní situaci, celkově je možno říci, že vliv záměru v období výstavby na ovzduší je zanedbatelný.

B.3.1.4 Doprava:

K liniovým zdrojům znečišťování ovzduší patří všechny dopravní prostředky, které se budou pohybovat po příjezdové cestě k areálu nebo v rámci vnitroareálových komunikací.

Pro výpočet emisí ze silniční dopravy lze použít emisní faktory pro silniční vozidla z „Programu pro výpočet emisních faktorů pro motorová vozidla“ MEFA v.13 z internetových stránek ATEM Praha (<http://www.atem.cz>).

Emisní faktory pro silniční dopravu:

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

Emisní úroveň: EURO 4

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

Vyhodnocení:

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

Z výše uvedeného vyhodnocení dopravy je patrné, že dopravu související se záměrem je možné akceptovat, neboť není předpoklad významné změny v dopravě oproti stávajícímu stavu, proto není tato kapitola dále významněji hodnocena.

B.3.1.5 Vyhodnocení imisní situace:

Nejbližší obytná zástavba dle katastru nemovitostí se nachází severozápadním směrem ve vzdálenosti více jak cca 90 m od hranice provozovny u nejbližšího objektu chovu zvířat, a to objekt RD49 a RD1, dále pak západním směrem RD26 ve vzdálenosti více jak cca 120 m, a severním/severovýchodním směrem RD46 ve vzdálenosti více jak cca 140 m, další obytná zástavba se vyskytuje ve vzdálenějších oblastech.

Pro amoniak nejsou zákonem č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, stanoveny imisní limity.

Stanovený však je emisní limit pro amoniak na úrovni obecného emisního limitu, kde se stanoví, že při hmotnostním toku amoniaku vyšším než 500 g/h nesmí být překročena úhrnná hmotnostní koncentrace 50 mg/m³ znečišťující látky v odpadním plynu.

K zajištění ochrany životních podmínek obyvatel před nepříznivými vlivy středisek živočišné výroby se tato zařízení umísťují v potřebné vzdálenosti od souvislé zástavby, případně od objektů a zařízení vyžadujících hygienickou ochranu (viz. kapitola C.1.10 Hygienická ochranná pásma).

Vyhodnocení – izolační zeleň:

V současné době je částečná vzrostlá izolační zeleň tvořena vegetací situovanou především podél komunikace II. třídy, která prochází kolem provozovny západním směrem a současně odděluje zemědělský areál od obytné zástavby obce.

Další výsadba vzrostlé zeleně, vč. lesů, se poté nachází ve vzdálenějších oblastech od provozovny a především ve směrech severovýchodním, východním a jihovýchodním od provozovny.

V rámci záměru je v rámci možných pozemků řešena kontrola, údržba a dosadba zeleně, a to především směrem k obytné zástavbě (viz. návrh v situaci). Předpokládá se minimálně s dosadbou stromů či keřů na severozápadní a západní straně podél hranice provozovny (směrem k obytné zástavbě). Rozsah a složení uvedené výsadby bude předmětem dalšího stupně projektové dokumentace a případného projednání s obcí a příslušným odborem ochrany přírody a krajiny.

B.3.2 Ochrana vod:

B.3.2.1 Rozvody vody:

Objekty jsou a nadále budou napojeny přípojkami na síť technické infrastruktury, oproti stávajícímu využití nedochází k významným změnám.

Instalace vody v posuzovaných objektech bude provedena nová v rámci výstavby.

B.3.2.2 Splaškové odpadní vody:

Připojení na inženýrské sítě se výrazně nemění, navrženy jsou nové sociální zařízení v areálu. Splaškové vody jsou/budou svedeny do vlastních jímek na vyvážení (objemu cca 10 m³), areál není napojený na veřejnou kanalizaci.

B.3.2.3 Technologické vody a ostatní:

Technologické vody vznikající z úklidu / oplachu stájí jsou svedeny do kejdy, s kterou jsou společně svedeny do skladovacích nádrží, předpokládané množství činí cca 4 – 5 t/DJ/rok (viz. kapitola B.3.2.5 Statková hnojiva).

Záměrem nevznikají nově významné množství technologické vody.

B.3.2.4 Dešťové vody:

Neznečištěné dešťové vody:

V provozovně je v současné době vybudovaná dešťová kanalizace, do této je vyvedena většina dešťových vod a je vyvedena do nedaleko protékajícího vodního toku „Svatoslavský potok“, částečně jsou dešťové vody svedeny na okolní nepevněný terén k přirozenému zasakování.

V rámci záměru byla posouzena možnost většího zasakování na pozemcích v provozovně. Z důvodu nevhodnosti vsakování v dané lokalitě, kdy geologický profil půdy v dané lokalitě není vhodný pro zasakování, není tak bohužel toto ve větším rozsahu možné.

Záměrem je tedy navržené vybudování nové „retenční nádrže“ o objemu cca 81,6 m³, která bude navržena na vyústění stávající areálové dešťové kanalizace (v severozápadní části provozovny). Z retenční nádrže bude řešený regulovaný odtok v množství cca 2 l/s přes stávající vývod areálové kanalizace do vodního toku „Svatoslavský potok“. Do retenční nádrže budou vyvedeny dešťové vody ze všech objektů a vybraných zpevněných ploch (zemní vpustě). Částečně zůstanou dešťové vody také vyvedeny na okolní nepevněný terén kolem objektů k přirozenému zasakování.

V rámci záměru bude provedena výstavba nových částí kanalizací a vybudována bude nová retenční nádrž, dále bude provedena kontrola a oprava stávající neměněné kanalizace.

Vzhledem k nahrazení stávajících objektů v provozovně novými objekty (stáje pro chov prasat) a zřízením regulovaného odtoku ze záchytné retenční jímky, nedojde k významnému navýšení odvodu dešťových vod.

➤ Orientační výpočet dešťových vod ze střech a zpevněných ploch.

Objekt	Ψ [-]	S _s [ha]	q _s [l/(s*ha)]	Q [l/s]	Q [m ³ /15 min]
SO-01 – Stáj pro prasnice	1	0,2250	130	29,25	26,33
SO-02 – Porodna prasnic	1	0,1465	130	19,05	17,15
SO-03 – Odchovna selat	1	0,1970	130	25,61	23,05
		0,5684		73,91	66,53
Zpevněné plochy	0,8	0,1400	130	14,56	13,10
		0,1400		14,56	13,10
				88,47	79,63

Intenzita deště je uvažována pro dobu trvání deště 15 min.

Průměrný roční úhrn srážek pro katastrální území Horní Radslavice je 597 mm.

Roční dešť, který bude zachycen dešťovou kanalizací:

$$Q_R = 5684 * 1,0 * 0,597 = 3\,393 \text{ m}^3/\text{rok}$$

$$Q_R = 1400 * 0,8 * 0,597 = 669 \text{ m}^3/\text{rok}$$

$$Q_R, \text{ CELKEM} = 4\,062 \text{ m}^3/\text{rok}$$

Byla vypočtena kubatura přivalového deště, která naprší za čas 15 minut.

Objem přivalového deště je vypočten 79,63 m³, což přibližně odpovídá navržené kapacitě retenční jímky o užitém objemu cca 81,6 m³.

Posouzení: 79,63 m³ < 81,6 m³

Při přivalovém dešti bude záchytná jímka využita následovně.

$$79,63 / 81,6 = 0,98 \rightarrow \text{jímka bude při přivalovém dešti využita z 98 \%}$$

$$81,6 / 79,63 = 1,03 \rightarrow \text{jímka je objemu 1,03 násobku přivalového deště}$$

Výpočet a stanovení regulovaného odtoku

Výpočet hodnoty regulovaného odtoku je stanoven na základě odvětvové technické normy vodního hospodářství TNV 75 9011 z března 2013, kde je v bodě 5.2.2.8 stanovena doporučená hodnota specifického odtoku 3 l/(s*ha).

$$3 * 0,5684 * 1,0 = 1,7052 \text{ l/s}$$

$$3 * 0,1400 * 0,8 = 0,336 \text{ l/s}$$

Regulovaný odtok do výusti dešťové kanalizace bude hodnotou 2,0 l/s.

Znečištěné dešťové vody:

Dešťové vody z nově navrženého stáčecího místa kejdy budou odkanalizovány do záchytné jímky, ze které budou dle potřeby odčerpávány. U této bude v souladu se zákonem č. 254/2001 Sb., o vodách, provedena její těsnost.

B.3.2.5 Statková hnojiva:

Skladování:

U chovu hospodářských zvířat v areálu je zavedeno bezstelivové ustájení. Kejda (statkové hnojivo) je a nadále bude využívána pro hnojení pozemků v odvětví rostlinné výroby, a to v souladu s rozvozem plánem.

Orientační výpočet produkce statkových hnojiv – kejda:

Průměrná roční produkce statkových hnojiv je čerpána z vyhlášky č. 377/2013 Sb., o skladování a způsobu používání hnojiv, v platném znění. Skutečná produkce pro průměrné stavy a ze zkušeností se pohybuje spíše v nižších hodnotách, hodnoty v tabulce jsou uváděny pro maximální projektovanou kapacitu a normové hodnoty.

➤ Stávající stav:

objekt	kategorie zvířat	kapacity zvířat	produkce kejdy	celkem
			t/DJ/rok	t/rok
S1,S2,S3	prasnice, prasničky, kanci	449 ks (210,73 DJ)	15	3 161
S4	selata – odsávčata	1 600 ks (64 DJ)	29	1 856

➤ Navržený stav:

objekt	kategorie zvířat	kapacity zvířat	produkce kejdy	celkem
			t/DJ/rok	t/rok
O1,O2	prasnice, prasničky, kanci	712 ks (322,04 DJ)	15	4 831
O3	selata – odsávčata	3 328 ks (133,12 DJ)	29	3 861

➤ Vyhodnocení:

Z uvedených propočtů je patrné, že záměrem dochází k navýšení produkce kejdy, vč. v této zahrnujících technologických vod, oproti stávajícímu stavu. Toto je dané změnami v projektovaných kapacitách zvířat.

Veškerá produkce bude svedena do nadzemní skladovací nádrže.

Orientační výpočet produkce statkových hnojiv a posouzení skladovaného množství:

V areálu je navržena jedna nadzemní skladovací nádrž na kejdu, o celkovém využitelném objemu 8 847 m³.

Orientační posouzení skladovací kapacity:

- Propočet produkce digestátu: cca 8 440 m³ (= 8 692 tun)
- Skladovací kapacita celkem (bez přeč.jímek a rezervy): 8 847 m³

Z uvedeného výpočtu je patrné, že navržená skladovací kapacita je pro cca roční produkci, tj. dostatečná – požadována minimálně 6-ti měsíční skladovací kapacita.

V případě náhlé potřeby má investor v rámci skupiny teoreticky možnost využití dalších skladovacích kapacit v okolních provozovnách.

Aplikace/využití statkových hnojiv:

Hnojiva produkovaná ve středisku budou využívána na vlastních či smluvních pozemcích v rámci rozvozevých plánů, obhospodařováno v současné době v okolí provozovny cca 450 ha pozemků vhodných k aplikaci hnojiv, především v oblastech obcí Pavlínov, Pohořílky, Horní Radslavice a dalších.

Množství celkového dusíku užitého ročně na zemědělských pozemcích v organických, organominerálních a statkových hnojivech nesmí v průměru celkové výměry zemědělských pozemků zemědělského podniku **překročit 170 kg/ha**.

Projekty rozvozevých plánů obsahují veškerou výměru pozemků, které lze využít pro hnojení organickými hnojivy. Z této výměry bude každoročně určen konkrétní počet pozemků dle stanoveného osevního postupu a ve výměře odpovídající roční produkci organických hnojiv. Tento roční plán hnojení zpracuje agronomický a zootechnický úsek.

Orientační výpočet plochy pozemků dle obsahu dusíku ve hnojivech – navrhovaný stav:

- kejda prasat obsahuje (vyhl. č. 337/2013 Sb.): 5,3 kg N/tunu
- celkové množství vyprodukované kejdy za rok: 8 692 t/rok
- celkové množství dusíku: cca 46 t/rok
- při předpokladu: 46 t N : 170 kg/ha = cca 271 ha/rok

Z výše uvedeného je patrné, že organizace sama vlastní či má smluvně pronajato dostatečný počet obhospodařovaných pozemků k aplikaci statkového hnojiva.

V rámci navazujících řízení organizace aktualizuje svůj plán organického hnojení, který bude vycházet z následujících zásad:

- zákaz aplikace statkových hnojiv na hlouběji promrzlou půdu, půdu zasněženou vrstvou sněhu více než 5 cm, půdu silně zvodnělou;
- zákaz aplikace statkových hnojiv do ochranného pásma 100 m obytné zástavby;
- statková hnojiva budou zapravena do půdy do 24 hodin po aplikaci;
- zákaz aplikace statkových hnojiv na svažitéch pozemcích nad 8° bez okamžitého zapravení do půdy nebo v době, kdy lze očekávat dešťové srážky;
- zákaz aplikace statkových hnojiv v těsném okolí (podle svažitosti pozemku) potoků nebo rybníků;
- zákaz aplikace statkových hnojiv na plochy ochranných pásem vodních zdrojů a v místech vymezených z obecně platného předpisu nebo správního rozhodnutí;
- zákaz aplikace statkových hnojiv na plochách významných z hlediska ochrany přírody, kde by to mohlo vést k narušení vegetace apod., a kde je toto zakázáno správním rozhodnutím;
- vzhledem k tomu, že statkové hnojivo může být vyváženo na pozemky ve zranitelné oblasti bude postupováno v souladu s nařízením vlády o stanovení zranitelných oblastí a o používání a skladování hnojiv a statkových hnojiv, střídání plodin a provádění protierozních opatření;

B.3.3 Odpady:

Veškeré nakládání s odpady bude realizováno v souladu se zákonem o odpadech.

Odpady jsou a budou na základě smlouvy předávány k dalšímu nakládání pouze osobám s oprávněním k této činnosti.

Odpady z výstavby:

Při výstavbě objektů mohou vznikat odpady stavebního rázu, stavební materiál, beton, železo, ocel, plasty, apod. S těmito odpady bude nakládat „dodavatel stavby – stavební firma“, předpokládané množství činí z důvodu demolice objektů stovky až nižší tisíce tun.

katalogové číslo	název odpadu	kategorie odpadu
150101	papírové a lepenkové obaly	O
150102	plastové obaly	O
170101	beton	O
170102	cihly	O
170103	tašky a keramické výrobky	O
170107	směsný stavební odpad	O
170201	dřevo	O
170202	sklo	O
170203	plasty	O
170204	sklo, plasty a dřevo obsahující neb.látky	N
170301	asfaltové směsi obsahující dehet	N
170302	asfaltové směsi neuvedené pod 170301	O
170401	měď, bronz, mosaz	O
170402	hliník	O
170404	zinek	O
170405	železo a ocel	O
170409	kovový odpad znečištěný	N
170411	kabely neuvedené pod č. 170410	O
170503	zemina a kameny obsahující neb.látky	N
170504	zemina a kameny neuvedené pod č. 170503	O
170506	vytěžená hlušina	O
170603	jiné izol.materiály obsahující neb.látky	N
170604	izolační materiály neuvedené pod č. 170601, 170603	O
170903	jiné stavební a demoliční odpady obsahující neb.látky	N
170904	směsné stavební a demoliční odpady jinde neuvedené	O
200301	směsný komunální odpad	O

Odpady, které budou vznikat v průběhu stavby, budou přechodně shromažďovány v odpovídajících shromažďovacích prostředcích nebo na určených místech (zabezpečených plochách), odděleně podle kategorií a druhů. Shromažďovací prostředky, resp. místa shromažďování odpadů budou řádně označena názvy, číselnými kódy druhu odpadu a kategorií dle Katalogu odpadů. Shromažďovací prostředky na nebezpečné odpady budou opatřeny identifikačními listy nebezpečného odpadu a označeny grafickým symbolem příslušné nebezpečné vlastnosti dle zvláštních předpisů, v návaznosti na zákon o odpadech a prováděcí předpisy. Shromažďované odpady budou průběžně, po dosažení technicky a ekonomicky optimálního množství, odváženy mimo provozovnu k dalšímu využití, resp. ke zneškodnění. Za odpady v průběhu stavebních prací bude odpovídat dodavatel stavebních prací. Před zahájením a po ukončení přepravy nebezpečných odpadů vyplní přepravce evidenční list pro přepravu nebezpečných odpadů, vč. ohlášení do SEPNO. V případě stavebního a demoličního odpadu, které původce sám nezpracuje, musí mít jejich předání podle § 13 odst. 1 písm. e) zákona v odpovídajícím množství zajištěno písemnou smlouvou před jejich vznikem.

Vlastní manipulace s odpady vznikajícími při výstavbě bude zajištěna technicky tak, aby byly minimalizovány případné negativní dopady na životní prostředí (zamezení prášení, technické zabezpečení vozidel přepravujících odpady atd. Průběžně bude vedena zákonná evidence. Množství odpadů uvedená v tabulkách jsou stanovena odborným odhadem. Rozhodujícím dokladem budou údaje ze zákonné evidence a vážní lístky ze zařízení pro využívání, resp. odstraňování odpadů.

Dodavatel musí zajistit kontrolu práce a údržby stavebních mechanismů s tím, že pokud dojde k úniku ropných látek do zeminy, je nutné kontaminovanou zeminu ihned vytěžit a uložit.

Investor zajistí, aby generální dodavatel při uzavírání smluv na jednotlivé dodávky stavebních a technologických prací ve smlouvách zakotvil povinnost subdodavatelů likvidovat odpady vznikající při jeho činnosti tak, jak určuje výše uvedený zákon.

V případě demolice objektu je předpokladem využití smluvních mobilních drtiček a třídiček stavebních odpadů, při jejich provozu budou dodrženy příslušné legislativní předpisy.

Podrcený a vytríděný stavební materiál, po provedení příslušných rozborů, může být využit k terénním úpravám v areálu při výstavbě nových objektů. Toto bude řešeno následně v rámci povolení dle stavebního zákona, příp. složkových předpisů.

Odpady z provozu:

Záměrem nedochází k významným (skoro k žádným změnám) v produkci stávajících / průběžných odpadů. Z vlastního provozu se předpokládají následující odpady:

katalogové číslo	název odpadu	kategorie odpadu
13 02 05	nechlorované minerální motorové, převodové a mazací oleje	N
15 01 01	papírové a lepenkové obaly	O
15 01 02	plastové obaly	O
15 01 04	kovové obaly	O
15 01 10	obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné	N
15 02 02	absorbční činidla, filtrační materiály ..., čistící tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami	N
15 02 03	absorbční činidla, filtrační materiály, čistící tkaniny a ochranné oděvy neuvedené pod číslem 150202	O
17 04 05	železo a ocel	O
17 04 11	kabely neuvedené pod číslem 170410	O
18 02 02	odpad na jejichž sběr a odstraňování jsou kladeny zvláštní	N
20 01 01	papír a lepenka	O
20 01 02	sklo	O
20 01 39	plasty	O
20 01 40	kovy	O
20 02 01	biologicky rozložitelný odpad	O
20 03 01	směsný komunální odpad	O
20 03 03	uliční smetky	O
20 03 04	kal ze septiků a žump	O
20 03 07	objemný odpad	O

Veškeré odpady budou nadále tříděny a shromažďovány v určených vymezených prostorech, které budou zabezpečeny proti znečištění okolní půdy a vod. Odpady budou ukládány v odpovídajících sběrných nádobách a obalech s označením odpadu. O produkci odpadů bude vedena požadovaná evidence.

Odpady z veterinární péče si zpětně odebírá veterinární pracovník.

Běžný komunální odpad bude shromažďován v kontejneru a odstraňován v rámci centrálního svozu komunálního odpadu. Rovněž tak odděleně shromažďované kovy, sklo, BRO, plasty a papír. Ostatní odpady (z údržby) budou situovány ve vymezeném prostoru objektu.

Jedná se o stávající systém nakládání s odpady, záměrem nedochází k žádným změnám, žádnému vzniku nových odpadů.

Všeobecné požadavky při předávání odpadů:

Veškeré odpady vystupující ze zařízení je možné předávat pouze osobám oprávněným k nakládání s odpady (tj. jejich převzetí).

Provozovatel zařízení je povinen v případě odpadů, předat s každou jednorázovou nebo první z řady opakovaných dodávek odpad obchodníkovi s odpady nebo dalšímu provozovateli zařízení vždy s údaji o zařízení, ze kterého odpady předává, a s údaji nezbytnými k posouzení, zda smí být odpad do zařízení přijat nebo zda smí obchodník s odpady takový odpad převzít.

Při předání odpadů vzniklých z vlastní činnosti zařízení jsou vystavovány:

- základní popis odpadu – a to v případech, kdy jsou odpady předávány osobě oprávněné k jeho odstranění skládkováním nebo k jeho využití na povrchu terénu.

Náležitosti obsahu základního popisu odpadu jsou stanoveny v příloze č. 12 k vyhlášce č. 273/2021 Sb.

Jako kritické ukazatele sledované při opakovaných dodávkách odpadu se stanovují vlastnosti odpadu, u kterých může s ohledem na suroviny nebo technologii procesu vzniku odpadu docházet ke změnám a které mohou ovlivnit přijetí odpadu do zařízení. Kritické ukazatele se ověřují alespoň v četnosti uvedené v bodě 3 přílohy č. 12 k vyhlášce č. 273/2021 Sb.

- nebo písemná informace o odpadech – a to u odpadů předávaných do ostatních typů zařízení k nakládání s odpady;
- ohlašována je přeprava nebezpečných odpadů (v souladu s § 40 vyhlášky č. 273/2021 Sb.);

B.3.4 Hluk:**Základní předpisy:**

Hygienické požadavky na úroveň akustické situace ve venkovním prostředí – limity nejvýše přípustných hodnot hluku jsou stanoveny na základě zákona č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů. Prováděcím právním předpisem k tomuto zákonu je Nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, (původně NV č. 148/2006 Sb.). Citované Nařízení vlády (NV) stanoví hygienické limity hluku a vibrací pro pracoviště, pro chráněný venkovní prostor, chráněné vnitřní prostory staveb a chráněné venkovní prostory staveb. Zároveň stanovuje způsob měření a hodnocení těchto hodnot. Podle základního ustanovení tohoto nařízení musí být expozice zaměstnanců a obyvatelstva hluku a vibrací omezena tak, aby byly splněny nejvyšší přípustné hodnoty hluku. Toto nařízení se nevztahuje na hluk z užívání bytu, hluk a vibrace prováděné nácvikem hasebních, záchranných a likvidačních prací, jakož i bezpečnostních a vojenských akcí a akustické výstražné signály související s bezpečnostními opatřeními a záchrannou lidského života, zdraví a majetku.

Nejvyšší přípustné hodnoty hluku a hlukové zátěže na pracovištích jsou stanoveny pro hluk ustálený a proměnný, impulsní hluk, vysokofrekvenční hluk, ultrazvuk, infrazvuk a nízkofrekvenční hluk.

Hodnoty hluku ve venkovním prostoru se vyjadřují ekvivalentní hladinou akustického tlaku $A_{L_{Aeq,T}}$. V denní době se stanoví pro osm nejhluchnějších hodin, v noční době pro nejhluchnější hodinu. Pro hluk z dopravy na veřejných komunikacích a železnicích a pro hluk z leteckého provozu se stanoví pro celou denní a noční dobu. Nejvyšší přípustná ekvivalentní hladina akustického tlaku A ve venkovním prostoru se stanoví součtem základní hladiny hluku $L_{Aeq,T} = 50$ dB a příslušné korekce pro denní nebo noční dobu.

Venkovním prostorem se rozumí prostor do vzdálenosti 2 m od stavby pro bydlení a prostor, který je užíván k rekreaci, sportu, zájmové a jiné činnosti. Hygienické limity hluku v chráněném venkovním prostoru, v chráněných vnitřních a venkovních prostorech staveb jsou uvedeny v nařízení vlády, a to jako nejvyšší přípustné hodnoty hluku v chráněných vnitřních prostorech staveb. Hodnoty se vyjadřují jako ekvivalentní hladiny akustického tlaku A $L_{Aeq,T}$. V denní době se stanoví pro 8 souvislých na sebe navazujících nejhluchnějších hodin ($L_{Aeq,8h}$) a v noční době pro nejhluchnější 1 hodinu ($L_{Aeq,1h}$). Pro hluky z jiných, než dopravních zdrojů zůstává denní maximální ekvivalentní hladina akustického tlaku v chráněném venkovním prostoru v úrovni 50 dB(A) pro denní dobu a 40 dB(A) pro noční dobu.

Hluková zátěž z období výstavby:

Průběh stavebních úprav objektu bude představovat časově omezené a občasné zvýšení hladiny hluku v okolí staveniště v důsledku použití stavební mechanizace a dopravních prostředků. Hladina hluku se bude měnit v závislosti na nasazení stavebních mechanismů, jejich souběžném provozu, době a místě jejich působení. Vzhledem k charakteru stavebních prací není pravděpodobné, že budou překročeny povolené hodnoty u nejbližších obytných objektů. Z provozního hlediska lze konstatovat, že nárůst automobilů a stavební mechanizace nepřekročí $L_{aeq} = 50$ dB (A).

Pro pracovníky staveniště, kteří budou provádět jednoduché fyzické práce bez nároku na duševní soustředění, sledování a kontrolu sluchem a dorozumívání se řečí (běžné manuální práce na pracovišti) je stanovena max. přípustná ekvivalentní hladina hluku za 8 hodinovou směnu $L_{aeq} = 85$ dB (A).

Etapa výstavby bude zdrojem hluku, který může ovlivnit akustické parametry v území. Hluk šířící se ze staveniště je závislý na množství, umístění, druhu a stavu používaných stavebních strojů, počtu pracovníků v jedné pracovní směně, druhu prací, organizaci práce i snaze vedení stavby hluk co nejvíce omezit. Všechny tyto parametry nezůstávají konstantní, ale mohou se i zásadním způsobem měnit v závislosti na okamžitém stádiu výstavby.

Pro realizaci stavebních prací budou jako stavební stroje používány běžně používané stavební stroje – jedná se o běžnou stavební činnost prováděnou známými technologiemi, které významně neovlivní životní prostředí v blízkém okolí a předpokládá se, že zvuková kulisa pracujících dopravních a stavebních strojů nepřekročí přijatelnou hlukovou hranici. Nepředpokládá se užívání všech uvedených mechanismů současně a umístění zdrojů hluku se bude neustále měnit dle okamžité potřeby. Negativní vliv hluku bude pouze dočasný – hluk ze staveniště však bude vznikat pouze během výstavby, která je časově omezena a bude realizována především ve dne.

Hluková zátěž při provozu:

Pro záměr je vypracovaná hluková studie č. H2024/062 z 31.10.2024, vypracoval ENVING s.r.o., Brno (viz. příloha č. 07).

Stávající provoz bude nahrazen výstavbou nových stájí. V současnosti je zdrojem hluku stávající chov prasat ventilace budov a vnitroareálová doprava. Mezi hlavní zdroje hluku v provozovně lze uvést především: vzduchotechniku v objektech (ventilátory) a související dopravu.

Lze uvést, že výše uvedené zdroje se ve stávající provozovně již nachází a záměrem dojde k jejich modernizacím.

V závěru hlukové studie je uvedeno:

Podle vyhodnocených výsledků hodnot ekvivalentních hladin akustického tlaku v souboru výpočtových bodů, které jsou umístěny v chráněném venkovním prostoru staveb a v postavených v zasaženém území lze, ve vztahu k jednotlivým limitům, vyvodit následující závěry:

Hluk stacionárních zdrojů v podobě odtahových ventilátorů bude částečně utlumen konstrukcí budovy a částečně pozicí na štítových stěnách odvrácených od obytné zástavby. Výfuky VZT jsou směřovány do hmoty biomasy, která plní funkci tlumiče hluku. Pozice biofiltru je situována od obytné zástavby. Podle výsledků výpočtů lze reálně předpokládat dodržení hygienických limitů pro denní i noční dobu dle nařízení vlády 272/2011 Sb. v platném znění.

Hluk z dopravy na pozemních komunikacích je dle sčítání ŘSD z roku 2020 na relativně nízké úrovni. 411 vozidel celkem z toho 96 vozidel nákladních. Navýšení nákladní dopravy v rámci uvedených kapacit týkající se zásobování krmiv, odvozu kejdy v období březen až listopad a odvoz prasat navýší tyto hodnoty o 3 nákladních vozidla za 1 den. Podle výsledků výpočtů lze reálně předpokládat dodržení hygienických limitů pro denní i noční dobu pro komunikace vzniklé před rozhodným datem 1. leden 2001 dle nařízení vlády 272/2011 Sb. v platném znění.

B.3.5 Vibrace:

Při vlastním provozu se žádné vibrace nepředpokládají.

B.3.6 Záření:

Nepředpokládá se s výskytem žádného zdroje radioaktivního nebo elektromagnetického záření. V průběhu vlastní výstavby/rekonstrukce je možno očekávat krátkodobé používání svářecích agregátů. Ultrafialové záření se může vyskytovat pouze krátkodobě po dobu montáží konstrukcí či technologií při svařování obloukem či plamenem a přitom budou využívány běžné osobní ochranné pomůcky.

Na stavbě nebudou instalována žádná zařízení, která by mohla být zdrojem radioaktivního či ionizujícího záření ve smyslu vyhlášky o ochraně zdraví před ionizujícím zářením. Při výstavbě nebudou použity materiály, u nichž by se účinky radioaktivního záření daly očekávat.

B.3.7 Rizika havárií:

B.3.7.1 Výstavba záměru:

Ve fázi výstavby budou prováděny běžné stavební práce, stavební odpady budou likvidovány dle platných předpisů. Drobné úkapy z provozu stavebních mechanismů a nákladních automobilů budou likvidovány sorpčními materiály, stejně jak je to při provozu jakékoliv běžné dopravy. Toto lze minimalizovat běžnými technickými a organizačními opatřeními, dodržováním obecně závazných předpisů, manipulačních řádů, náležitou organizací prací a zodpovědným stavebním dozorem při stavebních pracích.

B.3.7.2 Provoz záměru:

Vzhledem k charakteru záměru a havarijním opatřením se nepředpokládá vznik havárií s vážnějšími dopady na životní prostředí. Ve fázi provozu mohou havárie souviset s těmito situacemi: úniky závadných látek při manipulaci a skladování hnojiv, z provozu dopravní a manipulační techniky, požár.

Úniky závadných látek:

Havárie (§ 40 zákona o vodách) je mimořádné závažné zhoršení nebo mimořádné závažné ohrožení jakosti povrchových nebo podzemních vod.

Za havárii se vždy považují případy závažného zhoršení nebo mimořádného ohrožení jakosti povrchových nebo podzemních vod ropnými látkami, zvláště nebezpečnými látkami, popřípadě radioaktivními zářiči a radioaktivními odpady, nebo dojde-li ke zhoršení nebo ohrožení jakosti povrchových nebo podzemních vod v chráněných oblastech přirozené akumulace vod nebo v ochranných pásmech vodních zdrojů. Dále se za havárii považují případy technických poruch a závad zařízení k zachycování, skladování, dopravě a odkládání látek uvedených v předchozím odstavci, pokud takovému vniknutí předcházejí.

V souladu se zákonem č. 254/2001 Sb., o vodách v platném znění a vyhláškou č. 450/2005 Sb., o náležitostech nakládání se závadnými látkami bude zpracován/aktualizován havarijní plán.

Látky a technologie navrhované k použití při výstavbě a provozu díla nepředstavují žádná zvýšená rizika havárií nad běžnou úroveň vyskytující se při obdobných činnostech (stavební práce, doprava, údržba objektů, apod.).

Riziko rozsáhlejšího poškození složek životního prostředí či ohrožení zdraví obyvatelstva nastává prakticky pouze v případě mimořádné události, zejména požáru většího rozsahu. V případě uvedených havarijních situací menšího rozsahu je míra rizika přijatelná, neboť existuje možnost účinného sanačního zásahu.

Riziko průniku kontaminantů z dopravních prostředků až k hladině podzemní vody je možno označit jako minimální. Při havarijním úniku bude možno provést účinný sanační zásah i relativně jednoduchými prostředky. K úniku by zřejmě došlo na zpevněné ploše, ze které lze kontaminant odstranit odsátím fibroilovým pásem a vapexem, eventuálně dočistit plochu detergentem. Nebezpečné odpady (absorpční prostředky znečištěné) budou likvidovány odbornou firmou.

Požár:

Riziko požáru je s ohledem na typ provozu statisticky nejvýznamnějším z uvedených rizik. Připravovaný záměr bude posouzen i z hlediska požární bezpečnosti, řešen bude v souladu s Požárně bezpečnostním řešením.

Vlastní areál bude označen výstražnými tabulkami. Případné práce s otevřeným ohněm (svařování, broušení, vrtání, apod.) je možno provádět pouze po písemném souhlasu provozovatele.

Ostatní:

Na vlastní záměr chovu hospodářských zvířat se nevztahuje zákon o chemických látkách a chemických přípravcích v platném znění ani zákon o prevenci závažných havárií. Tento je možné uvažovat na související činnosti (přípravky na čištění, desinfekci, apod.).

Zákon č. 167/2008 Sb., o předcházení ekologické újmy ..., definuje povinnosti k předcházení ekologické újmy, případně její nápravě. Ekologickou újmou je dle zákona jen taková újma, která je měřitelná a má závažné nepříznivé účinky na vybrané přírodní zdroje, tj. chráněné druhy volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin a jejich přírodní stanoviště, povrchové nebo podzemní vody a půdu. Zákon stanoví podmínky, za nichž vzniká povinným osobám (podnikatelé a další osoby vykonávající rizikovou provozní činnost – příloha č. 1 zákona) povinnost provádět preventivní (v případě bezprostřední hrozby ekologické újmy) nebo nápravná (v případě vzniku ekologické újmy) opatření. *Záměrem tato povinnost provozovateli vzniká – minimálně nakládáním se závadnými látkami, vyjmenovaný zdroj, podzemní zdroj vody, apod. Provozovatel zpracuje (či aktualizuje) hodnocení rizik ekologické újmy.*

Z uvedeného přehledu je zřejmé, že při dodržení obecně závazných předpisů, manipulačních a provozních řádů a zodpovědným přístupem by neměl být provoz zdrojem havárií.

C Údaje o stavu životního prostředí v dotčeném území:

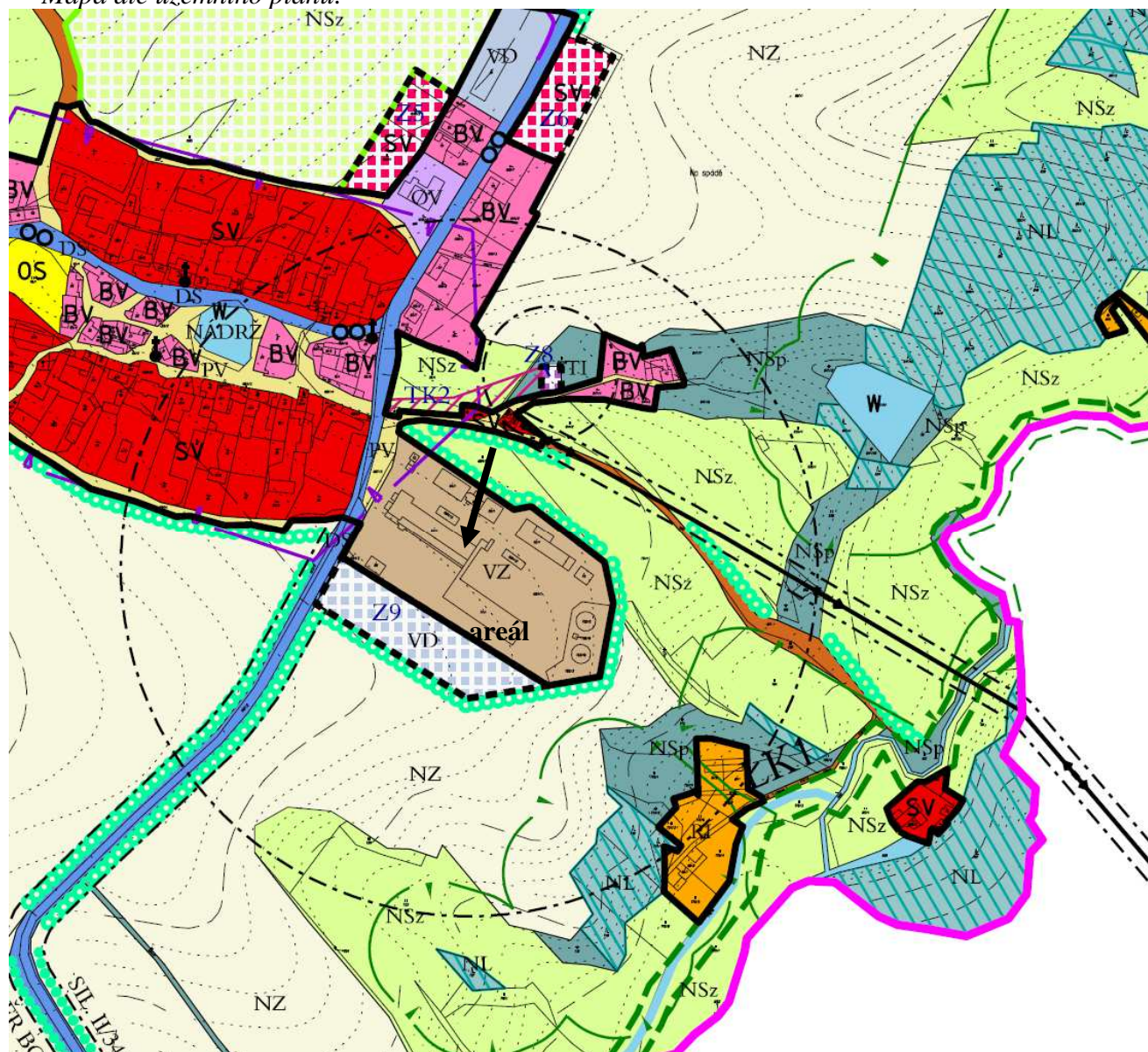
C.1 Přehled nejvýznamnějších environmetálních charakteristik dotčeného území se zvláštním zřetelem na jeho ekologickou citlivost:

C.1.1 Charakteristika oblasti, obce:

Obec má vydaný územní plán (z 05/2015). Podle této dokumentace je předmětná provozovna a záměry situované v ploše „zemědělská výroba – VZ“. Dle dále uvedené specifikace by měl být záměry v souladu s územním plánem obce.

Jako přípustné využití v této ploše je: plocha pro zařízení zemědělské výroby, jejího technického vybavení a skladování zemědělské produkce; plochy pro lesnickou výrobu a rybářství; negativní vlivy na okolí nesmí překročit limitní ochranné pásmo (OP), které může přesahovat hranice areálu; přípustná je průmyslová výroba, drobná výroba, výrobní řemesla, obchod, služby, zařízení dopravní a technické infrastruktury a zeleň, hromadné a halové garáže, zařízení lesního hospodářství a zpracování dřevní hmoty. Obchodní a komerční aktivity, vybavenost; byty správců (pohotovostní byty), situování čerpací stanice pohonných hmot. U stabilizovaných ploch max. výška staveb stanovena na 10 m.

Mapa dle územního plánu:



C.1.2 Územní systém ekologické stability:

Územní systém ekologické stability (ÚSES) vymezuje síť přírodě blízkých ploch, které zaručují ekologickou stabilitu území a jeho biologickou rozmanitost, má určité prostorové nároky pro uchování genetické informace. Součástí územních systémů ekologické stability jsou rovněž interakční prvky, které zprostředkovávají příznivé působení biocenter a biokoridorů na okolí méně stabilní až nestabilní krajiny. Z hlediska územních plánů představuje ÚSES jeden z limitů využití území, který je třeba při řešení ÚP respektovat jako jeden z „předpokladů zabezpečení trvalého souladu všech přírodních, civilizačních a kulturních hodnot v území“. Cílem ÚSES je izolovat od sebe jednotlivé labilní části krajiny soustavou stabilnějších ekosystémů, uchovat genofond krajiny a podpořit možnost polyfunkčního využití krajiny, vytvořit existenční podmínky rostlinám a živočichům, kteří mohou působit stabilizačně v kulturní krajině.

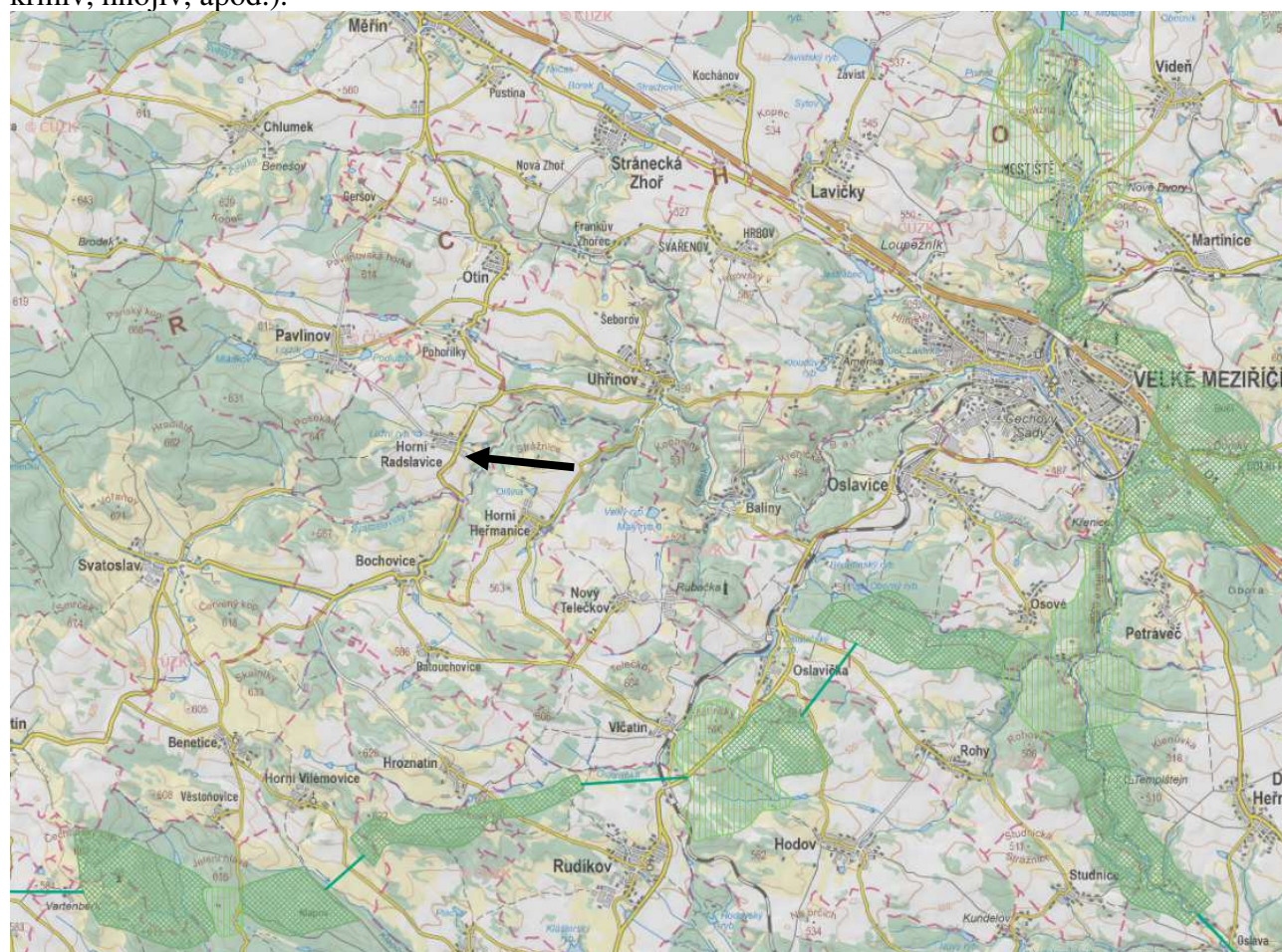
Přímo v místě záměru se nenachází nadregionální či regionální prvky ÚSES.

Lokální prvky ÚSES se nachází ve vzdálenostech více jak 300 m jihovýchodním a východním směrem „LC1 – biocentrum je situováno v údolní nivě s vazbou na Svatoslavský a Bochovecký potok, je součástí hydrofilní soustavy“ a „LK 1 – biokoridor je vymezen v jednoznačné vazbě Svatoslavský potok“.

V okolí provozovny (místa záměru) se nachází lokální prvky „lesy, plochy zeleně“. Dále pak interakční prvky a plochy krajinné zeleně.

Všechny tyto prvky se nachází v dostatečné vzdálenosti od místa záměru a záměr na tyto nemůže mít při běžném provozu významný vliv.

Z hlediska záměru je však třeba důkladně dbát na vodohospodářské zabezpečení veškerých objektů při zacházení se závadnými látkami (objekty chovu hospodářských zvířat, skladování krmiv, hnojiv, apod.).



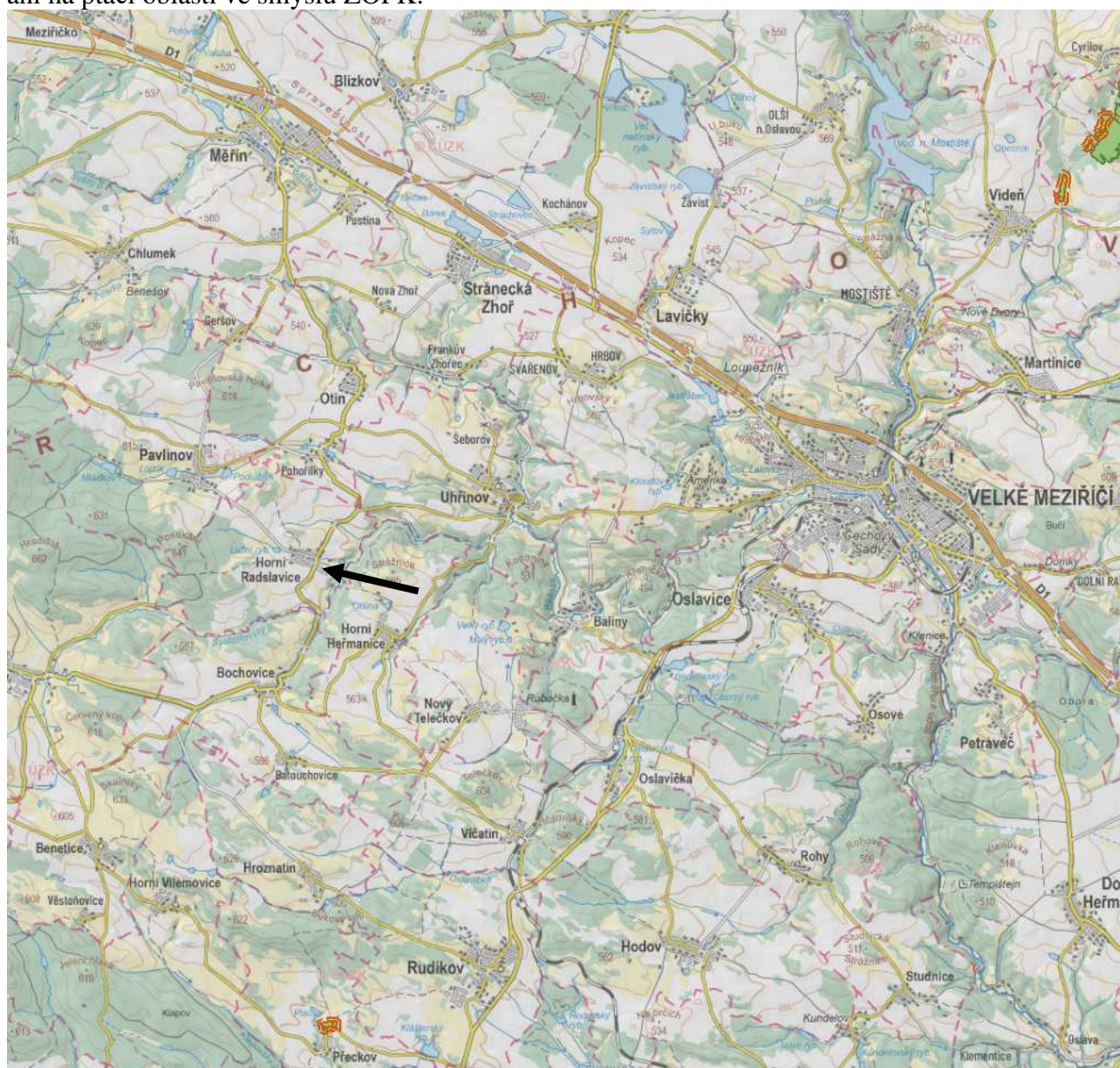
C.1.3 NATURA 2000:

Natura 2000 je dle § 3, odst. 1, písm. p) zákona č. 114/1992 Sb., v platném znění, celistvá evropská soustava území se stanoveným stupněm ochrany, která umožňuje zachovat typy přírodních stanovišť a stanoviště evropsky významných druhů v jejich přirozeném areálu rozšíření ve stavu příznivém z hlediska ochrany nebo popřípadě umožní tento stav obnovit. Na území České republiky je Natura 2000 tvořena ptačími oblastmi a evropsky významnými lokalitami, které používají smluvní ochranu (§ 39 zákona) nebo jsou chráněny jako zvláště chráněné území (§ 14 zákona).

V místě záměru ani nejbližším okolí posuzovaného záměru se nevyskytují prvky NATURA.

Záměr je navržený ve stávajícím areálu, v souladu s územním plánem obce, na vzdálenější oblasti nemůže mít svým charakterem přímé, nepřímé či sekundární vlivy.

K tomuto je též vydané stanovisko Krajského úřadu (*příloha č. 01*), které hodnotí že záměr nebude mít samostatně nebo ve spojení s jinými koncepcemi nebo záměry významný vliv na příznivý stav předmětu ochrany ani celistvost některé z evropsky významných lokalit uvedených v nařízení vlády č. 318/2013 Sb., o stanovení národního seznamu evropsky významných lokalit, ani na ptačí oblasti ve smyslu ZOPK.



C.1.4 Zvláště chráněná území:

Dle zákona č. 114/1992 Sb., v platném znění, se nevyskytují v místě záměru ani v nejbližším okolí posuzovaného záměru prvky zvláště chráněných území.

V místě záměru ani nejbližším okolí posuzovaného záměru se nevyskytují zvláště chráněná území.

Záměr je navržený ve stávajícím areálu, v souladu s územním plánem obce, na vzdálenější oblasti nemůže mít svým charakterem žádný vliv. K tomuto je též vydané stanovisko Krajského úřadu (*příloha č. 01*).



C.1.5 Významné krajinné prvky:

V rámci obecné ochrany přírody a krajiny dle zákona č. 114/1992 Sb., v platném znění, mají zvláštní postavení významné krajinné prvky (VKP) – ekologicky, geomorfologicky nebo esteticky hodnotné části krajiny, které utvářejí její typický vzhled nebo přispívají k udržení její stability (§ 3, písm. b). Významnými krajinnými prvky jsou obecně lesy, rašeliniště, vodní toky, rybníky, jezera, údolní nivy (tzv. VKP ze zákona) a dále jiné části krajiny, které příslušný orgán ochrany přírody zaregistruje podle § 6 zákona (tzv. registrované VKP).

Záměr je navržený v plochách stávající provozovny. V posuzovaných plochách se nenachází žádné významné krajinné prvky registrované dle zákona.

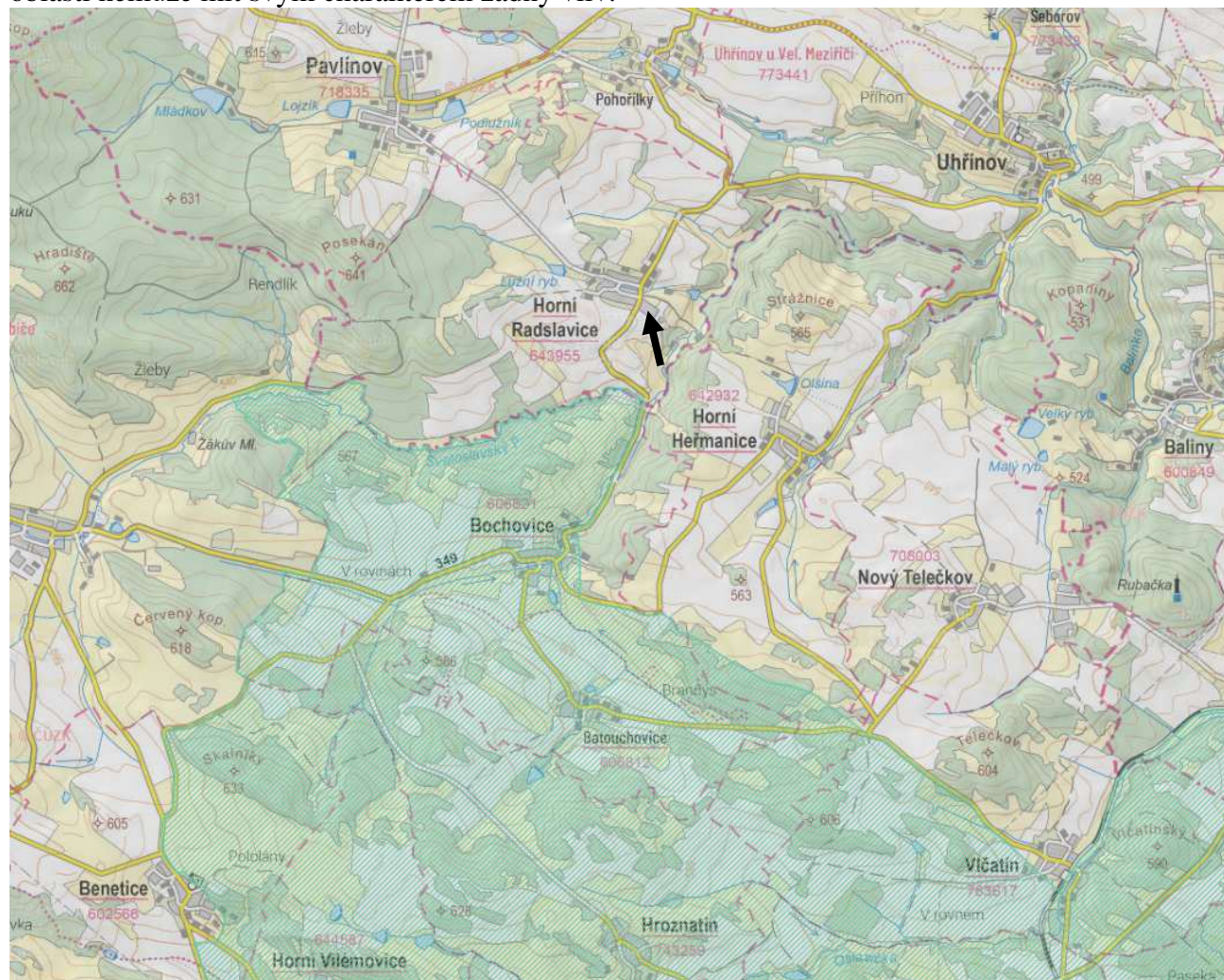
Ve vzdálenějším okolí se však vyskytuje les, dále vodní toky, apod. Uvedená území jsou v dostatečné vzdálenosti od plánovaného záměru a v případě především „vodohospodářského zabezpečení objektů“ nemůže mít na ně významný vliv.

C.1.6 Přírodní parky:

Zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění, v § 12 odst.1 definuje pojem krajinného rázu. Na základě § 12 odst. 3 zákona může orgán ochrany přírody k ochraně krajinného rázu s významnými soustředěnými estetickými a přírodními hodnotami, který není zvláště chráněn podle části třetí tohoto zákona, zřídit obecně závazným právním předpisem přírodní park a stanovit omezení takového využití území, které by znamenalo zničení, poškození nebo rušení stavu tohoto území.

Přímo v místě záměru ani v nejbližším okolí se žádné přírodní parky nevyskytují. Nejbližším parkem je jižním směrem ve vzdálenosti více jak 600 m „Přírodní park Třebíčsko“.

Záměr je navržený ve stávajícím areálu, v souladu s územním plánem obce, na vzdálenější oblasti nemůže mít svým charakterem žádný vliv.



C.1.7 Území historického, kulturního nebo archeologického významu:

Místo záměru se nenachází v oblasti archeologického významu. Oblast obce Horní Radslavice je však zařazena pod území s archeologickými nálezy „kategorie II (předpokládaná území)“. V případě zemních prací je tak nutno respektovat zákon č. 20/1987 Sb. a umožnit případný záchranný archeologický výzkum.

Ochrana památek místního významu – v rámci obce se nacházejí drobné stavby a objekty, které nejsou evidovány jako kulturní památky, ale mají svůj kulturní, historický a urbanistický význam, tzv. památky místního významu (kaplička na návsi, kříže, boží muka).

V oblasti obce se nachází památník padlým u komunikace na Pavlínov evidovaný v centrální evidenci válečných hrobů Ministerstva obrany ČR pod. č. VH: CZE – 6114-09493.

Památné stromy se v okolí záměru nevyskytují.

Uvedené lokality jsou dostatečně vzdálené od místa záměru.

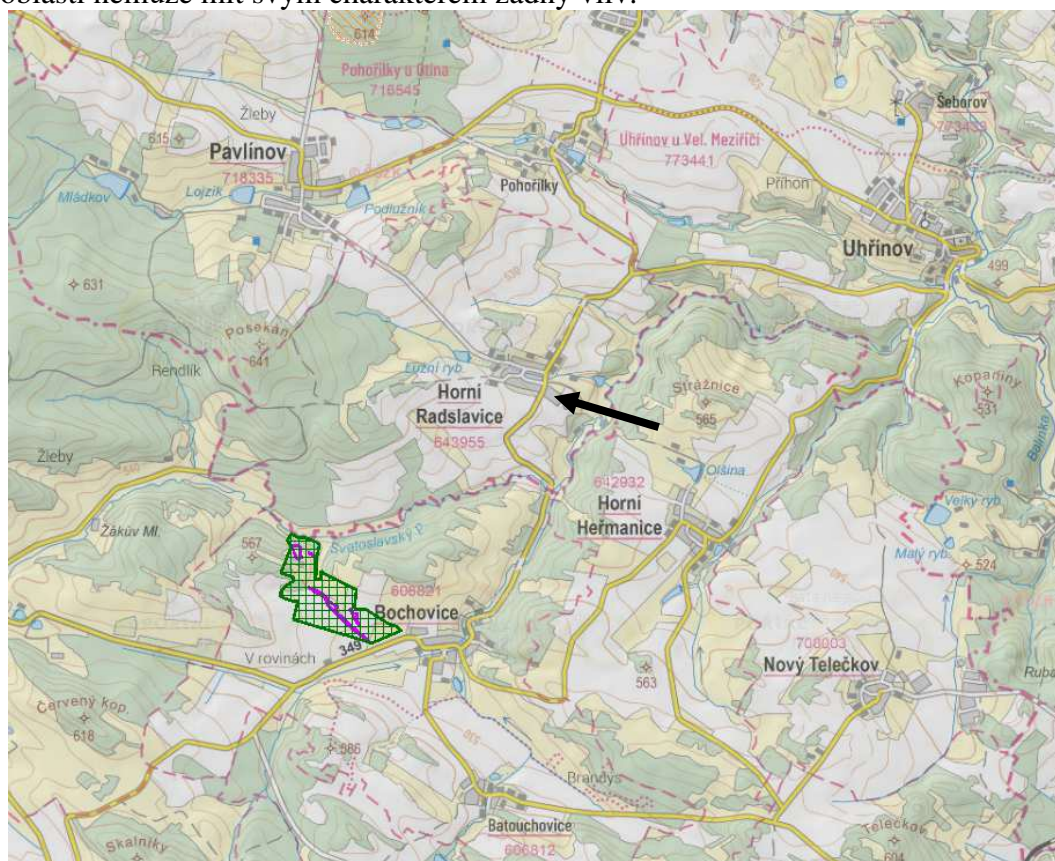


C.1.8 Oblasti surovinových zdrojů:

Místo záměru ani nejbližší okolí se nenachází v aktivním prostoru surovinových zdrojů.

Nejbližším ložiskem je jihozápadním směrem „ložisko Bochovice – křemen“.

Záměr je navržený ve stávajícím areálu, v souladu s územním plánem obce, na vzdálenější oblasti nemůže mít svým charakterem žádný vliv.



V souvislosti s navrženými změnami je vyhodnocený pro stávající stav a nový rozsah výpočet ochranného pásma (výpočtový list a podrobnější popis je v příloze oznámení). Z výpočtu a grafického návrhu je patrné, že nově vypočtené ochranné pásmo (modrá barva) je menší jak stávající (zelená a oranžová barva). Drobné změny jsou způsobeny úpravami projektovaných kapacit objektů a především zavedením nových snižujících technologií emisí amoniaku a pachových látek, apod.



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

C.2.1 Ovzduší, klima:

Dle Klimatické rajonizace (Quitt) leží dotčené území v oblasti MT5.

Charakteristika oblastí:

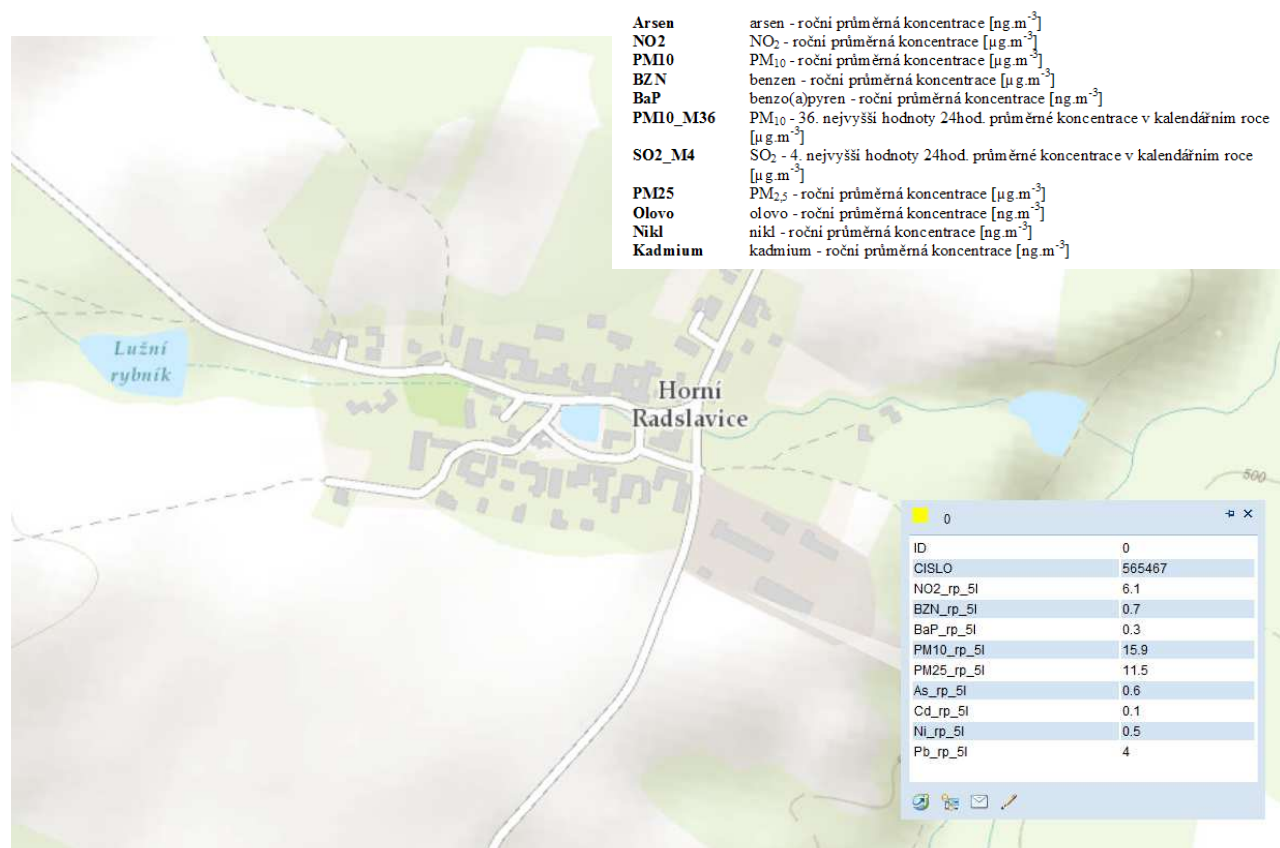
Teplá		Mírně teplá								Chladná		
T2	T4	MT2	MT3	MT4	MT5	MT7	MT9	MT10	MT11	CH4	CH6	CH7
oranžová	červená	khaki	tmavě zelená	olivová	zelená	světle zelená	žlutá	žlutá	okrová	šedá	modrá	světle modrá

LetD	50-60	60-70	20-30	20-30	20-30	30-40	30-40	40-50	40-50	40-50	0-20	10-30	10-30
HVO	160-170	170-180	140-160	120-140	140-160	140-160	140-160	140-160	140-160	140-160	80-120	120-140	120-140
MD	100-110	100-110	110-130	130-160	110-130	130-140	110-130	110-130	110-130	110-130	160-180	140-160	140-160
LD	30-40	30-40	40-50	40-50	40-50	40-50	40-50	30-40	30-40	30-40	60-70	60-70	50-60
t I	-2 - -3	-2 - -3	-3 - -4	-3 - -4	-2 - -3	-4 - -5	-2 - -3	-3 - -4	-2 - -3	-2 - -3	-6 - -7	-4 - -5	-3 - -4
t VII	18-19	19-20	16-17	16-17	16-17	16-17	16-17	17-18	17-18	17-18	12-14	14-15	15-16
t IV	8-9	9-10	6-7	6-7	6-7	6-7	6-7	6-7	7-8	7-8	2-4	2-4	4-6
t X	7-9	9-10	6-7	6-7	6-7	6-7	7-8	7-8	7-8	7-8	4-5	5-6	6-7
s ≥ 1mm	90-100	80-90	120-130	110-120	110-120	100-120	100-120	100-120	100-120	90-100	120-140	140-160	120-130
s VO	350-400	300-350	450-500	350-450	350-450	350-450	400-450	400-450	400-450	350-400	600-700	600-700	500-600
s VZ	200-300	200-300	250-300	250-300	250-300	250-300	250-300	250-300	200-250	200-250	400-500	400-500	350-400
sp	40-50	40-50	80-100	60-100	60-80	60-100	60-80	60-80	50-60	50-60	140-160	120-140	100-120
o > 0,8	120-140	110-120	150-160	120-150	150-160	120-150	120-150	120-150	120-150	120-150	130-150	150-160	150-160
o < 0,2	40-50	50-60	40-50	40-50	40-50	50-60	40-50	40-50	40-50	40-50	30-40	40-50	40-50

Legenda: data průměrných teplot v lednu, dubnu, červenci a říjnu (t I – X), počty dnů letních (LetD), mrazových (MD) a ledových (LD) dní a počtu dní s teplotou alespoň 10 °C (HVO). Srážkové charakteristiky zahrnují srážkový úhrn ve vegetačním (s VO) a zimním (s VZ) období, počet dnů se srážkami alespoň 1 mm (s ≥ 1 mm) a počet dnů se sněhovou pokrývkou (sp). Z ostatních charakteristik byly použity počty dnů jasných (o < 0,2) a zatažených (o > 0,8).

Kvalita ovzduší:

Podle zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší se při vyhodnocení úrovně znečištění v dané lokalitě vychází z map úrovně znečištění konstruovaných v síti 1 x 1 km ve vybraném souřadném systému. Mapy obsahují v každém čtverci hodnotu klouzavého pětiletého průměru koncentrací pro jednotlivé znečišťující látky, které mají stanoven imisní limit (období 2018-2022).



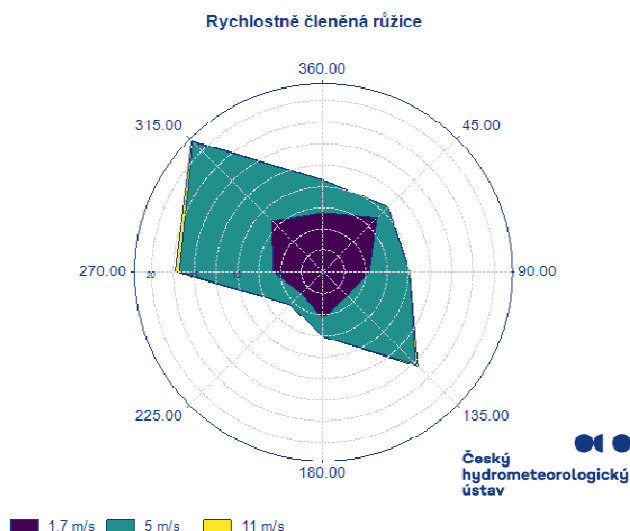
Vybrané imisní limity:

Imisní limity jsou stanoveny zákonem č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší.

zneč.látka	doba průměrování	imisní limit LV (připustná doba překročení)
NO ₂	1 hodina	200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (max. 18x za rok)
	kalendářní rok	40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
PM ₁₀	24 hodin	50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (max. 35x za rok)
	kalendářní rok	40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
PM _{2,5}	kalendářní rok	20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Benzen	kalendářní rok	5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Benzo(a)pyren	kalendářní rok	1 ng/m^3

Větrná růžice pro dané území:

směr	S	SV	V	JV	J	JZ	Z	SZ	calm
četnost	10,73	10,74	10,11	15,67	7,59	5,48	17,25	21,70	0,73



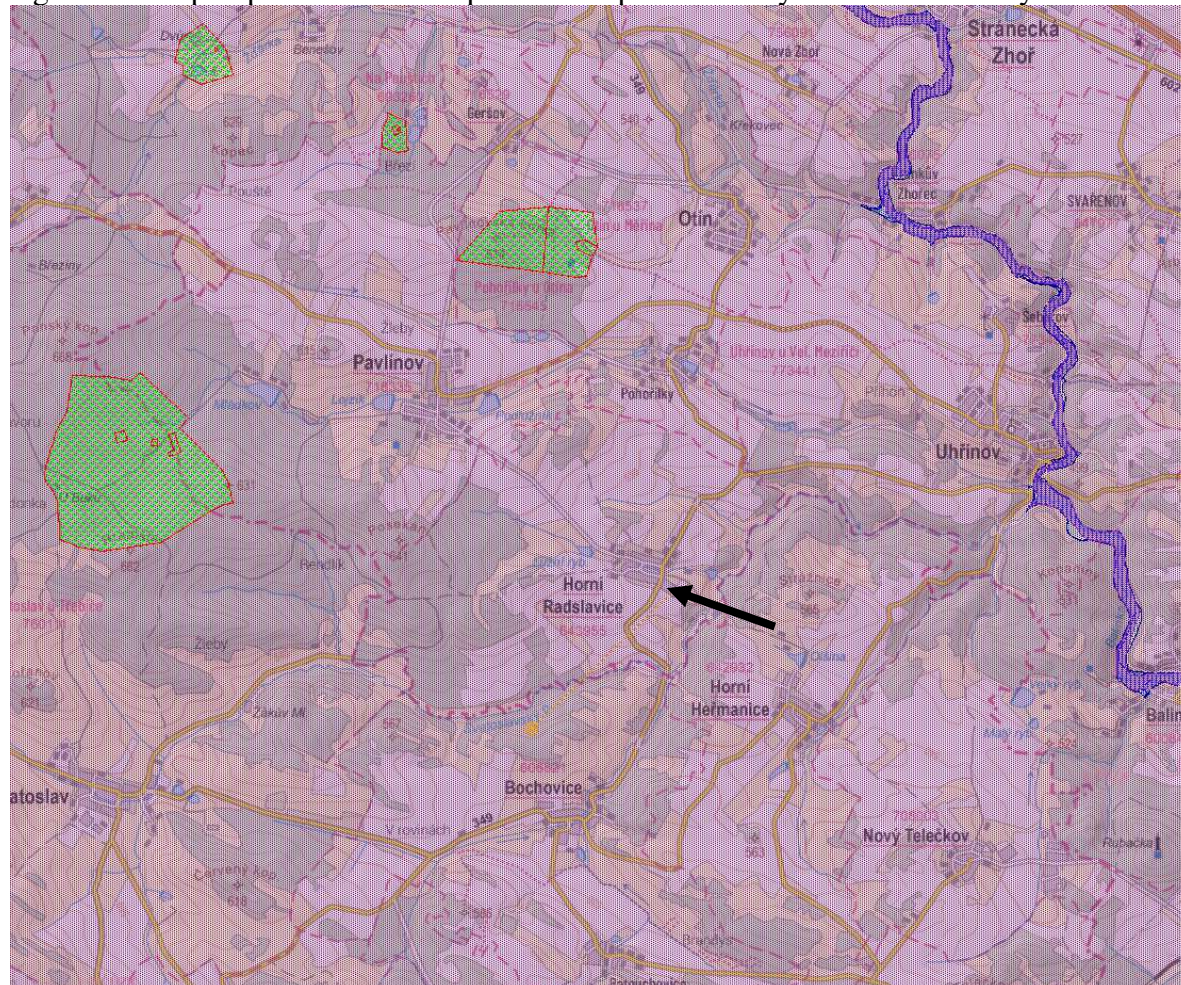
C.2.2 Hydrologické poměry:

Zájmové území (místo záměru a nejbližší okolí) se nenachází v žádném ochranném pásmu povrchového ani podzemního vodního zdroje (tyto se nachází v oblastech vzdálených více jak 2,5 km od místa záměru), nenachází se v záplavovém území (záplavové území Balinka se nachází ve vzdálenosti více jak 2,7 km severovýchodním směrem).

Místo záměru se nenachází v chráněné oblasti přirozené akumulace vod (CHOPAV).

Katastr obce v místě záměru i vybrané okolní katastry obcí jsou zařazeny mezi zranitelné oblasti.

Záměr je navržený ve stávajícím areálu, v souladu s územním plánem obce, při dodržování legislativních předpisů nemůže mít při běžném provozu na tyto oblasti žádné významné vlivy.



Podzemní vody:

Sledované území náleží k hydrogeologickému rajonu základní vrstvy „Krystalinikum v povodí Jihlavy (6550)“.

Povrchové vody:

V nejbližším okolí provozovny se nenachází žádné vodní toky či stavby, nejbližší se nachází ve vzdálenostech větších jak cca 200 m jihovýchodním a severním směrem vodní toky „Svatoslavský potok a navazující přítoky“. Při dodržení vodohospodářského zabezpečení, nemůže mít při běžném provozu záměr na tyto vodní toky žádný vliv.

Z pohledu hydrologických povodí je posuzované území řazeno do povodí Moravy (číslo hydrologického pořadí 4-16-02-0410 vodního toku Svatoslavský potok).

C.2.3 Horninové prostředí a přírodní zdroje:

Z hlediska geomorfologického členění leží řešené území v systému Hercynský, provincie Česká vysočina, subprovincie Česko-moravská soustava, oblasti Českomoravská vrchovina, celku Křižanovská vrchovina, podcelku Bítešská vrchovina a okrsku Velkomeziříčská pahorkatina.

Bítešská vrchovina je charakterizována rozmanitým reliéfem s protáhlými hřbety, mělkými sníženinami, rozsáhlými plošinami i hluboce zařezanými údolími řek. Terén je poměrně velmi členitý, koryto říčky je v širším hlubokém údolí. Vrchovina se skládá z krystalických břidlic (obzvláště rul) a vyvřelin, místy se nacházejí ostrůvky mořských neogenních usazenin.

Z geologického hlediska je zájmové území součástí moldanubika, nejstarší stavební jednotky Českého masívu. Jednotvárné geologické podloží tvoří vyvřeliny třebíčského masívu (žuly a syenodiority s vložkami žilných aplitů a pegmatitů). Při bázi některých svahů a v depresích se nacházejí překryvy nezpevněných kvartérních sedimentů deluviálního, deluvio-fluviálního a fluviálního původu.

Půda:

Záměr je navržený na pozemcích ve stávajícím zemědělském areálu, záměr nebude vyžadovat vynětí ze zemědělského půdního fondu.

Místo záměru se nachází v oblasti půdních typů: Kambizem, substrát: svahoviny kyselých žul a blízkých hornin lehké. Z geologického hlediska spadá oblast pod Česká masiv, vyskytují se zde horniny porfyrické amfibol-biotitické syenogranity (durbachity), melanokratní.

C.2.4 Flóra a fauna:

Lokalita zájmového území je již pozměněna lidskou činností, jedná se o plochy stávající provozovny a stávající objekty. Nepředpokládá se, že se záměr dotkne výrazněji výskytu stávajících rostlinných a živočišných společenstev.

Posuzované území spadá z fytogeografického hlediska k obvodu Českomoravské mezofytikum. Posuzovaná oblast spadá do fytogeografického okresu 67 – Českomoravská vrchovina.

Mezofytikum je oblast vegetace a květeny odpovídající temperátnímu pásmu (tj. zonální vegetaci) ve středoevropských podmínkách oceanity, což je oblast opadavého listnatého lesa. Zahrnuje vegetační stupně suprakolinní až submontánní, podle Zlatníka vegetační stupeň 3.- 5. Jen nejnižší okraje této oblasti byly osídleny neolitickými zemědělci, v mnoha územích této oblasti existovalo prehistorické osídlení pozdější (v době bronzové), později mnohá osídlená území pokryl dočasně les. K trvalému odlesnění došlo etapovitě během středověku. Společenstva s druhy teplejších pásem se vyskytují jen v teplejších polohách, na extrémních stanovištích nebo pod vlivem xerofytizace krajiny i jinde; obdobně rostliny severnějších vegetačních pásem nebo vyšších vegetačních stupňů se vyskytují poblíž hranic s oreofytikem, v stinných údolích a na podmáčených nebo rašelinných stanovištích. V nižších polohách mezofytika se vyskytují ve zbytcích klimaxové porosty habrových (lipových) doubrav, dále borové doubravy a jedlové doubravy až jedliny, ve vyšších polohách květnaté nebo acidofilní bučiny (jedliny) submontánního stupně. Odlesněné plochy jsou převážně využity jako pole; sem náleží téměř celá krajina s výrobním zemědělským typem bramborářským, okraje krajiny patří do výrobního typu řepařského, v pohraničí i část krajiny výrobního typu horského hospodaření. (Skalicky, 1987).

Flora v zájmovém území:

Orientační botanický průzkum prokázal v zájmovém území na nezpevněných plochách v místech záměru výskyt pouze běžných plevelných druhů rostlin, lokalita je využívána pro zemědělskou činnost.

V rámci demolice / stavby vzniká požadavek na odstranění celkem až 15 ks stávajících vzrostlých stromů a několika menších keřů, které jsou umístěny uvnitř provozovny (v místě stávajícího vrtu 2 – nově výstavba objektu odchovny selat, vedle stávajícího objektu S3 – nově výstavba objektu pro prasnice, v prostoru u skladovacích nádrží). V rámci záměru bude tato výsadba opět nahrazena v rámci možných pozemků po okraji provozovny (především směrem k obytné zástavbě) novými stromy.

Ve vzdálenějším okolí provozovny (ve vzdálenosti více jak 50 m) se nachází „lesní pozemky“, tyto nebudou záměrem dotčeny.

Dle geobotanické mapy se lokalita nachází v oblasti Bíkové bučiny (LF) a Květnaté bučiny (F), potenciálně přirozenou vegetací v této oblasti je „Bučina s kyčelnicí devítilistou a Okroticová bučina“.

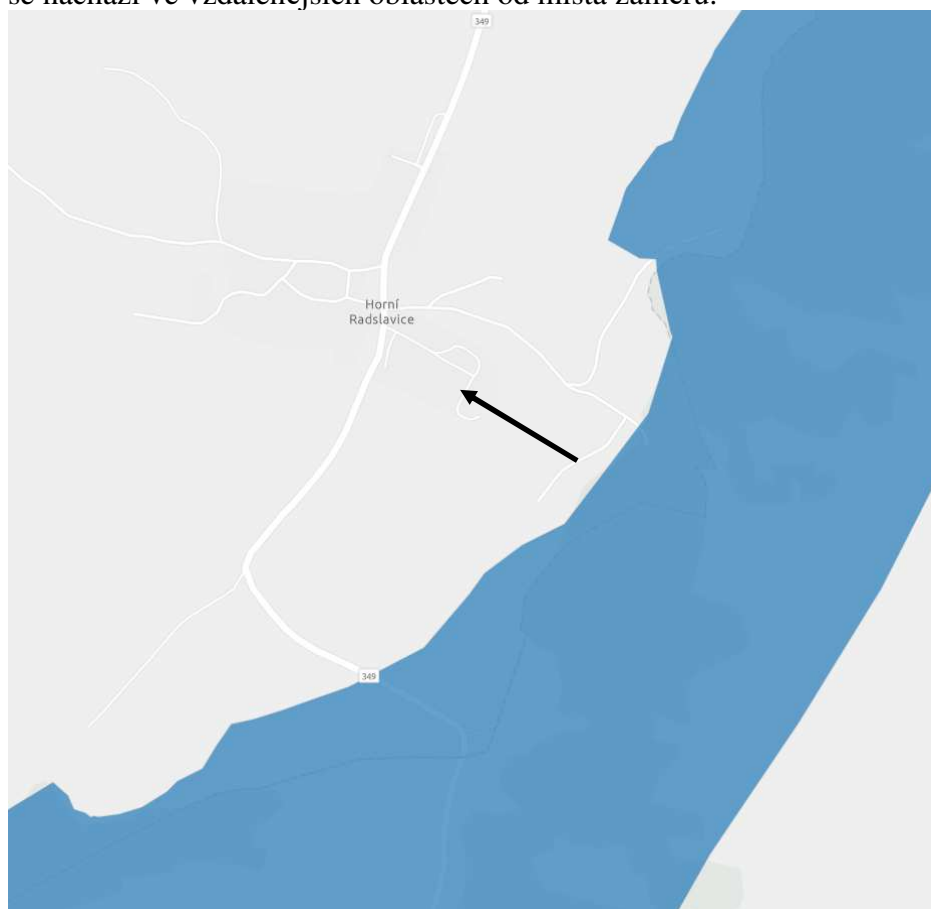
Ze všech dostupných zdrojů vyplývá, že v zájmovém území stavby nebyly identifikovány žádné zvláště chráněné druhy rostlin a není zde ani předpoklad jejich výskytu.

Izolační zeleň a vegetační úpravy v provozovně a v okolí provozovny jsou popsány v kapitole „B.3.1.5 Vyhodnocení imisní situace a B.1.6.1 Popis navrženého technologického zařízení a technická data“.

Fauna v zájmovém území:

V posuzovaném prostoru lze orientačním průzkumem možno zjistit částečně druhy zabíhající či zaletující do provozovny z okolních lesních či zemědělských pozemků, provozovna je oplocena. Plochy ve stávající provozovně jsou již pozměněny lidskou činností.

Místo záměru nezasahuje do migračních oblastí zvířat. Migrační oblasti pro velké savce se nachází ve vzdálenějších oblastech od místa záměru.



migrační oblasti

Vyhodnocení:

Místo realizace záměru není vázáno na žádné chráněné druhy rostlin ani živočichů.

Posuzovaný záměr neznámá ohrožení populací zvláště chráněných nebo regionálně významných druhů rostlin ani živočichů, v areálu se takové plochy s takovými výskyty nenachází.

Před zahájením demolice stávajících objektů bude v místě záměru prověřen výskyt sinantropně vázaných ptáků (vlaštovka obecná, jiřička obecná, apod.) a v případě potvrzení výskytu budou provedeny stavební práce těchto prostor mimo hnízdní dobu (pokud by záměrem mohly být dotčeny).

C.2.5 Krajinný ráz:

Stavba jakéhokoliv nového objektu vede k pochybnostem, zda nebudou narušeny takové partie krajiny, které vynikají cenným krajinným rázem ve smyslu § 12 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění. Krajinný ráz je v § 12 zákona vyjádřen přírodními a kulturně historickými charakteristikami a jsou vyjmenovány rysy či hodnoty, které mají být chráněny před znehodnocením. Jsou to přírodní a estetické hodnoty, významné krajinné prvky (VKP), zvláště chráněná území (ZCHU), kulturní dominanty, harmonické měřítko a vztahy.

Celkově je možno shrnout, že v krajinném rázu se promítne krajina, její přírodní bohatství, její obyvatelstvo, hmotný majetek a kulturní památky.

Umístění nových objektů je navrženo v plochách stávající zemědělské provozovny v místě stávajících objektů, které budou demolovány, objekty plně navazující na stávající objekty zde již postavené, které budou zachovány a nebudou je převyšovat.

V rámci záměru budou dodrženy podmínky prostorového uspořádání, stanovené územním plánem, a to: výšková hladina zástavby: 10 m.

U hodnoceného záměru se nepředpokládá významný negativní vliv na krajinný ráz.

Problematika ochrany krajinného rázu bude v souladu s § 12 zákona v dalším stupni projektové dokumentace plně projednaná s orgánem ochrany přírody a krajiny.

D Údaje o možných významných vlivech záměru na veřejné zdraví a na životní prostředí:**D.1 Charakteristika možných vlivů a odhad jejich velikosti a významnosti:****D.1.1 Charakteristika stavby:**

Provozovna je situovaná na jihovýchodním okraji obce Horní Radslavice, situované po pravé straně komunikace II. třídy č. 349 vedoucí z obce Bochovice směrem na město Měřín. Jedná se o oplocený areál s přístupovou komunikací napojenou na sjezd ze státní silnice.

V provozovně se nachází a nadále budou nacházet objekty určené k chovu hospodářských zvířat (chovu prasat). Dále se zde nachází objekt karantény zvířat, skladovací jímky, nadzemní nádrže kejdy a související technologie, provozní budova a skladové prostory.

Záměrem provozovatele je realizace celkové modernizace provozovny s chovem hospodářských zvířat, které povedou k nejvýhodnějšímu řešení využití stávajícího zemědělského areálu (podrobněji v kapitole B.1.4 Charakter záměru a možnost kumulace s jinými záměry).

D.1.2 Vlivy na ovzduší a klima:

Záměr nepředstavuje provozování zcela nového stacionárního zdroje znečišťování ovzduší, chov hospodářských zvířat se zde již nachází. Dle přílohy č. 2 zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, je stacionární zdroj zařazen do kategorie „Chovy hospodářských zvířat“ a pod kód 8. „chovy hospodářských zvířat s celkovou projektovanou roční emisí amoniaku nad 5 t včetně“, jako vyjmenovaný stacionární zdroj znečišťování ovzduší.

S ohledem na zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, bude v dalším stupni projednávání záměru požádáno o závazné stanovisko k provedení nových staveb a následně vydání Rozhodnutí k povolení provozu vyjmenovaného zdroje znečišťování ovzduší.

Z uvedených imisních charakteristik (úrovní znečištění ovzduší) vybraných znečišťujících látek vyplývá, že v předmětné lokalitě nedochází k překračování imisních limitů vyhlášených pro ochranu zdraví lidí a povoleného počtu překročení imisních limitů, stanovených v příloze zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší.

Během provozu záměru je nejvýznamnějším dopadem na ovzduší produkce emisí amoniaku a pachových látek. Jejich produkce bude redukována opatřeními (snižujícími technologiemi) uvedenými v tomto oznámení. Liniové zdroje znečištění představují všechny dopravní prostředky, pohybující se po přilehlých částech příjezdových komunikacích a v prostoru vlastního střediska. Provozem záměru by nemělo dojít v obytné zástavbě k významným změnám v dopravní náročnosti.

Z uvedených propočtů je patrné, že záměrem dochází k navýšení celkové kapacitní roční emise amoniaku oproti stávajícímu stavu. Toto je dané změnami v projektovaných kapacitách zvířat. Současně dochází pouze k částečnému navýšení i průměrné roční výpočtové emise amoniaku, ikdyž pouze nepatrnému a lze spíše uvést, že zůstává na obdobné úrovni oproti stávajícímu stavu. Toto je způsobeno zavedením nových účinných snižujících technologií k omezování emisí amoniaku a pachových látek především v systému ustájení chovu prasat, čímž se navýšení emisí z důvodu navýšení projektované kapacity zvířat výrazně snížilo.

Výhodou záměru je využití prostor ve stávající provozovně, které jsou navrženy pro intenzivní chov hospodářských zvířat, odvody vzduchotechniky jsou navrženy v nejbližších částech provozovny. Kolem areálu se v současné době nachází částečná izolační zeleň, záměrem je navržena údržba a dosadba další zeleně. U nejbližší obytné zástavby by tak nemělo dojít k žádným významným změnám v imisní koncentraci z posuzovaného záměru, toto je vyhodnoceno i v rámci výpočtu pásma hygienické ochrany.

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

Pro stávající provozovnu nebylo „oficiální pásmo hygienické ochrany (OP) vyhlášené Rozhodnutím stavebního úřadu“ dohledané. Stanovené / vyhodnocené pásmo, vč. jeho zakreslení, je však uvedeno v územním plánu obce (viz. kapitola C.1.10 Hygienická ochranná pásma).

V souvislosti s navrženými změnami je vyhodnocený pro stávající stav a nový rozsah výpočet ochranného pásma (*výpočtový list je v příloze oznámení*). Z výpočtu a grafického návrhu je patrné, že nově vypočtené ochranné pásmo je menší jak stávající. Drobné změny jsou způsobeny úpravami projektovaných kapacit objektů a především zavedením nových snižujících technologií emisí amoniaku a pachových látek, apod.

S ohledem na výše uváděné výsledky výpočtu, je možno předpokládat, že ani po zahájení provozu nedojde k nepřijatelné zátěži obyvatel.

D.1.3 Vliv na povrchovou a podzemní vodu:

Neznečištěné dešťové vody:

V provozovně je v současné době vybudovaná dešťová kanalizace, do této je vyvedena většina dešťových vod a je vyvedena do nedaleko protékajícího vodního toku „Svatoslavský potok“, částečně jsou dešťové vody svedeny na okolní nezpevněný terén k přirozenému zasakování.

V rámci záměru byla posouzena možnost většího zasakování na pozemcích v provozovně. Z důvodu nevhodnosti vsakování v dané lokalitě, kdy geologický profil půdy v dané lokalitě není vhodný pro zasakování, není tak bohužel toto ve větším rozsahu možné.

Záměrem je tedy navržené vybudování nové „retenční nádrže“ o objemu cca 81,6 m³, která bude navržena na vyústění stávající areálové dešťové kanalizace (v severozápadní části provozovny). Z retenční nádrže bude řešený regulovaný odtok v množství cca 2 l/s přes stávající vývod areálové kanalizace do vodního toku „Svatoslavský potok“. Do retenční nádrže budou vyvedeny dešťové vody ze všech objektů a vybraných zpevněných ploch (zemní vpustě). Částečně zůstanou dešťové vody také vyvedeny na okolní nezpevněný terén kolem objektů k přirozenému zasakování.

V rámci záměru bude provedena výstavba nových částí kanalizací a vybudována bude nová retenční nádrž, dále bude provedena kontrola a oprava stávající neměněné kanalizace.

Vzhledem k nahrazení stávajících objektů v provozovně novými objekty (stáje pro chov prasat) a zřízením regulovaného odtoku ze záchytné retenční jímky, nedojde k významnému navýšení odvodu dešťových vod (viz. kapitola B.3.2.4 Dešťové vody).

Znečištěné dešťové vody, technologické vody:

Dešťové vody z nově navrženého stájecího místa kejdy budou odkanalizovány do záchytné jímky, ze které budou dle potřeby odčerpávány.

Veškeré skladové prostory (stávající i nově navržené) splňují podmínky vyplývající ze zákona o skladování hnojiv, krmiv, apod., tj. zabezpečení minimální doby skladování.

Splaškové odpadní vody:

Připojení na inženýrské sítě se výrazně nemění, navrženy jsou nové sociální zařízení v areálu. Splaškové vody jsou/budou svedeny do vlastních jímek na vyvážení (objemu cca 10 m³), areál není napojený na veřejnou kanalizaci.

Skladování závadných látek:

U chovu hospodářských zvířat v areálu je zavedeno bezstelivové ustájení. Kejda (statkové hnojivo) je a nadále bude využívána pro hnojení pozemků v odvětví rostlinné výroby, a to v souladu s rozvozem plánem.

Záměrem dochází k navýšení produkce kejdy, vč. v této zahrnujících technologických vod, oproti stávajícímu stavu. Toto je dané změnami v projektovaných kapacitách zvířat. Veškerá produkce bude svedena do nadzemní skladovací nádrže.

Ve vymezeném objektu v areálu jsou umístěny prostředky pro likvidaci drobné havárie, tj. pytel sorpční hmoty, koště, lopatka, smetáček, kbelík a pytel na případné smetky použité sorpční látky s obsahem ropných látek.

Pro provozovnu je a po realizaci bude aktualizovaný Plán opatření pro případ havárie dle vyhlášky č. 450/2005 Sb., v platném znění.

Je možno tedy konstatovat, že realizace záměru nemá významný vliv na tuto složku životního prostředí. Tento by mohl nastat pouze v případě havarijní situace.

D.1.4 Vliv na půdu:

Uvažovaný záměr se stavebně nedotýká pozemků zemědělského půdního fondu (ZPF).

Není požadavek na vydání souhlasu vedení inženýrských sítí po zemědělské půdě.

Záměr si neklade požadavky na zábor pozemků určených k plnění funkce lesa, záměrem nedochází ani k dotčení ochranného pásma do vzdálenosti do 50 m od hranice lesních pozemků, v návaznosti na zákon č. 289/1995 Sb., o lesích.

Přístupová cesta k vybraným objektům navazuje na stávající sjezd do areálu.

D.1.5 Vliv na krajinu:

Umístění nových objektů je navrženo v plochách stávající zemědělské provozovny, objekty plně navazující na stávající objekty zde již postavené a nebudou je převyšovat.

V současné době je částečná vzrostlá izolační zeleň tvořena vegetací situovanou především podél komunikace II. třídy, která prochází kolem provozovny západním směrem a současně odděluje zemědělský areál od obytné zástavby obce.

Další výsadba vzrostlé zeleně, vč. lesů, se poté nachází ve vzdálenějších oblastech od provozovny a především ve směrech severovýchodním, východním a jihovýchodním od provozovny.

V rámci záměru je v rámci možných pozemků řešena kontrola, údržba a dosadba zeleně, a to především směrem k obytné zástavbě (viz. návrh v situaci).

V rámci záměru budou dodrženy podmínky prostorového uspořádání, stanovené územním plánem, a to: výšková hladina zástavby: 10 m.

U hodnoceného záměru se nepředpokládá významný negativní vliv na krajinný ráz. Problematika ochrany krajinného rázu bude v souladu s § 12 zákona v dalším stupni projektové dokumentace plně projednaná s orgánem ochrany přírody a krajiny.

D.1.6 Vliv na faunu a floru:

Lokalita zájmového území je již pozměněna lidskou činností, jedná se o plochy stávající provozovny a stávající objekty. Nepředpokládá se, že se záměr dotkne výrazněji výskytu stávajících rostlinných a živočišných společenstev.

Ze všech dostupných zdrojů vyplývá, že v zájmovém území stavby nebyly identifikovány žádné zvláště chráněné druhy rostlin a není zde ani předpoklad jejich výskytu.

V rámci demolice / stavby vzniká požadavek na odstranění celkem až 15 ks stávajících vzrostlých stromů a několika menších keřů, které jsou umístěny uvnitř provozovny (v místě stávajícího vrtu 2 – nově výstavba objektu odchovny selat, vedle stávajícího objektu S3 – nově výstavba objektu pro prasnice, v prostoru u skladovacích nádrží). V rámci záměru bude tato výsadba opět nahrazena v rámci možných pozemků po okraji provozovny (především směrem k obytné zástavbě) novými stromy.

Místo záměru nezasahuje do migračních oblastí zvířat. Migrační oblasti pro velké savce se nachází ve vzdálenějších oblastech od místa záměru.

S ohledem na charakter záměrů jsou navrženy vodohospodářská zabezpečení (zpevněné izolované plochy, odkanalizování do jímek, kontrolní monitorovací systémy, apod.), tak aby se co nejvíce předcházelo vzniku možného ohrožení kvality podzemních či povrchových vod.

Před zahájením demolice stávajících objektů bude v místě záměru prověřen výskyt sinantropně vázaných ptáků (vlaštovka obecná, jiřička obecná, apod.) a v případě potvrzení výskytu budou provedeny stavební práce těchto prostor mimo hnízdní dobu (pokud by záměrem mohly být dotčeny).

D.1.7 Vliv na hlukovou situaci:

Pro záměr je vypracovaná hluková studie č. H2024/062 z 31.10.2024, vypracoval ENVING s.r.o., Brno (viz. příloha č. 07).

Stávající provoz bude nahrazen výstavbou nových stájí. V současnosti je zdrojem hluku stávající chov prasat ventilace budov a vnitroareálová doprava. Mezi hlavní zdroje hluku v provozovně lze uvést především: vzduchotechniku v objektech (ventilátory) a související dopravu.

Lze uvést, že výše uvedené zdroje se ve stávající provozovně již nachází a záměrem dojde k jejich modernizacím.

Na základě vyhodnocení možných zdrojů hluku (viz. *hluková studie a kapitola B.3.4 Hluk*) lze očekávat, že v nejbližším chráněném venkovním prostoru též po realizaci záměru **budou dodrženy hygienické limity hluku pro denní a noční dobu** a nedojde tak v důsledku jejich činnosti k nepřipustné hlukové zátěži obyvatel.

D.1.8 Návrh ochranných pásem:

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

V souvislosti s navrženými změnami je vyhodnocený pro stávající stav a nový rozsah výpočet ochranného pásma (*výpočtový list je v příloze oznámení*). Z výpočtu a grafického návrhu je patrné, že nově vypočtené ochranné pásmo je menší jak stávající. Drobné změny jsou způsobeny úpravami projektovaných kapacit objektů a především zavedením nových snižujících technologií emisí amoniaku a pachových látek, apod.

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

Vlivy na funkční využití území nenastanou, neboť s provozem areálu je nadále počítáno, zůstává zachováno i stávající dopravní napojení. Záměr nevyžaduje zvláštní infrastrukturu nebo vyvolané investice, které by mohly ovlivnit charakter krajiny, stav ekosystémů. Vlivy z hlediska dotčení kvality ovzduší lze předpokládat především v rámci areálu, ovlivnění nejbližšího okolí provozem areálu bude přibližně ve stejném rozsahu jako v současné době.

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

Nejsou.

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:

Základní opatření vztahující se k průběhu a způsobu provádění stavebních prací i provozu jsou již součástí vlastního záměru. Pro záměr nejsou navrhována opatření nad rámec popisu záměru a podmínky vymezené v platné legislativě.

Dále jsou uvedeny spíše doporučení vyplývající z platné legislativy.

Ve fázi výstavby:

Všeobecné:

- před zahájením stavby seznámit obyvatele nejbližší obytné zástavby vhodnou formou s délkou a charakterem jednotlivých fází výstavby. Vhodné je ustanovení kontaktní osoby, na kterou se mohou občané obracet se svými případnými stížnostmi, žádostmi a dotazy;

Z hlediska ochrany ovzduší:

- věnovat pozornost organizaci dopravní obslužnosti v území v návaznosti na prováděné stavební práce, koordinovat návoz a odvoz materiálů;
- minimalizovat prostoje strojů a automobilů se spuštěným motorem mimo pracovní činnosti;
- snižovat prašnost při realizaci záměru, zajistit kropení deponovaných zemin při suchém počasí;
- odstraňovat mechanické nečistoty a další nečistoty (zeminy) ulpělé na podvozcích vozidel a stavebních mechanismů;
- provádět pravidelnou očistu znečištěných komunikací při výstavbě;

Z hlediska zneškodňování odpadů:

- produkované odpady ukládat a zneškodňovat v souladu s platnou legislativou;
- odpady předávat pouze oprávněným osobám;

Z hlediska ochrany podzemních a povrchových vod:

- v případě úniku látek nebezpečných vodám zabránit jejich dalšímu rozšíření, provést okamžitě sanaci úkapu sorbentem a zajistit nezbytný následný úklid kontaminovaného místa;
- důsledně dbát na realizaci vodohospodářského zabezpečení skladových prostor hnojiv, zajistit doklady a provést těsnost dle zákona o vodách;
- stavební konstrukce skladů musí být opatřeny účinnou ochranou proti koroznímu působení skladovaných látek;

Z hlediska hluku a vibrací:

- stavební práce provádět pouze ve stanovené denní době;
- minimalizovat prostoje strojů a automobilů se spuštěným motorem mimo pracovní činnosti;
- kontrolovat technický stav vozidel a stavebních strojů, které by mohly hlukovou pohodu negativně ovlivňovat;

Ve fázi provozu:

Všeobecné povinnosti:

- provádět pravidelnou kontrolu a údržbu zařízení, provádět revize zařízení;
- dodržovat veškeré bezpečnostní a požární předpisy a předpisy legislativy životního prostředí a ostatních předpisů;
- vypracovat/aktualizovat základní hodnocení rizik ekologické újmy;
- vypracovat požárně bezpečnostní řešení stavby;
- provést údržbu a dosadbu izolační zeleně;

Z hlediska ochrany ovzduší:

- provádět pravidelnou očistu znečištěných komunikací a manipulačních ploch;
- minimalizovat prostoje strojů a automobilů se spuštěným motorem;
- vypracovat/aktualizovat Provozní řád vyjmenovaného zdroje v souladu se zákonem o ovzduší;

Z hlediska zneškodňování odpadů:

- odpady budou ukládány utříděně na určeném místě a další nakládání s nimi bude prováděno v souladu s platnou legislativou, je třeba vést předepsanou evidenci o odpadech;
- odpady předávat pouze oprávněným osobám;

Z hlediska ochrany podzemních a povrchových vod:

- v případě úniku látek nebezpečných vodám zabránit jejich dalšímu rozšíření, provést okamžitě sanaci úkapu sorbentem a zajistit nezbytný následný úklid kontaminovaného místa;
- vypracovat/aktualizovat Plán opatření pro případ havárie dle vodního zákona. Tímto havarijním plánem je nutné se řídit a dodržovat provozní kázeň z důvodu minimalizace vzniku možnosti havarijní situace;
- provádět zkoušky těsnosti jímek/nádrží s nebezpečnými závadnými látkami;
- vypracovat/aktualizovat Plán rozvodu statkových hnojiv v souladu se zákonem o hnojivech;

Z hlediska hluku a vibrací:

- minimalizovat prostoje strojů a automobilů se spuštěným motorem;
- v rámci provozu provést v případě požadavku v odpovídajícím období kontrolní měření hluku ze stacionárních zdrojů hluku včetně dopravy na neveřejných komunikacích; měření bude provedeno akreditovaným, resp. autorizovaným subjektem;

D.5 Charakteristika použitých metod prognózování a výchozích předpokladů**a důkazů pro zjištění a hodnocení významných vlivů záměru na životní prostředí:**

Celkové posouzení záměru a charakter možného ovlivnění životního prostředí byl stanovený na základě shromážděných podkladů metodami matematické modelace (odborné studie), expertního odhadu, analogie a srovnáním s platnými předpisy.

Výchozí tezí použitou při prováděném hodnocení možných vlivů oznamované akce na životní prostředí je jednak charakter záměru a dále konkrétní situace v místě, kde se dotčený areál nachází. Dále byly použity metody analogie – znalosti z aplikace oznamovaných postupů na jiných místech. Pro získání údajů potřebných pro vypracování tohoto posouzení byly použity dostupné podklady. Jedná se zejména o podklady o provozním provedení navrhovaného záměru a statistické podklady o dotčené lokalitě.

Pro vypracování dokumentace byly předloženy dokumentace, prospekty od dodavatele zařízení, studie, informace od investora, apod. *Soupis uvedené literatury je uveden v příloze F.*

D.6 Charakteristika všech obtíží, které se vyskytly při zpracování oznámení, a hlavních nejistot z nich plynoucích:

Oznámení bylo vypracováno na základě postupně získávaných informací od zadavatele, dostupných podkladů od projektantů a od příslušných správních orgánů.

Vlivy zpracované v tomto oznámení nebyly řešeny na základě zásadních nedostatků nebo neurčitostí, které by mohly ovlivnit rozsah závěrů tohoto posouzení.

V době zpracování tohoto oznámení o vlivu záměru na životní prostředí byly k dispozici všechny základní údaje technologické, údaje o kapacitách, vstupech a výstupech. Na jejich základě bylo možno provést analýzu vstupů, výstupů i vlivů záměru na životní prostředí. Podklady předložené oznamovatelem a projektantem lze hodnotit jako dostatečné pro specifikaci očekávaných vlivů na životní prostředí a pro zpracování oznámení dle zákona č. 100/2001 Sb., v platném znění.

E Porovnání variant řešení záměru:

Oznámení je zaměřeno především pro uváděnou navrhovanou variantu. Umístění záměru je prostorově dáno existující stávající provozovnou. Místo záměru je v dostatečné vzdálenosti od obytné zástavby nejbližších sídelních útvarů.

Dá se konstatovat, že varianta záměru je vyhovující. Jedná se však o sladění zájmů na realizaci záměru a na ochraně životního prostředí a veřejného zdraví.

F Doplnující údaje:

F.1 Mapová a jiná dokumentace týkající se údajů v oznámení:

Příloha č. 01 – stanovisko orgánu ochrany přírody

Příloha č. 02 – základní výkresy záměru

Příloha č. 03 – výpočet emisí

Příloha č. 04 – návrh/výpočet pásma hygienické ochrany

Příloha č. 05 – dokumentace průzkumného vrtu

Příloha č. 06 – specifikace uvažovaného biofiltru

Příloha č. 07 – hluková studie

F.2 Další podstatné informace oznamovatele:

Pro vypracování dokumentace byly předloženy prospekty od dodavatele zařízení, studie, informace od investora a dokumentace.

Dále bylo čerpáno z odborných studií oprávněných osob:

- pracovní verze technické dokumentace předložené investorem
- stávající dokumentace od investora (provozní řád, havarijní plán, apod.)
- územní plán
- webové stránky obce
- „komplexní studie dopadů, zranitelnosti a zdrojů rizik souvisejících se změnou klimatu v ČR“ vypracoval „EKOTOXA s.r.o. a MŽP“ z období 11/2015
- strategie přizpůsobení se změně klimatu v podmínkách ČR, vypracovalo MŽP
- politika ochrany klimatu v ČR, vypracovalo MŽP
- elektronické zdroje z www stránek: geoportal.gov.cz; mapy.cz; nahliznidokn.cuzk.cz; natura2000.cz; chmi.cz; geology.cz; statnisprava.cz; voda.gov.cz; portal.cenia.cz; mzp.cz; scitani2016.rsd.cz; a další
- Quitt, E. (1971): Klimatické oblasti Československa - Studia Geographica, 16. Geografický ústav ČSAV, Brno
- metodické pokyny MŽP

Ostatní použitá literatura:

- zákon č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí), v platném znění;
- zákon č. 76/2002 Sb., o integrované prevenci a omezování znečištění, o integrovaném registru znečišťování a o změně některých zákonů (IPPC), v platném znění;
- zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší;
- zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech, v platném znění;
- zákon č. 254/2001 Sb., vodní zákon, v platném znění;

G Všeobecně srozumitelné shrnutí netechnického charakteru:

Záměrem provozovatele je realizace celkové modernizace provozovny s chovem hospodářských zvířat, které povedou k nejvýhodnější řešení využití stávajícího zemědělského areálu.

V provozovně se nachází a nadále budou nacházet objekty určené k chovu hospodářských zvířat (chovu prasat). Dále se zde nachází objekt karantény zvířat, skladovací jímky, nadzemní nádrže kejdy a související technologie, provozní budova a skladové prostory.

Územní plán obce posuzovanou provozovnu respektuje.

Přístupová cesta do provozovny navazuje na stávající vjezd do areálu, záměrem nedochází k žádné změně.

Záměr nepředstavuje provozování zcela nového stacionárního zdroje znečišťování ovzduší, chov hospodářských zvířat se zde již nachází. Dle přílohy č. 2 zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, je stacionární zdroj zařazen do kategorie „Chovy hospodářských zvířat“ a pod kód 8. „chovy hospodářských zvířat s celkovou projektovanou roční emisí amoniaku nad 5 t včetně“, jako vyjmenovaný stacionární zdroj znečišťování ovzduší.

Plochy ve stávající provozovně jsou již pozměněny lidskou činností (stavby, manipulační plochy, apod.). Nepředpokládá se, že se záměr dotkne výrazněji výskytu stávajících rostlinných a živočišných společenstev.

Veškeré plochy, kde se manipuluje se závadnými látkami jsou / budou zpevněné a vodohospodářsky zabezpečené.

Vyhodnocení imisní situace – nového stavu:

Z uvedených imisních charakteristik (úrovně znečištění ovzduší) vybraných znečišťujících látek vyplývá, že v předmětné lokalitě nedochází k překračování imisních limitů vyhlášených pro ochranu zdraví lidí a povoleného počtu překročení imisních limitů, stanovených v příloze zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší.

Z uvedených propočtů je patrné, že záměrem dochází k navýšení celkové kapacitní roční emise amoniaku oproti stávajícímu stavu. Toto je dané změnami v projektovaných kapacitách zvířat. Současně dochází pouze k částečnému navýšení i průměrné roční výpočtové emise amoniaku, ikdyž pouze nepatrnému a lze spíše uvést, že zůstává na obdobné úrovni oproti stávajícímu stavu. Toto je způsobeno zavedením nových účinných snižujících technologií k omezování emisí amoniaku a pachových látek především v systému ustájení chovu prasat, čímž se navýšení emisí z důvodu navýšení projektované kapacity zvířat výrazně snížilo.

Výhodou záměru je využití prostor ve stávající provozovně, které jsou navrženy pro intenzivní chov hospodářských zvířat, odvozy vzduchotechniky jsou navrženy v nejvzdálenějších částech provozovny. Kolem areálu se v současné době nachází částečná izolační zeleň, záměrem je navržena údržba a dosadba další zeleně. U nejbližší obytné zástavby by tak nemělo dojít k žádným významným změnám v imisní koncentraci z posuzovaného záměru, toto je vyhodnoceno i v rámci výpočtu pásma hygienické ochrany.

Na základě výše uvedeného vyhodnocení možných zdrojů hluku lze očekávat, že v nejbližším chráněném venkovním prostoru též po realizaci záměru **budou dodrženy hygienické limity hluku pro denní a noční dobu** a nedojde tak v důsledku jejich činnosti k nepřijatelné hlukové zátěži obyvatel.

V souvislosti s navrženými změnami je vyhodnocený pro stávající stav a nový rozsah výpočet ochranného pásma (*výpočtový list je v příloze oznámení*). Z výpočtu a grafického návrhu je patrné, že nově vypočtené ochranné pásmo je menší jak stávající. Drobné změny jsou způsobeny úpravami projektovaných kapacit objektů a především zavedením nových snižujících technologií emisí amoniaku a pachových látek, apod.

Hodnocení celkové úrovně technického řešení:

Navržené řešení je v souladu s požadavky příslušných předpisů a vyhlášek k jeho provedení a ve vztahu k ochraně životního prostředí a s obecnými technickými požadavky na výstavbu a vyhovuje požadavkům normativů v oblasti ochrany životního prostředí.

Při provedeném posouzení záměru nebyly zjištěny významné negativní vlivy plynoucí z realizace tohoto záměru a následného provozu posuzovaných objektů živočišné výroby v takovém rozsahu, aby došlo k významnému negativnímu ovlivnění životního prostředí v zájmovém území a jeho okolí nebo ovlivnění zdraví obyvatelstva v obci.

Proto lze doporučit uvedený záměr v daném rozsahu realizovat.

H Příloha:

Stanovisko orgánu ochrany přírody k možnosti existence významného vlivu záměru na evropsky významné lokality a ptačí oblasti – viz. stanovisko odboru životního prostředí, odd. ochrany přírody a krajiny, Krajského úřadu Kraje Vysočina, ze dne 05.11.2024 (příloha č. 01).

I Identifikace zpracovatele oznámení:

Jméno: Ing. Jan Šafařík
Adresa: Tábor 1498/17, 693 01 Hustopeče
IČO: 03487989
Telefon: 604 290 888
Email: info@infoprojekty.cz
www: www.infoprojekty.cz
DS: 5yxqyat

Odborná způsobilost:

➤ *osvědčení o autorizaci:* ke zpracování odborných posudků podle zákona o ochraně ovzduší (vydalo MŽP ČR);

Datum zpracování oznámení:

říjen – listopad 2024

Ing. Jan Šafařík
Tábor 1498/17, 693 01 Hustopeče
IČO: 03487989, DIČ: CZ7802030357
Tel.: +420 604 290 888
email: info@infoprojekty.cz

Razítko a podpis zpracovatele oznámení:

Razítko a podpis oznamovatele (oprávněného zástupce):



KRAJSKÝ ÚŘAD KRAJE VYSOČINA
Odbor životního prostředí a zemědělství
Ke Skalce 5907/47, 586 01 Jihlava, Česká republika
tel.: 564 602 502, e-mail: posta@kr-vysocina.cz

Mgr. Lubomír Přihoda
AGRO – Měřín, a.s.
Zarybník 516
594 42 Měřín

/datovou schránkou/

Váš dopis značky/ze dne

Číslo jednací
KUJI 97328/2024
OZPZ 4/2024

Vyřizuje/telefon
Kerelová/564 602 610

V Jihlavě dne
5. 11. 2024

„Modernizace chovu zvířat, provozovna Horní Radslavice“ – stanovisko Natura 2000

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

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

Záměr nemůže mít významný vliv na předmět ochrany nebo celistvost evropsky významné lokality nebo ptačí oblasti v působnosti Krajského úřadu Kraje Vysočina

Odůvodnění

Krajský úřad obdržel dne 23. 10. 2024 žádost o posouzení záměru z hlediska vlivu na evropsky významné lokality a ptačí oblasti (Natura 2000). Žádost podal Mgr. Lubomír Přihoda. Investorem záměru je AGRO Měřín, a.s., Zarybník 516, 594 42 Měřín, IČO: 49434179.

Předmětem záměru je demolice většiny stávajících objektů pro chov prasat (označených jako S1, S3 a S4) včetně navazujících chodeb, technologií a skladů kejdy v provozovně Horní Radslavice. Na místě stávajících objektů budou vystaveny tři nové objekty (také pro chov prasat), dále nová skladovací nádrž na kejdu, včetně stáčecí plochy. Objekt označen žadatelem jako S2 bude nově sloužit jako karanténní. Záměrem budou dotčeny pozemky parc. č. 1684/1, 1684/13, 702/3, 702/8, 702/9, 702/10 a st. 63/1, 77/1, 96 v k.ú. Horní Radslavice, okres Žďár nad Sázavou.

Podkladem pro posouzení vlivu záměru na evropsky významné lokality nebo ptačí oblasti byla žádost, přehledná situace i skutečnosti obecně známé. Podkladem pro posouzení vlivu záměru jsou i skutečnosti známé z úřední činnosti. Zde se jedná zejména o vymezení evropsky významných lokalit (dále jen „EVL“) a ptačích oblastí (v Kraji Vysočina se žádné ptačí oblasti nenachází), předměty jejich ochrany (viz např. <https://natura2000.cz/Lokalita/Lokalita>), aktuální stav předmětu ochrany, souhrny doporučených opatření pro EVL, odborné informace o přírodních stanovištích, poznatky o ekologii, biologii, rozšíření, ohrožení a péči o druhy (např. <https://portal.nature.cz/monitoring>).

V bezprostřední blízkosti záměru se nenachází žádná EVL. Nejblíže záměru se ve vzdálenosti cca 10 km severním směrem (vzdušnou čarou) nachází významná lokalita EVL Rybník u Zadního Zhořce CZ0612143, která je vyhlášena pro ochranu oligotrofní až mezotrofní stojaté vody nížinného až subalpínského stupně kontinentální a alpínské oblasti a horských poloh a jiných oblastí, s vegetací tříd *Littorelletea uniflorae* nebo *Isoëto-Nanojuncetea* (3130) a pro ochranu evropsky významného druhu puchýřky útlé (*Coleanthus subtilis*). Současně se ve vzdálenosti cca 10 km jižním směrem nachází významná lokalita EVL Kobylínek, která je vyhlášena pro ochranu mozaiky travinných společenstev svazu *Koelerio-Phleion phleoidis* s výskytem koniklece velkokvětého (*Pulsatilla grandis*).

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

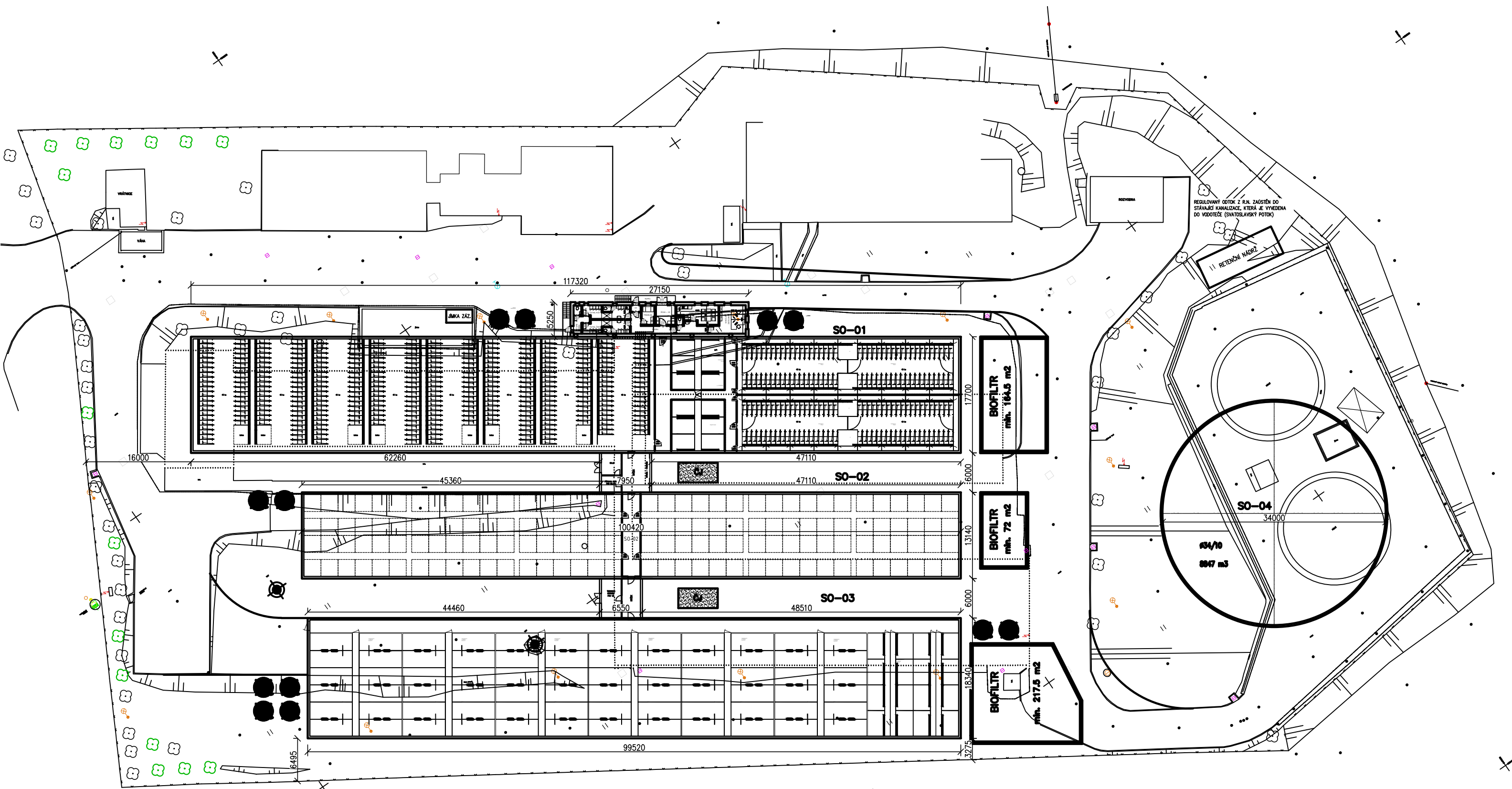
Poučení o odvolání

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

2. Předběžná informace podle § 90 odst. 24 zákona o ochraně přírody

Krajský úřad jako příslušný orgán vykonávající v přenesené působnosti státní správu v ochraně přírody a krajiny podle ustanovení § 77a zákona o ochraně přírody sděluje, že v místě záměru proběhlo dne 5. 11. 2024 místní šetření, při kterém **nebyl zjištěn výskyt jiříčky obecné (*Delichon urbicum*), ani zvláště chráněného druhu vlaštovky obecné (*Hirundo rustica*).**

Bc. Eliška Kerelová
úředník odboru životního prostředí a zemědělství

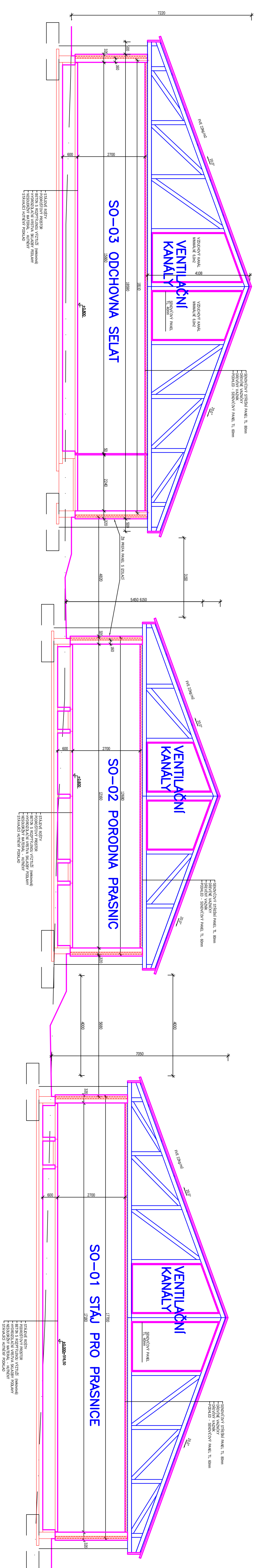


HORNÍ RADSLAVICE – FARMA PRO CHOV PRASAT
24-10-29

- SO-01 STÁJ PRO PRASNICE
- SO-02 PORODNÁ PRASNIC
- SO-03 ODCHOVNA SELAT
- SO-04 NÁDRŽ NA KEJDU

HORNÍ RADSLAVICE – FARMA PRO CHOŮ PRASAT

- SO-01 STÁJ PRO PRASNICE
SO-02 PORODNA PRASNIC
SO-03 ODCHOVNÁ SELAT
SO-04 NÁDRŽ NA KEJDU



Výpočet emisí amoniaku (Horní Radslavice)

příloha č. 03

Stávající stav - výpočet emisí dle emisních faktorů provozního řádu z roku 2017:

Výpočet je proveden pomocí emisních faktorů vycházejících z „Metodického pokynu odboru ochrany ovzduší vydaného ve Věstníku MŽP, leden 2018“, dle provozního řádu.

kategorie zvířat (objekt)	počet ks	zavedené snižující technologie - snížení emisí o %				EF (bez snižující technologie, se snižující technologií) - kg _{NH3} /zvíře/rok								vypočtené emise amoniaku (tuny)	
		popis snižující technologie	stáj	sklad hnojiv	zapravení	stáj		sklady hnojiv		zapravení do půdy		celkový EF		bez ST	se ST
						bez ST	se ST	bez ST	se ST	bez ST	se ST	bez ST	se ST		
selata	1 600	ustájení	30%	-	-	2,00	1,400	2,00	---	2,50	---	6,50	5,900	10,400	9,440
prasnice	110	ustájení	30%	-	-	4,30	3,010	2,80	---	4,80	---	11,90	10,610	1,309	1,167
prasnice březí	339	-	-	-	-	7,60	---	4,10	---	8,00	---	19,70	---	6,678	6,678
-	0	-	-	-	-	0,00	---	0,00	---	0,00	---	0,00	---	0,000	0,000
-	0	-	-	-	-	0,00	---	0,00	---	0,00	---	0,00	---	0,000	0,000
CELKEM EMISE														18,387	17,285

stáj + sklad: 10,045 tun

zapravení: 7,240 tun

celkem: 17,285 tun

Stávající stav - přepoččet emisí dle nových emisních faktorů z Věstníku 11/2022:

Přepoččet stávajícího stavu pomocí emisních faktorů vycházejících z vydaného aktualizovaného „Metodického pokynu odboru ochrany ovzduší vydaného ve Věstníku MŽP, listopad 2022“.

kategorie zvířat (objekt)	počet ks	zavedené snižující technologie - snížení emisí o %				EF (bez snižující technologie, se snižující technologií) - kg _{NH3} /zvíře/rok								vypočtené emise amoniaku (tuny)	
		popis snižující technologie	stáj	sklad hnojiv	zapravení	stáj		sklady hnojiv		zapravení do půdy		celkový EF		bez ST	se ST
						bez ST	se ST	bez ST	se ST	bez ST	se ST	bez ST	se ST		
odstávčata	1 600	ustájení	30%	-	-	0,20	0,140	2,00	---	0,50	---	2,70	2,640	4,320	4,224
prasnice k přípuštění a březí	339	ustájení	30%	-	-	2,30	1,610	2,80	---	3,30	---	8,40	7,710	2,848	2,614
prasnice															
plemenné prasnice vč. selat	110	-	-	-	-	3,50	---	4,10	---	5,50	---	13,10	---	1,441	1,441
-	0	-	-	-	-	0,00	---	0,00	---	0,00	---	0,00	---	0,000	0,000
-	0	-	-	-	-	0,00	---	0,00	---	0,00	---	0,00	---	0,000	0,000
CELKEM EMISE														8,609	8,279

stáj + sklad: 5,755 tun

zapravení: 2,524 tun

celkem: 8,279 tun

Navržený stav (záměr) - výpočet emisí dle nových emisních faktorů z Věstníku 11/2022:

Výpočet je proveden pomocí emisních faktorů vycházejících z vydaného aktualizovaného „Metodického pokynu odboru ochrany ovzduší vydaného ve Věstníku MŽP, listopad 2022“.

kategorie zvířat (objekt)	počet ks	zavedené snižující technologie - snížení emisí o %				EF (bez snižující technologie, se snižující technologií) - kg _{NH3} /zvíře/rok								vypočtené emise amoniaku (tuny)	
		popis snižující technologie	stáj	sklad hnojiv	zapravení	stáj		sklady hnojiv		zapravení do půdy		celkový EF		bez ST	se ST
						bez ST	se ST	bez ST	se ST	bez ST	se ST	bez ST	se ST		
odstávčata (O3)	3 328	ustájení, skladování, zapravení	70%	40%	32%	0,20	0,060	2,00	1,200	0,50	0,340	2,70	1,600	8,986	5,325
prasnice k přípuštění a březí	568	ustájení, skladování, zapravení	70%	40%	32%	2,30	0,690	2,80	1,680	3,30	2,244	8,40	4,614	4,771	2,621
prasnice (O1)															
plemenné prasnice vč. selat (O2)	144	ustájení, skladování, zapravení	70%	40%	32%	3,50	1,050	4,10	2,460	5,50	3,740	13,10	7,250	1,886	1,044
-	0	-	-	-	-	0,00	---	0,00	---	0,00	---	0,00	---	0,000	0,000
-	0	-	-	-	-	0,00	---	0,00	---	0,00	---	0,00	---	0,000	0,000
CELKEM EMISE														15,643	8,990

stáj + sklad: 6,045 tun

zapravení: 2,945 tun

celkem: 8,990 tun

NÁVRH OCHRANNÉHO PÁSMÁ

CHOVU HOSPODÁŘSKÝCH ZVÍŘAT

zpracovaný v návaznosti na metodický pokyn pro posuzování chovů zvířat z hlediska péče
o vytváření a ochranu zdravých životních podmínek

PROVOZOVATEL ZAŘÍZENÍ

AGRO - Měřín, a.s.
IČO: 49434179

ZÁMĚR

CHOV HOSPODÁŘSKÝCH ZVÍŘAT
HORNÍ RADSLAVICE

provozovna Horní Radslavice
Horní Radslavice, 594 01 Velké Meziříčí
region Žďár nad Sázavou, Kraj Vysočina

Vypracoval:

Ing. Jan Šafařík

Tábory 1498/17, 693 01 Hustopeče

IČO: 03487989

Telefon: 604 290 888

Email: info@infoprojekty.cz

A Charakteristika záměru:

Provozovna je situovaná na jihovýchodním okraji obce Horní Radslavice, situované po pravé straně komunikace II. třídy č. 349 vedoucí z obce Bochovice směrem na město Měřín.

V provozovně se nachází a nadále budou nacházet objekty určené k chovu hospodářských zvířat (odchovu prasat). Dále se zde nachází objekt karantény zvířat (*nezapočítává se do kapacity provozovny*), skladovací jímky, nadzemní nádrže kejdy a související technologie, provozní budova a skladové prostory.

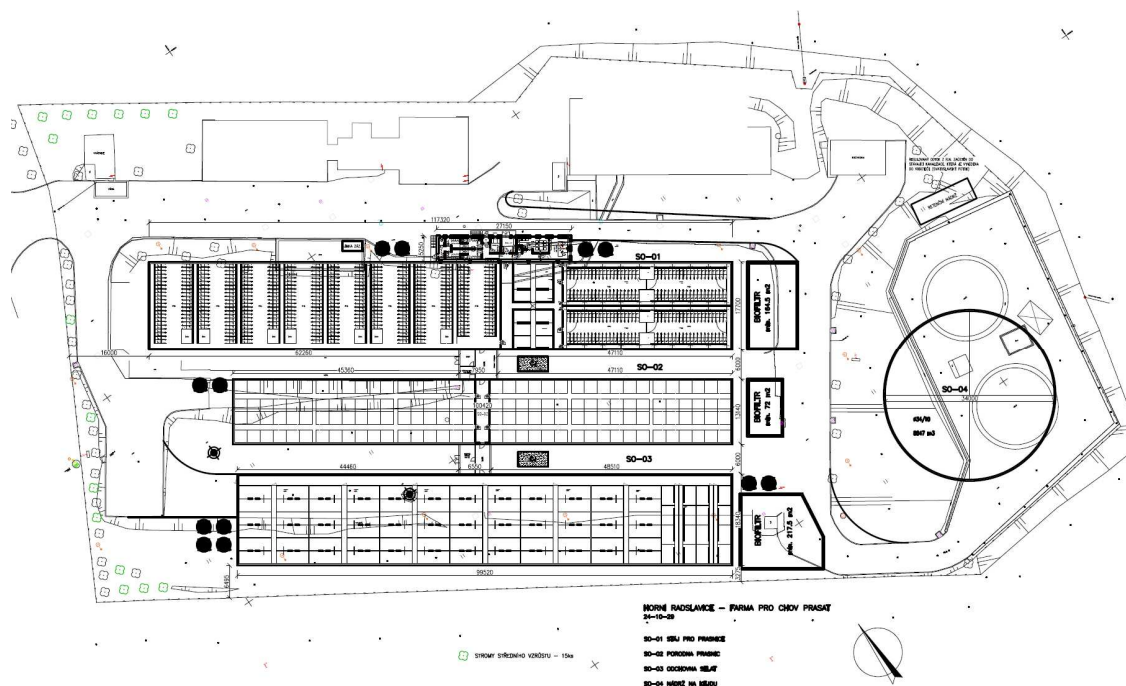
Územní plán obce posuzovanou provozovnu respektuje. Záměr je navržený v ploše „zemědělská výroba – VZ“, která je určena pro umístění zemědělských areálů.

Jako přípustné využití v této ploše je: plocha pro zařízení zemědělské výroby, jejího technického vybavení a skladování zemědělské produkce; plochy pro lesnickou výrobu a rybářství; negativní vlivy na okolí nesmí překročit limitní ochranné pásmo (OP), které může přesahovat hranice areálu; přípustná je průmyslová výroba, drobná výroba, výrobní řemesla, obchod, služby, zařízení dopravní a technické infrastruktury a zeleň, hromadné a halové garáže, zařízení lesního hospodářství a zpracování dřevní hmoty. Obchodní a komerční aktivity, vybavenost; byty správců (pohotovostní byty), situování čerpací stanice pohonných hmot. U stabilizovaných ploch max. výška staveb stanovena na 10 m.

Charakteristika záměru:

Záměrem projektu je:

- demolice většiny stávajících objektů s chovy zvířat (S1, S3, S4), vč. navazujících chodeb a technologií a také skladů kejdy, současně dochází k ukončení chovu zvířat ve stávajícím objektu S2 (nově bude využit jako karanténny objekt);
- výstavba třech nových objektů s chovem zvířat, které budou plně v souladu s welfare zvířat a aktuálními trendy v chovu prasat, záměrem dochází k navýšení projektované kapacity zvířat;
- výstavba nové skladovací nádrže na kejdu, vč. stáčecí plochy;
- z důvodu maximálního omezení emisí při ustájení zvířat jsou navrženy nová opatření k omezování emisí amoniaku a pachových látek (především biologický filtr s účinností >70 % pro snížení emisí pachových látek i amoniaku);



situační zákres – nový stav

Možnost kumulace vlivů:

Na druhé straně komunikace procházející podél provozovny se nachází „zemědělské usedlosti“ (č.p. 28 a č.p. 27), využívány jsou pouze k domácím chovům zvířat, a proto není s těmito uvažováno.

V provozovně nejsou v současné době připravené / povolené jiné projekty, které by souviseli s posuzovaným chovem zvířat.

Jiné další související projekty či záměry ani možnost kumulace projektu s jinými záměry (vedené v informačním systému EIA, apod.) nejsou v současné době identifikovány.

Ochranné pásmo:

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

Nejbližší obytná zástavba dle katastru nemovitostí se nachází severozápadním směrem ve vzdálenosti více jak cca 90 m od hranice provozovny u nejbližšího objektu chovu zvířat, a to objekt RD49 a RD1, dále pak západním směrem RD26 ve vzdálenosti více jak cca 120 m, a severním/severovýchodním směrem RD46 ve vzdálenosti více jak cca 140 m, další obytná zástavba se vyskytuje ve vzdálenějších oblastech.

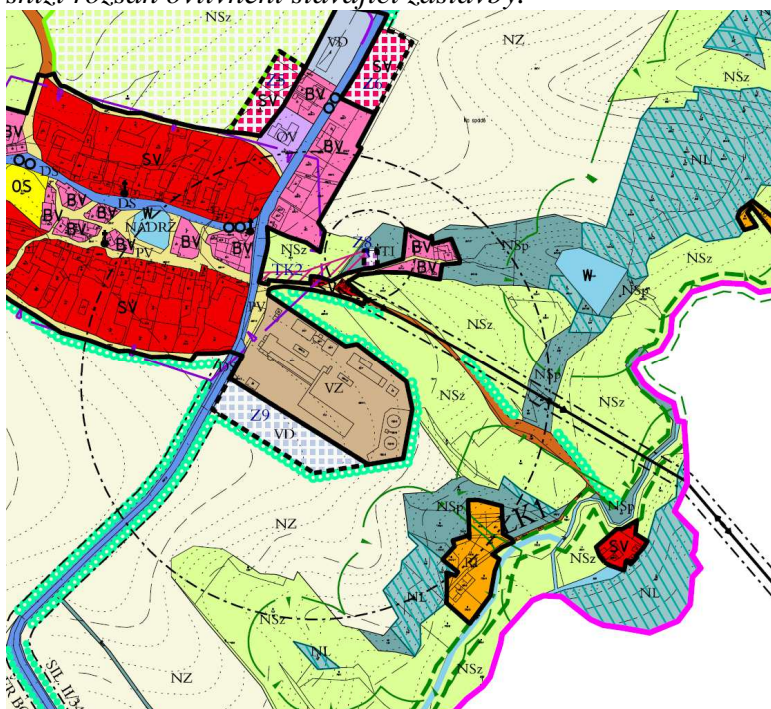
Pro stávající provozovnu nebylo „oficiální pásmo hygienické ochrany (OP) vyhlášené Rozhodnutím stavebního úřadu“ dohledané.

Stanovené / vyhodnocené pásmo, vč. jeho zakreslení, je však uvedeno v územním plánu obce, který s tímto počítá, v tomto je uvedeno:

Pro posouzení nově navrhovaných ploch chráněné zástavby (ploch pro bydlení v rodinných domech a ploch pro smíšené území venkovské) ve vztahu k aktuálním stavům živočišné výroby v areálu byl v odůvodnění územního plánu proveden orientační výpočet ochranného pásma objektů živočišné výroby. Výpočet je uveden v tabulce územního plánu, vypočtené ochranné pásmo je zakresleno v koordinačním výkrese a je o velikosti 261 m od emisního středu.

Z uvedeného posouzení vyplývá, že vlivy živočišné výroby areálu podle tohoto výpočtu přesahují hranice areálu. Vypočtené ochranné pásmo však nezasahuje do vymezených zastavitelných ploch chráněné zástavby.

Účelem výpočtu OP je posouzení nově navrhovaných ploch, nelze vztahovat ke stávající zástavbě. Výpočet OP v příloze ÚP nezahrnuje další korekce, zejména korekci na směr větru, které podstatně sníží rozsah ovlivnění stávající zástavby.



B Obecné informace o metodice výpočtu:

Tento postup je v souladu s ustanovením stavebního zákona, protože lze oprávněně předpokládat, že stavba bude svými negativními vlivy překračovat v určitém území limitní hodnoty stanovené právními předpisy.

Návrh ochranného pásma (OP) se provádí podle metodiky zveřejněné v ACTA HYGIENICA A EPIDEMIOLOGICA (AHM) č. 8/1999. Tato metodika je založena na hodnocení vlivů nejdůležitějších faktorů na dosah emisí do okolí chovu zvířat a umožňuje navrhnout rozměry a tvar ochranného pásma kolem chovu zvířat.

Uvedená metodika dovede výpočtově postihnout cca 95 % stavů a zohledňuje vlivy technologie chovu, terénních překážek, zeleně, výškového uspořádání a četnosti a směru větru. Dále umožňuje i zohlednit použité technologie odvětrání stáje, úroveň zoohygieny, případně použití přípravků omezujících uvolňování amoniaku a páchnoucích látek do ovzduší stáje a tak i do životního prostředí. V této souvislosti je nutno připomenout, že hlavní škodlivinou ovlivňující rozsah ochranného pásma není amoniak, který je lehčí než vzduch a ze stáje odchází vzhůru a nezatěžuje významně životní prostředí v okolí stáje. Daleko významnější je vliv pachových látek. Produkce pachových látek je ovlivňována řadou činitelů, kdy zápach ze stáje tvoří směs několika tisíc sloučenin, většinou na bázi dusíku síry a kyslíku. Pachové látky v ovzduší jsou významné, pokud jsou lidským čichem registrovatelné, tj. když překročí čichový práh. Je to minimální koncentrace pachových látek, která u poloviny exponované populace vyvolá negativní čichový vjem. Tato skutečnost by neměla při odpovídající technologické kázni překročit 5 % z celkového počtu hodin v roce (tj. 18 dní – 430 hodin).

Dalším faktorem, který je při návrhu ochranného pásma třeba zohlednit je hluk. Pokud je součástí technologie i hlučné zařízení, je nutno na podkladě hlukových výpočtů stanovit hranici, kde bude dosaženo hygienických limitů a tuto zohlednit při návrhu hranice ochranného pásma. Stejně platí i pro další možné vlivy jako je elektromagnetické záření, radioaktivní záření a další.

Při navrhování ochranného pásma je třeba brát v úvahu i územně plánovací podklady. Zejména je třeba rozlišovat, zda je provozovna (zdroj možného ovlivňování životního prostředí) umístěna ve výrobní zóně nebo obytné zóně nebo na tuto navazuje.

Návrh ochranného pásma musí vycházet z aktuálních zjištění a aktuálních podkladů např. větrná růžice zpracované ČHMÚ pro posuzovanou lokalitu.

Hranice ochranného pásma pak vymezuje území se zhoršeným životním prostředím. Uvnitř ochranného pásma je možné provozovat veškeré činnosti, které nebudou negativními vlivy z objektu, který vyvolal zřízení ochranného pásma negativně ovlivněny. Např. uvnitř OP chovů hospodářských zvířat je možné bez omezení provozovat zemědělskou výrobu, tj. provozovat jiné zemědělské objekty nebo obhospodařovat pozemky.

Uvnitř ochranného pásma není doporučované (pokud není vyhlášené rozhodutím) budovat a provozovat objekty vyžadující hygienickou ochranu, jako jsou objekty pro trvalé bydlení, rekreaci, školské, tělovýchovné, zdravotnické a jiné.

Použité zkratky:

OP – ochranné pásmo; ES – emisní střed;

OHO – objekt hygienické ochrany, k němuž je výpočet vztažen.

Výpočtové tabulky:

Výpočtový list je v příloze tohoto návrhu OP včetně větrné růžice a výpočtu korekce na vítr. Dále byly provedeny propočty pro krajní objekty.

C Identifikace provozovatele:

Název organizace: AGRO - Měřín, a.s.
Sídlo organizace: Zarybník 516, 594 42 Měřín
IČO: 49434179

D Výpočet zadání a popis záměru:**D.1 Umístění záměru:**

Provozovna: provozovna Horní Radslavice
Adresa provozovny: Horní Radslavice, 594 01 Velké Meziříčí
region Žďár nad Sázavou, Kraj Vysočina
CZ NUTZ, ZÚJ, ÚTJ: CZ0635, 595675, 643955
GPS: N 49°20'13"; E 15°54'15"

D.2 Počet a druh chovaných zvířat:**Stávající projektované kapacity na provozovně:**

V posuzované provozovně je dle stávajícího schváleného provozního řádu pro chov hospodářských zvířat (z 02/2017), vypracovaného v návaznosti na zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, stanovena následující celková maximální projektovaná kapacita:

objekt	označení	systém ustájení	kategorie zvířat	projektované kapacity
S1	porodna + Eros centrum 1	bezstelivové, ČRP bezstelivové, ČRP	prasnice se selaty prasnice, prasničky	96 ks = 45,12 DJ (0,47 DJ/ks) 62 ks = 29,14 DJ (0,47 DJ/ks)
S2	porodna + Eros centrum 2	bezstelivové, ČRP bezstelivové, ČRP bezstelivové, ČRP	prasnice se selaty prasnice, prasničky kanec	14 ks = 6,58 DJ (0,47 DJ/ks) 37 ks = 17,39 DJ (0,32-0,47 DJ/ks) 1 ks = 0,47 DJ (0,47 DJ/ks)
S3	jalovárna	bezstelivové, ČRP bezstelivové, ČRP	prasnice kanec	236 ks = 110,92 DJ (0,47 DJ/ks) 3 ks = 1,41 DJ (0,47 DJ/ks)
S4	předvýkrm	bezstelivové, PRP	selata odstávčata	1 600 ks = 64 DJ (0,04 DJ/ks)
celkem				275,03 DJ

Navržené nové projektované kapacity na provozovně (záměr):

V posuzované provozovně bude v případě realizace uvedeného záměru, pro chov hospodářských zvířat stanovena nová celková maximální projektovaná kapacita:

objekt	označení	systém ustájení	kategorie zvířat	projektované kapacity
O1a	březárna	bezstelivové, ČRP	prasnice, prasničky	320 ks = 150,4 DJ (0,47 DJ/ks) *
O1b	integrace prasniček	bezstelivové, ČRP	prasničky (od zapuštění)	84 ks = 26,88 DJ (0,32 DJ/ks)
O1c	inseminace	bezstelivové, ČRP	prasnice, prasničky kanci	160 ks = 75,2 DJ (0,47 DJ/ks) 4 ks = 1,88 DJ (0,47 DJ/ks)
O2	porodna prasnic	bezstelivové, ČRP	prasnice se selaty	144 ks = 67,68 DJ (0,47 DJ/ks)
O3	odchovna selat	bezstelivové, ČRP	selata odstávčata	3 328 ks = 133,12 DJ (0,04 DJ/ks)
celkem				455,16 DJ

* v objektu „O1a“ je dále vyčleněná část, která je navržena jako „sanitární kotce pro prasnice“ o kapacitě 28 ks, tato část není zahrnuta do celkové projektované kapacity provozovny

** u stávajícího objektu „S2“ bude nově využití jako „karanténny objekt pro prasata“, které bude nutné po určitou dobu po jejich dovozu oddělit, než budou přesunuty do nových prostor, tato část není zahrnuta do celkové projektované kapacity provozovny

D.3 Technologie chovu zvířat:

Chov hospodářských zvířat probíhá celoročně, tj. po celých 365 dní v roce. Přesné informace o aktuálních stavech zvířat budou vedeny v provozním deníku.

Kejda z bezstelivových objektů je svedena do zemních přečerpávacích jímek, kdy tyto jímky jsou kryté pevným víkem. Z těchto bude kejda přečerpávána do nové nadzemní otevřené skladovací nádrže. Pohyb s hnojivem v této nádrži bude dle možností minimalizovaný (bude docházet k promíchání cca 2x ročně, před jejím vývozem) a přívod kejdy do nádrže bude svedený do spodní části, na povrchu nádrže tak bude docházet k vytváření přírodní krusty (navržený je tak nízkoemisní systém „vytvoření přírodní krusty na povrchu jímky“).

D.4 Způsob větrání objektů živočišné výroby:

V objektech s chovem prasat je ventilace podtlaková, automaticky regulována dle vnitřní teploty vzduchu v jednotlivých sekcích a dle nastavení požadované teploty pro optimální klima chovu prasat. Ventilátory jsou navrženy o takových vzduchotechnických parametrech, aby byl splněný požadavek na ventilační kapacitu dané kategorie prasat.

D.5 Izolační zeleň:

V současné době je částečná vzrostlá izolační zeleň tvořena vegetací situovanou především podél komunikace II. třídy, která prochází kolem provozovny západním směrem a současně odděluje zemědělský areál od obytné zástavby obce.

Další výsadba vzrostlé zeleně, vč. lesů, se poté nachází ve vzdálenějších oblastech od provozovny a především ve směrech severovýchodním, východním a jihovýchodním od provozovny.

V rámci záměru je v rámci možných pozemků řešena kontrola, údržba a dosadba zeleně, a to především směrem k obytné zástavbě (viz. *návrh v situaci*). Předpokládá se minimálně s dosadbou stromů či keřů na severozápadní a západní straně podél hranice provozovny (směrem k obytné zástavbě). Rozsah a složení uvedené výsadby bude předmětem dalšího stupně projektové dokumentace a případného projednání s obcí a příslušným odborem ochrany přírody a krajiny.

Korekce na zeleň (ZEL):

Podle metodiky AHM je použitelná korekce: -10 % pro vzrostlou zeleň – funkční a -5 % pro navrhovanou zeleň nebo částečnou zeleň.

Použitá korekce na zeleň: -5 % (všemi směry)

D.6 Clonící objekty, terén:

Mezi objekty živočišné výroby a objekty OHO se nachází či jsou navrženy clonící objekty.

Použitá korekce na clonící objekty / terén: až -3 % (západním a severozápadním směrem)

D.7 Ostatní opatření:

Provozovatelé v chovu používají technologie k omezování emisí amoniaku a páchnoucích látek do ovzduší. Používání těchto technologií umožňuje významně snížit rozsah ochranného pásma.

Stanovení korekcí pro výpočet.

a) Emisní konstanta pro kategorii zvířat (C):

Kůň (K).....	0,003 na kus o ŽH 500 kg
Dojnice, krávy (D,K).....	0,005 na kus o ŽH 500 kg
Jalovice (J).....	0,005 na kus o ŽH 500 kg
Výkrm skotu (VS).....	0,005 na kus o ŽH 500 kg
Telata v MV (Tm).....	0,003 na kus o ŽH 100 kg
Telata v RV (Tr)	0,005 na kus o ŽH 500 kg
Dochov selat (DS).....	0,0033 na kus o ŽH 22 kg
Porodna prasnic (PP).....	0,006 na kus o ŽH 200 kg
Prasnice jalové a březí (PJB,OP).....	0,006 na kus o ŽH 160 kg
Pro výkrm prasat (VP)	0,0033 na kus o ŽH 70 kg
Králíci (Kr).....	0,00008 na kus o ŽH 4 kg
Brojleři (B)	0,00006 na kus o ŽH 1,5 kg
Krůty (Kt)	0,0005 na kus o ŽH 10 kg
Krůty (Kt)	0,00007 na kus o ŽH 2 kg

b) Korekce na technologii chovu (TECH):

- ustájení stelivové, denní odvoz mrvy mimo SŽV..... -10
- ustájení stelivové, hnojiště..... 0
- ustájení na hluboké podestýlce..... 0
- ustájení bezstelivové, kejda, vyhovující zoohygiena..... +10
- ustájení bezstelivové, kejda, jímky 3 - 4 měsíce..... 0
- **ustájení bezstelivové, kejda, jímky 4 – 5 a více měsíců..... -10**
- ustájení bezstelivové, kejda, nevyhovující zoohygiena..... +15

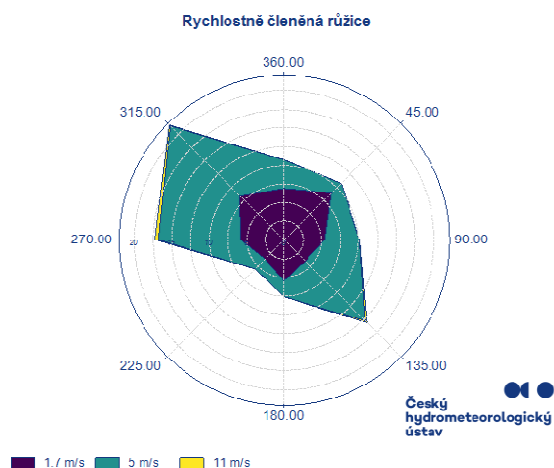
c) Korekce na převýšení (PŘEV) – účinné převýšení:

Převýšení je dáno jednak umístěním objektu výškově vůči OHO – stavební výška a převýšení dosahem vzdušného proudu. V rámci výpočtů není s převýšením uvažováno.

Celková korekce na převýšení: 0 %

d) Korekce na směr a četnost větru (VÍTR):

Tato korekce je stanovena na základě větrné růžice zpracované pro posuzovanou lokalitu ČHMÚ Praha (ukazuje četnosti rychlosti větrů z daných směrů). Přepočet a korekce pro jednotlivé směry větru jsou pak ve výpočtové tabulce v příloze.



e) Korekce ostatní (OST):

Pro dané území je schválená územně plánovací dokumentace, areál se nachází v zemědělské zóně, proto lze teoreticky využít korekci na charakter zóny se snížením poloměru pásma hygienické ochrany o cca 30 %. *Ve výpočtech však s tímto snížením není uvažováno.*

Hodnocení pro stávající stav:

Mezi ostatní zdůvodněné korekce lze dále zařadit zavedené snižující technologie k omezování emisí amoniaku a páchnoucích látek (viz. stávající provozní řád z roku 2017):

používané technologie:	procentuální snížení
Technologie pro snížení úrovně emisí amoniaku v systému ustájení:	
- kotce nebo systémy s plně roštovou podlahou a betonovou podlahou pro oddělení moči a výkalů (S1b,S2bc,S4)	30 %
Ostatní:	
-	-

Hodnocení pro nový navržený stav:

Mezi zdůvodněné korekce lze nově zařadit navržené snižující technologie k omezování emisí amoniaku a páchnoucích látek:

používané technologie:	procentuální snížení
Technologie pro snížení úrovně emisí amoniaku ve stájích chovu zvířat:	
- částečně roštová podlaha s vakuovým systémem – rošty s hrubým povrchem (betonové, cihlové) (O1a,O1b,O1c)	25 %
- částečně roštová podlaha s vakuovým systémem – rošty s hladkým povrchem (kovové, plastové) (O2)	35 %
- částečně roštová podlaha s chlazeným povrchem kejdy a s rošty s hladkým povrchem (betonové, cihlové) (O3)	50 %
- biologický filtr (O1,O2,O3)	70 % amoniaku i pachových látek
Technologie pro snížení úrovně emisí amoniaku z uskladnění exkrementů:	
- ponechání kejdy do vytvoření přírodní krusty na povrchu jímky	40 %
Ostatní:	
-	-

Výpočetní list návrhu OP chovu hospodářských zvířat - stávající stav

tabulka A: - výpočetní list návrhu OP chovu zvířat

UKAZATEL	stávající stav (AGRO - Měřín, a.s.)														suma
a CHZ	chov hosp.zvířat Horní Radslavice - směrem k OHO (RD26)														
b OCHZ	S1a	S1b	S2a	S2b	S3	S4	10	11	-	-	-	-	-	-	x
c KAT	PP	PJB,OP	PP	PJB,OP,Ka	PJB,Ka	DS	nádrž A	nádrž B	-	-	-	-	-	-	x
d STAV	96	62	14	38	239	1600	0	0	0	0	0	0	0	0	2049
e prům.ŽH	200	160	200	160	160	22	0	0	0	0	0	0	0	0	x
f C ŽH	19200	9920	2800	6080	38240	35200	0	0	0	0	0	0	0	0	x
g T	96	62	14	38	239	503	0	0	0	0	0	0	0	0	x
h Cn	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,0033	0	0	0	0	0	0	0	0	x
i En	0,576	0,372	0,084	0,228	1,434	1,659429	0,05	0,05	0	0	0	0	0	0	4,453429
j TECH	-10	-10	-10	-10	-10	-10	0	0	0	0	0	0	0	0	x
k PŘEV	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	x
l ZEL	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5	0	0	0	0	0	0	x
m1 VÍTR	dle tabulky B														x
m2 OST	0	-30	0	-30	0	-30	0	0	0	0	0	0	0	0	x
n CEL	-15	-45	-15	-45	-15	-45	-5	-5	0	0	0	0	0	0	x
o EKn	0,4896	0,2046	0,0714	0,1254	1,2189	0,912686	0,0475	0,0475	0	0	0	0	0	0	3,117586
p Ln	230	230	240	240	160	225	292	303	0	0	0	0	0	0	x
r Ekn * Ln	112,608	47,058	17,136	30,096	195,024	205,3543	13,87	14,3925	0	0	0	0	0	0	635,5388
s LES	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	203,8561
t Alfa n	126	126	110	110	119	119	117	122	0	0	0	0	0	0	x
u EKn * Alfa n	61,6896	25,7796	7,854	13,794	145,0491	108,6096	5,5575	5,795	0	0	0	0	0	0	374,1284
v Alfa ES	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	120,01
x rOP	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	238,9555
y +/- max.	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	-35,0994

tabulka B - korekce na vítr pro lokalitu a celkové korekce

směr větru	S	SV	V	JV	J	JZ	Z	SZ	CALM
četnost ze směru	10,73	10,74	10,11	15,67	7,59	5,48	17,25	21,70	0,73
četnost ve směru k OHO	7,59	5,48	17,25	21,70	10,73	10,74	10,11	15,67	0,73
četn+calm/8	7,6813	5,5713	17,3413	21,7913	10,8213	10,8313	10,2013	15,7613	x
VTR kor	-30	-30	30	30	-13,43	-13,35	-18,39	26,09	x
PŘEV korekce	0	0	0	0	0	0	0	0	x
VL kor	-30	-30	-35	-35	-30	-30	-33	-33	x
sumakor	-60	-60	-5	-5	-43,43	-43,35	-51,39	-6,91	x
E Kn	1,78	1,78	4,23	4,23	2,52	2,52	2,16	4,15	x
r PHO	173,69	173,69	284,38	284,38	211,63	211,80	194,10	281,11	x

m

Výpočetní list návrhu OP chovu hospodářských zvířat - navržený stav

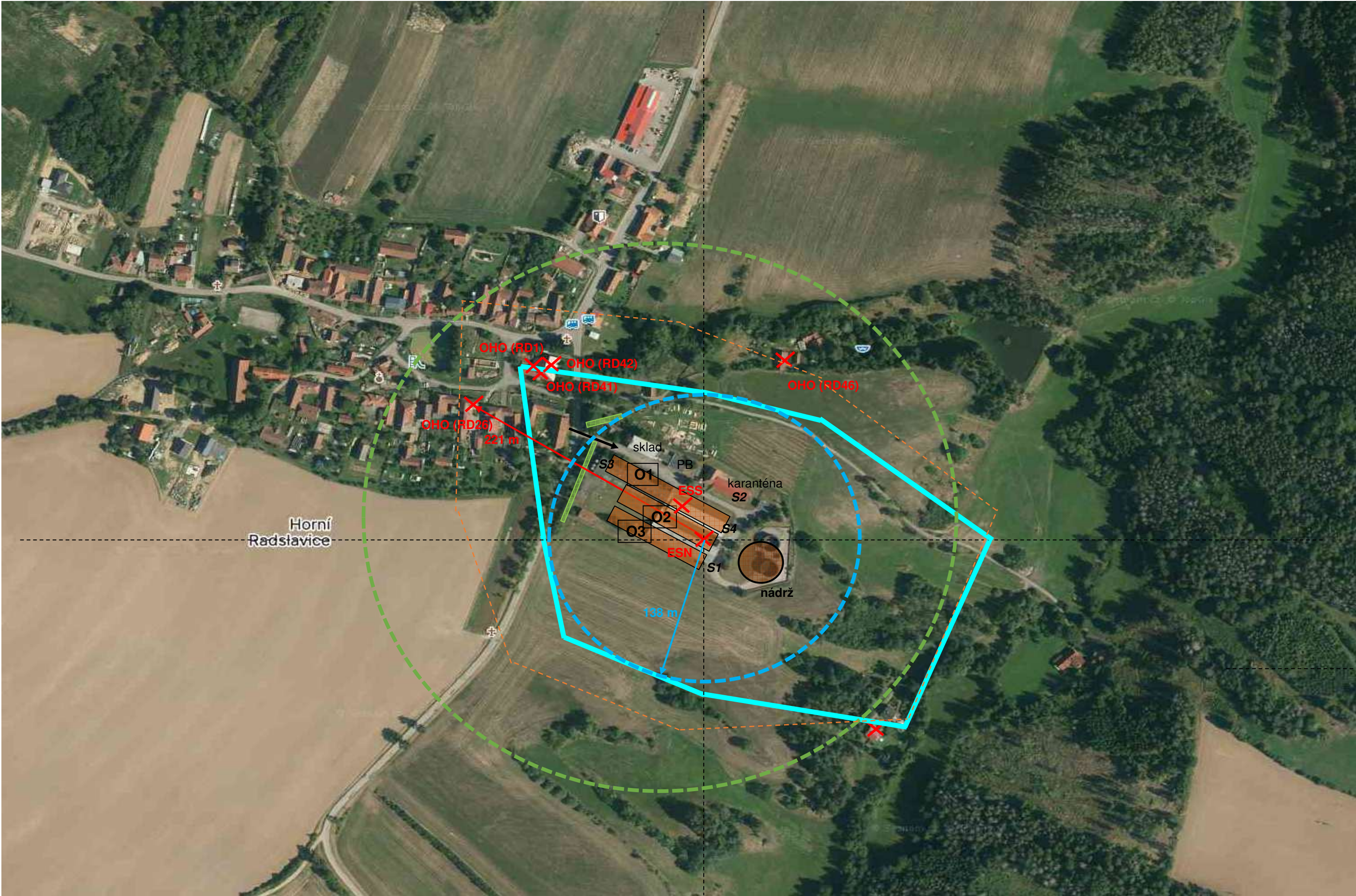
tabulka A: - výpočetní list návrhu OP chovu zvířat

UKAZATEL	nový navržený stav (AGRO - Měřín, a.s.)														suma
a CHZ	chov hosp.zvířat Horní Radslavice - směrem k OHO (RD26)														
b OCHZ	O1a	O1b	O1c	O2	O3	10	-	-	-	-	-	-	-	-	x
c KAT	PJB,OP	OP	PJB,OP,Ka	PP	DS	nádrž	-	-	-	-	-	-	-	-	x
d STAV	320	84	164	144	3328	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4040
e prům.ŽH	160	160	160	200	22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	x
f C ŽH	51200	13440	26240	28800	73216	0	0	0	0	0	0	0	0	0	x
g T	320	84	164	144	1046	0	0	0	0	0	0	0	0	0	x
h Cn	0,006	0,006	0,006	0,006	0,0033	0	0	0	0	0	0	0	0	0	x
i En	1,92	0,504	0,984	0,864	3,451611	0,05	0	0	0	0	0	0	0	0	7,773611
j TECH	-10	-10	-10	-10	-10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	x
k PŘEV	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	x
l ZEL	-5	-5	-5	-5	-5	-5	0	0	0	0	0	0	0	0	x
m1 VÍTR	dle tabulky B														x
m2 OST	-70	-70	-70	-70	-70	-40	0	0	0	0	0	0	0	0	x
n CEL	-85	-85	-85	-85	-85	-45	0	0	0	0	0	0	0	0	x
o EKn	0,288	0,0756	0,1476	0,1296	0,517742	0,0275	0	0	0	0	0	0	0	0	1,186042
p Ln	229	229	229	227	209	271	0	0	0	0	0	0	0	0	x
r EKn * Ln	65,952	17,3124	33,8004	29,4192	108,208	7,4525	0	0	0	0	0	0	0	0	262,1445
s LES	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	221,0247
t Alfa n	119	119	119	124	129	122	0	0	0	0	0	0	0	0	x
u EKn * Alfa n	34,272	8,9964	17,5644	16,0704	66,78868	3,355	0	0	0	0	0	0	0	0	147,0469
v Alfa ES	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	123,98
x rOP	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	137,7455
y +/- max.	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	83,27918

tabulka B - korekce na vítr pro lokalitu a celkové korekce

směr větru	S	SV	V	JV	J	JZ	Z	SZ	CALM
četnost ze směru	10,73	10,74	10,11	15,67	7,59	5,48	17,25	21,70	0,73
četnost ve směru k OHO	7,59	5,48	17,25	21,70	10,73	10,74	10,11	15,67	0,73
četn+calm/8	7,6813	5,5713	17,3413	21,7913	10,8213	10,8313	10,2013	15,7613	x
VTR kor	-30	-30	30	30	-13,43	-13,35	-18,39	26,09	x
PŘEV korekce	0	0	0	0	0	0	0	0	x
VL kor	-84,7	-84,7	-84,7	-84,7	-84,7	-84,7	-87,7	-87,7	x
sumakor	-114,7	-114,7	-54,7	-54,7	-98,13	-98,05	-106,09	-61,61	x
E Kn	-1,14	-1,14	3,52	3,52	0,15	0,15	-0,47	2,98	x
r PHO	0,00	0,00	256,14	256,14	0,00	0,00	0,00	233,08	x

m (pozn. hodnota 0 znamená nehodnocení dle větru;
hodnoty výpočtově menší než rOP)



1 až 5 - objekty chovu hospodářských zvířat; S1-S4 - stávající objekty chovu prasat
izolační zeleň doplňující / nová
hranice stávajícího PHO dle územního plánu (φ 261 m)
ESN - emisní střed nového vypočítaného PHO; ESS - emisní střed stávající vypočítaného PHO
OHO - objekt hygienické ochrany; RD - rodinný dům číslo popisné ...;
hranice stávajícího vypočteného PHO
teoretické souhrnné vypočtené hranice PHO po realizaci záměru, vč.krajních objektů



Zpracovatel hydrogeol. projektu:
Mgr. Miroslav Veselý
Koželužská č.p. 146
593 01 Bystřice nad Pernštejnem

Číslo osvědčení: 2019/2006
IČ: 75367483
tel: (+420) 778 829 839
e-mail: mir.vesely@seznam.cz



PROJEKT HYDROGEOLOGICKÝCH PRŮZKUMNÝCH PRACÍ, POZEMKOVÉ PARCELY č. 778/17 a 778/22, k.ú. HORNÍ RADSLAVICE

Objednatel projektu: AGRO – Měřín, a.s., Zarybník 516, 594 42 Měřín, IČ: 49434179

Investor záměru: AGRO – Měřín, a.s., Zarybník 516, 594 42 Měřín, IČ: 49434179

Místo realizace průzkumu: pozemkové parcely č. 778/17 a 778/22 – trvalé travní porosty (viz příl. č. 1 a 2)
obec: Horní Radslavice (595675)
k.ú. Horní Radslavice (643955)
okr. Žďár nad Sázavou (CZ0615)
kraj Vysočina (CZ061)

Číslo HG projektu: 086/24 HGPR

Datum vyhotovení: srpen 2024

Počet listů (vč. příloh): 11

Počet vyhotovení: 4

Výtisk č. 1

ROZDĚLOVNÍK:

Výtisk č. 1-3: objednatel (investor průzkumu a uživatel budoucího vodního zdroje)

Výtisk č. 4: autorský (zpracovatel vyjádření)

1. Úvod

Předložený projekt hydrogeologických prací je vypracován na základě požadavku objednatele a investora záměru, společnosti AGRO – Měřín, a.s. Společnost požaduje vyhloubení průzkumného vrtu, který by v budoucnu sloužil jako další zdroj podzemní vody k zásobování střediska živočišné výroby Horní Radslavice. Z tohoto důvodu bude proveden hydrogeologický průzkum, zaměřený na vyhledání a ověření nového vodního zdroje podzemní vody.

Tento projekt slouží, v souladu s §6 zákona č. 62/1988 Sb. o geologických pracích, ve znění pozdějších předpisů, jako prvotní podklad pro vyjádření správních orgánů.

2. Přírodní a klimatické poměry

Geomorfologické zařazení – celek (Demek et. al. 1987): 2C5 Křižanovská vrchovina

Geomorfologické zařazení – podcelek (Demek et. al. 1987): 2C5A Bítešská vrchovina

Geomorfologické zařazení – okrsek (Demek et. al. 1987): 2C5A10 Velkomeziříčská pahorkatina

Klimatická oblast (Quitt 1971): mírně teplá – MT5

Průměrná roční teplota vzduchu (dle dlouhodobých měření ČHMÚ): 7,5 – 8,5 °C

Průměrné roční úhrny srážek (dle dlouhodobých měření ČHMÚ): 600 – 700 mm

3. Hydrologické a hydrogeologické poměry

Číslo dílčího hydrologického povodí: 4-16-02-041

Název dílčího povodí: Svatoslavský potok a jeho krátké oboustranné přítoky (pravostranný přítok Balinky)

Číslo a název hlavního povodí: 4-16-02 Oslava

Hydrogeologický rajón: 6550 – **Krystalinikum v povodí Jihlavy**

Název útvaru podzemních vod: 65500 – **Krystalinikum v povodí Jihlavy**

Pozice útvaru podzemních vod: **základní**

(viz seznam hydrogeologických rajónů a útvarů podzemních vod v příloze č. 6 vyhlášky č. 5/2011 Sb. O vymezení hydrogeologických rajónů a útvarů podzemních vod, způsobu hodnocení stavu podzemních vod a náležitostech programů zjišťování a hodnocení stavu podzemních vod)

Hydrogeologická charakteristika lokality: č. 2 – γ 3 (žuly a syenity třebíčského masívu)

Transmisivita (průtočnost) podložních hornin třebíčského masívu: $T = 1 \cdot 10^{-5} \text{ m}^2 \cdot \text{s}^{-1}$ až $1 \cdot 10^{-4} \text{ m}^2 \cdot \text{s}^{-1}$, index storativity $S_y = 0,6-0,9$

Identifikace a popis kolektoru (zvodnělé vrstvy), ze kterého bude podzemní voda potencionálně využívána: půjde o převážně o puklinové kolektory v magmatických horninách severní části třebíčského masívu s mělkým oběhem podzemní vody, dále o kolektory na horninových rozhraních a významnějších tektonických zónách a dislokacích s hlubinným oběhem podzemní vody, pokud budou tyto významnější vodonosné geologické struktury průzkumnými pracemi protnuty.

Předpokládaná úroveň ustálené hladiny podzemní vody: 5-15 m pod terénem

Ochranná pásma vodních zdrojů hromadného zásobování obyvatelstva pitnou vodou na lokalitě záměru a v okolí dle vodohospodářské mapy: nejsou známy (viz příloha č. 5)

Jiné střety zájmů a rizikové geofaktory na lokalitě a v bližším okolí (např. CHKO, CHOPAV, ochranná pásma lázní a zřidel, dobývací prostory nerostných surovin, chráněná ložisková území, poddolovaná území, zemětřesené zóny): nejsou známy

Stávající využívané studny v nejbližším okolí budoucího místa realizace průzkumného vrtu (do okruhu max. 100 m okolo projektovaného místa budoucího vrtu): další využívané vodní zdroje v blízkém okolí záměru nejsou zpracovateli známy

Zhodnocení míry rizika ovlivnění množství a jakosti zdrojů podzemních a povrchových vod v dosahu možného vlivu projektovaných geologických prací: **nízká**

4. Geologické poměry

Číslo a název listu geologické mapy 1 : 50 000 : 23-42 Třebíč

Regionálně-geologická jednotka: severní část trebičského masívu

Předkvartérní horniny podloží (viz legenda v příloze č.4): stáří – paleozoikum nečleněné

Podložní horniny přímo na lokalitě: č. 15 – porfyrické, amfibol-biotitické melanokratické žuly až melanokratické křemenné syenity (drobnozrnná facie trebičského masívu)

Kvartérní zeminy: č. 3 – deluviální (svahové), hlinito-písčité až hlinito-kamenité sedimenty (holocén)

Idealizovaný předpokládaný geologický profil budoucího vrtu (sestavený na základě dostupných informací z geologické a hydrogeologické mapy):

0 – 0,2/0,3 m – tmavě hnědé orniční organogenní humusovité hlíny, drn travin (kvartér)

0,2/0,3 – 2/3 m – světle hnědé spodní půdní horizonty, deluviální (svahové), písčité až štěrkovité hlíny, často kamenité s různě zvětřalými ostrohrannými úlomky podloží, přecházející na bázi vrstvy postupně blokových a kamenitých zvětřalin – eluvií (kvartér)

2/3 – 4/5 m – silně zvětřalé až navětřalé podloží, tvořené rezavě hnědými, hnědošedými, kvádrovitě rozpukanými, porfyrickými, amfibol-biotitickými melanokratickými žulami až melanokratickými křemennými syenity drobnozrnné facie severní části trebičského masívu (paleozoikum)

odhad od 4/5 m – až do konečné hloubky budoucího vrtu (100-150 m) – kompaktní podloží, tvořené svrchu navětřalými až vespod zdravými, světle hnědošedými a černošedými, mírně rozpukanými, porfyrickými, amfibol-biotitickými melanokratickými žulami až melanokratickými křemennými syenity drobnozrnné facie severní části trebičského masívu, předpoklad protnutí několika různě zvodnělých dislokací v úsecích 20-150 m (paleozoikum)

5. Území, chráněná zvláštními předpisy a ostatní případné střety zájmů

Podle informací, zveřejněných na serverech a mapových portálech Ministerstva životního prostředí ČR a České geologické služby (útvár GEOFOND Praha, www.geofond.cz), **není zájmová lokalita z hlediska ochrany přírody a krajiny součástí** přírodní památky (PP), chráněné oblasti přirozené akumulace vod (CHOPAV) nebo chráněné krajinné oblasti (CHKO). Z hlediska dalších střetů zájmů se lokalita záměru nenachází v chráněných ložiskových územích (CHLÚ), dobývacích prostor (DP) ložisek nerostných surovin, poddolovaných územích, územích s rizikovými geologickými faktory (např. sesuvná území, zemětřesené zóny, výskyt geotermálních pramenů, minerálních vod a zříděl, atd.).

6. Geologická prozkoumanost zájmové lokality

Podle informací, zveřejněných na serveru mapového portálu České geologické služby (útvár ČGS GEOFOND Praha, www.geofond.cz), v blízkosti projektovaných parcel HG průzkumů do vzdálenosti min. 100 m nejsou ve vrtné databázi evidovány další průzkumná geologická díla (hydrogeologické vrty, inženýrsko-geologické vrty, ložiskové vrty, kopané sondy, atd.) a další typy geologických průzkumů (např. radonový, geofyzikální), jejichž výsledky by mohly být nějakým způsobem efektivně využity pro potřeby tohoto projektu.

7. Projektované práce hydrogeologického průzkumu

Hydrogeologický průzkum se bude sestávat ze dvou základních etap:

- a) ***Etapa předběžného geofyzikálního průzkumu*** – provedení GF průzkumu na cca 300 m dlouhém profilu od areálu JZD po Svatoslavský potok se zjištěním potencionálně vodonadějných míst pro definitivní provedení průzkumného hydrogeologického vrtu.

- b) ***Etapa podrobného (detailního) hydrogeologického průzkumu*** – provedení průzkumných vrtných prací, hydrodynamické (čerpací a stoupací) zkoušky - ověření vydatnosti, vzorkovací práce - laboratorní rozbor podzemní vody, konečné vyhodnocení veškerých dat závěrečnou zprávou průzkumu.

7.1. Předběžný geofyzikální průzkum

Byl již proveden (viz zpráva **Geofyzikální průzkum pro optimální umístění průzkumných hydrosond na p. č. 778/22, 772/1 a 702/17 v k. ú. Horní Radslavice, zpracoval Mgr. Viktor Valtr, SIHAYA, spol. s r.o. Brno, VIII/2024**) pomocí geofyzikálního měření metodami MEM/ERT (délka profilu 297 m), nejvodonadějnější části profilu byly proměřeny i metodami MRX a MRS (vždy úseky dlouhé 147 m), v optimálních místech byly použity metody VES a VES-VP, došlo vytýčení několika hydrogeologických struktur a lokalizaci 4 optimálních míst dostatečně vydatných zvodní podzemní vody, které by byly možno dlouhodobě využívat k provedení průzkumného vrtu a exploataci podzemní vody v očekávaném rozsahu.

Dva průzkumné vrty byly navrženy do blízkosti nejsilnější zjištěné anomálie HVHR-1 a to nad a pod ostatní komunikací, vedoucí k několika rekreačním nemovitostem na levém břehu Svatoslavského potoka (viz příloha č.1).

7.2. Podrobný hydrogeologický průzkum – vrtné práce

V návaznosti na předchozí etapu dojde po vyhodnocení hydrogeologických anomálií k upřesnění místa budoucího vrtu na předmětných parcelách průzkumu č. 778/17 nebo 778/22 v katastru obce Horní Radslavice. Bude proveden dočasný zábor části pozemku v okolí budoucího vrtu o manipulační ploše cca 50 m². Vyvrtaný materiál vyneseny z vrtu bude na této ploše dočasně skladován a poté zlikvidován dle požadavků platné legislativy.

Období realizace hloubení a vystrojení průzkumného hydrogeologického vrtu: podzim / zima 2024

Technologie vrtání: svrchu spirálem - šnekem (v měkkých a nesoudržných zeminách), vespod ve skalním podloží rotační s příklepem (pneumatické kladivo) + vzduchový a případně vodní výplach

Očekávané technické parametry budoucího průzkumného vrtu: hloubka min. 100 m až max. do 150 m, průměr vrtu 185 mm (nutná tloušťka obsypu 30 mm), průměr vnitřní plastové výstroje 125 mm

Hloubková úroveň úseků perforace (při maximální hloubce vrtu 100-160 m): 30/40-80/90-120/145 m

Obsyp mezikruží – mezi stěnou vrtu a vnitřní pažnicí: praný štěrkopísek (kačírek) frakce 4/8 mm

Izolace mezikruží – mezi stěnou vrtu a vnitřní pažnicí po souvislé podloží: cemento-bentonitová směs (mletý nebo granulovaný těsnící sodný bentonit TSB) – odstavení svrchních mělkých průsaků kvartérních přípovrchových vod do vrtu a zamezení průniku znečištění

Materiál výstroje vrtu: hygienický plast PE/PVC-U s atestací na pitnou vodu

Požadovaná minimální vydatnost vrtu (předpokládaný průměrný odběr): **30-60 m³ denně** (cca 0,35-0,7 l/s)

Maximální očekávaná vydatnost vrtu (s dostatečnou rezervou nad předpokládaným průměrným odběrem): **80-85 m³ denně** (cca 1 l/s)

7.3. Podrobný hydrogeologický průzkum – hydrodynamické práce

Pro ověření vydatnosti vrtu a zjištění kvality podzemní vody bude na novém vrtu navržena a provedena několikadenní testovací hydrodynamická zkouška (poloprovozní čerpací a následně stoupací zkouška) s předpokládaným čerpaným množstvím podzemní vody o výkonu čerpadla 0,25-0,99 l/s (výkon čerpadla bude regulovatelný ventilem). Vzhledem k délce hydrodynamické zkoušky a předpokládané vydatnosti čerpání nebude nutné povolení k nakládání s vodami podle vodního zákona. Bude nutno na

místě upřesnit místo vypouštění odčerpávaných podzemních vod a zabezpečit pozemek proti erozi. Po vyhodnocení výsledků hydrodynamické zkoušky bude upřesněna minimální a maximální míra využívání a zatížení zvodně.

7.4. Podrobný hydrogeologický průzkum – vzorkovací a laboratorní práce

V rámci provádění poloprovazní čerpací zkoušky bude po ukončení čerpání odebrán vzorek podzemní vody na laboratorní zjištění základních geochemických, hydrochemických, radiologických a mikrobiologických vlastností surové podzemní vody (základní „zkrácený rozbor“ v rozsahu vyhlášky Ministerstva zdravotnictví č. 252/2004 Sb., kterou se stanoví hygienické požadavky na pitnou a teplou vodu a četnost a rozsah kontroly pitné vody ve znění vyhlášek č. 187/2005 Sb. a č. 293/2006 Sb.). V případě nevyhovujících limitů sledovaných parametrů bude učiněn návrh na úpravu. Vzorek podzemní vody bude odebírán jako dynamický – při čerpání a to v souladu s vypracovaným standardním operačním postupem pro odběr vzorků pitné vody autorizovaným Českým institutem pro akreditaci. Vzorkovnice budou pocházet z akreditované hydrochemické laboratoře, jejich manipulace bude omezena na minimální dobu mimo dosah vnějších zdrojů případných znečištění. Vzorky vody budou uchovány v chladicím boxu při teplotě 2-5 °C a neprodleně po odebrání přepraveny do laboratoře k analýze.

7.5. Podrobný hydrogeologický průzkum – vyhodnocení výsledků

Veškeré průzkumné práce budou dozorovány a řízeny odborně způsobilou osobou v oboru hydrogeologie, ve smyslu oprávnění dle zákona č. zákona č. 62/1988 Sb. o geologických pracích, ve znění pozdějších předpisů, s platným osvědčením, vydaným dle vyhlášky č.206/2001 Sb., o osvědčení odborné způsobilosti projektovat, provádět a vyhodnocovat geologické práce.

Vzhledem ke geologické situaci, relativní monotónnosti podloží na lokalitě, realizaci vrtu **nemůže dojít k propojení odlišných hydrogeologických horizontů či výraznému ovlivnění hydrogeologických poměrů v území.**

Průzkumné práce, dokumentace a vyhodnocení výsledků prací bude probíhat v souladu s vyhláškou MŽP č. 368/2004 Sb., o geologické dokumentaci a vyhláškou MŽP č. 369/2004 Sb., o projektování, provádění a vyhodnocování geologických prací, oznamování rizikových geofaktorů a o postupu při výpočtu zásob výhradních ložisek. Závěrečná zpráva bude po vypracování a reprodukci odevzdána podle požadavků vyhlášky č. 282/2001 Sb., o evidenci geologických prací, do archivu GEOFONDu v Praze. Před realizací vrtu bude provedeno ohlášení prací na příslušném obvodním báňském úřadu (OBÚ), který pro kraj Vysočina má sídlo v Liberci.

7.6. Další postup prací po vyhloubení průzkumného vrtu

V případě negativního výsledku provedeného vrtného hydrogeologického průzkumu (suchý vrt nebo zhavarovaný, apod.) bude na základě rozhodnutí objednatele vrt zakonzervován nebo zlikvidován v souladu s platnou legislativou (Směrnice č. 8/1985 Českého geologického úřadu - Likvidace vrtů).

Pokud bude vrt úspěšný a splní kvantitativní a kvalitativní požadavky objednatele (dostatečná vydatnost vrtu a jakost podzemní vody), bude následně zahájeno stavební a vodoprávní řízení. Průzkumný vrt tak bude přebudován na stavbu vrtané studny, určené jako doplňkový zdroj pitné vody k zásobování střediska živočišné výroby Horní Radslavice. Vrt a jeho finální stavební technické úpravy a transformace na trubicí studnu budou specializovanou firmou realizovány v souladu s ČSN 75 5115 (Jímání podzemní vody). Doplňkově dle požadavků objednatele může být provedeno i geodetické zaměření vrtu.

8. Bezpečnost práce a provozu

Veškeré průzkumné práce budou prováděny v souladu s předpisy, upravujícími činnost prováděnou podle zákona o geologických pracích č. 62/1988 Sb. a zákona č. 366/2000 Sb. v plném znění.

Při provádění prací budou respektována místní specifika pracoviště a předpisy, platné pro toto pracoviště, budou dodrženy podmínky provozovatele i majitele vodárenské infrastruktury, i vodoprávního úřadu, stejně tak všech dotčených orgánů. Pracovníci zhotovitele díla musí být s podmínkami prokazatelně seznámeni. Zhotovitel vrtu bude důsledně dodržovat předpisy o bezpečnosti práce (vyhláška Českého úřadu bezpečnosti práce a Českého báňského úřadu č. 324/1990 Sb. o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích).

V Bystřici nad Pernštejnem, srpen 2024.



M. Veselý
Zpracoval : Mgr. Miroslav Veselý
odborně způsobilá osoba pro projektování,
provádění a vyhodnocování geologických prací
v oborech inženýrská geologie a hydrogeologie

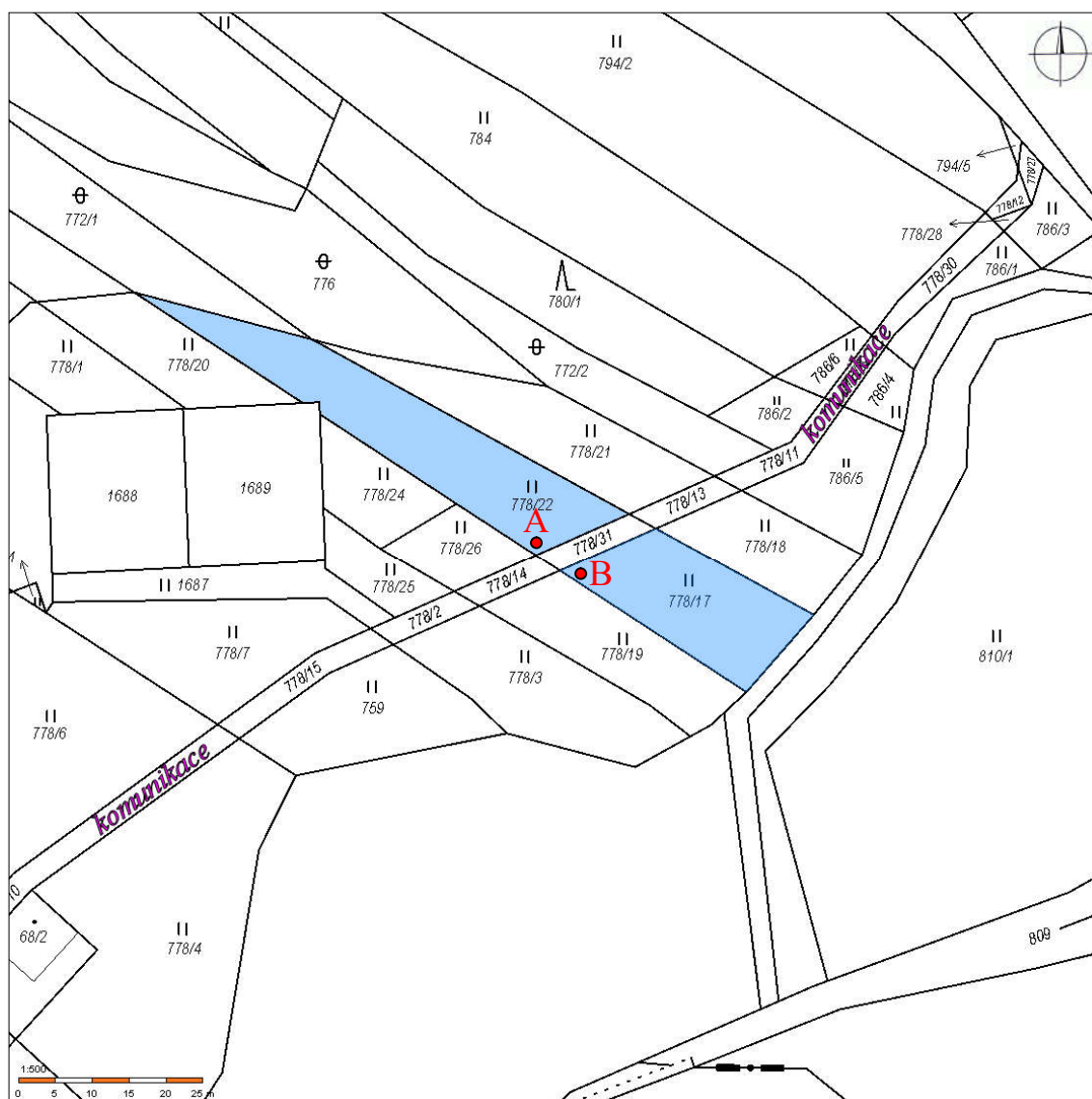
Příloha č. 1

JTSK souřadnice vrtu (varianta A) odečtené z mapy (zaokrouhleno na celé metry):

X = 1 139 501
Y = 647 046
Z = 490 m n.m.

JTSK souřadnice vrtu (varianta B) odečtené z mapy (zaokrouhleno na celé metry):

X = 1 139 505
Y = 647 041
Z = 489 m n.m.



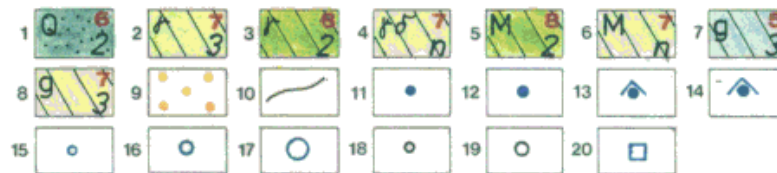
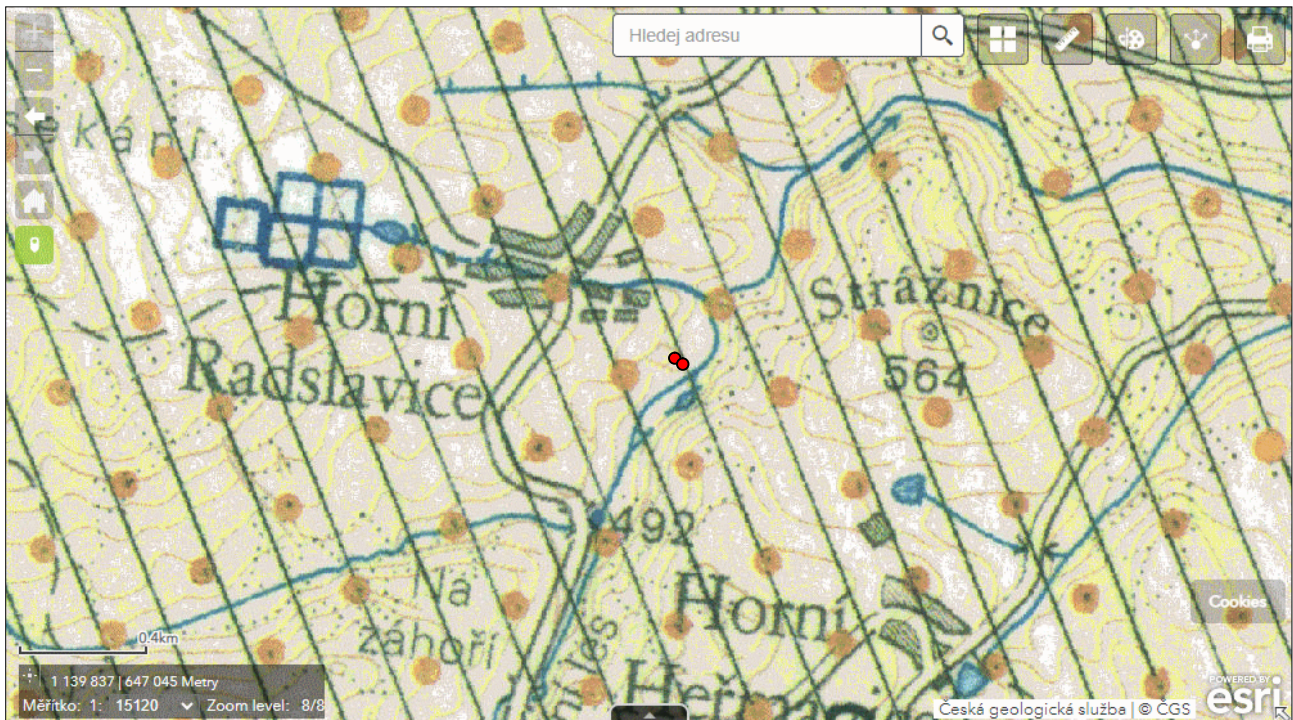
Příloha č. 2

Výřez z topografické mapy v měřítku 1 : 10 000 s přibližným vytyčením navržených míst budoucí realizace hydrogeologického průzkumu (červené body) a nejbližšího okolí

Zdroj mapového podkladu: www.cuzk.cz



Výřez z hydrogeologické mapy 1 : 50 000 (zvětšeno) s přibližným zákresem míst budoucí realizace hydrogeologického průzkumu (červené body) Zdroj mapy: www.geology.cz



TYP KOLEKTORU A JEHO KVANTITATIVNÍ CHARAKTERISTIKA: Na mapě jsou vyjádřeny typy kolektorů a jejich kvantitativní charakteristiky. U zvodněného kolektoru je tato charakteristika vyjádřena barvou vyplývající z odhadnuté nebo zjištěné průměrné hodnoty koeficientu transmisivity T ($m^2 \cdot s^{-1}$). Intenzita barvy vyjadřuje variabilitu transmisivity kolektoru (plošnou filtrační nehomogenitu) a řídí se hodnotou směrodatné odchylky indexu transmisivity s_y . Hodnota s_y je vyjádřena červenými číselnými indexy 1 - 4 nebo indexem n (s_y nelze stanovit). Nejintenzivnější barvy na mapě s indexem 1 nebo 2 zobrazují kolektor s nejnižší filtrační nehomogenitou. Pro snazší rozlišení barev a lepší čitelnost mapy legendy jsou užitá červená čísla 1 - 12, z nichž sudá čísla označují nejintenzivnější barvy příslušného odstínu. Stratigrafická příslušnost je v mapě vyjádřena zjednodušenými indexy.

1 - průlinový kolektor kvartérních (holocén) fluvialních, převážně písčito-hlinitých sedimentů řeky Jihlavy s průměrnou transmisivitou $1.10^{-4} - 1.10^{-3} m^2 \cdot s^{-1}$, červený index 6, variabilita 2. stupně (s_y 0,3 - 0,6); 2 - puklinový kolektor porfyrických amfibolbiotitických melanokratických žul až melanokratických křemenných syenitů (třebíčský masív) s průměrnou transmisivitou $1.10^{-5} - 1.10^{-4} m^2 \cdot s^{-1}$, červený index 7, variabilita 3. stupně (s_y 0,6 - 0,9); 3 - puklinový kolektor porfyrické pyroxenbiotitické melanokratické žuly až pyroxenbiotitického křemenného monzonitu místy s amfibolitem (jihlavský masív) s průměrnou transmisivitou $1.10^{-5} - 1.10^{-4} m^2 \cdot s^{-1}$, červený index 8, variabilita 2. stupně (s_y 0,3 - 0,6); 4 - puklinový kolektor biotitického granodioritu s amfibolem až biotitického křemenného dioritu s průměrnou transmisivitou $1.10^{-5} - 1.10^{-4} m^2 \cdot s^{-1}$, červený index 7, směrodatnou odchylkou není možno stanovit; 5 - puklinový kolektor biotitických nebo cordieritických migmatitů místy leukokratických (plášť trebičského masívu) s průměrnou transmisivitou $1.10^{-5} - 1.10^{-4} m^2 \cdot s^{-1}$, červený index 8, variabilita 2. stupně (s_y 0,3 - 0,6); 6 - dtto s průměrnou transmisivitou $1.10^{-5} - 1.10^{-4} m^2 \cdot s^{-1}$, červený index 7, směrodatnou odchylkou není možno stanovit; 7 - puklinový kolektor sillimanitického biotitických pararul, místy migmatizovaných s cordieritem a muskovitem s průměrnou transmisivitou $1.10^{-4} - 1.10^{-3} m^2 \cdot s^{-1}$, červený index 5, variabilita 3. stupně (s_y 0,6 - 0,9); 8 - dtto s průměrnou transmisivitou $1.10^{-5} - 1.10^{-4} m^2 \cdot s^{-1}$, červený index 7, variabilita 3. stupně (s_y 0,6 - 0,9);

KVALITA PODZEMNÍ VODY Z HLEDISKA VYUŽITELNOSTI PRO ZASOBOVÁNÍ PITNOU VODOU: 9 - vody vyžadují složitější úpravu (II. kategorie). Hlavními kritérii pro vyloučení území s vodami II. kategorie jsou takovéto koncentrace vybraných složek: Ca+Mg méně než 1 mmol/l nebo 3,5 - 9 mmol/l, Fe 0,3 - 30 mg/l, NH_4 více než 0,1 mg/l, NO_3 15 - 50 mg/l, Mn 0,1 - 10 mg/l, NO_2 více než 0,1 mg/l;

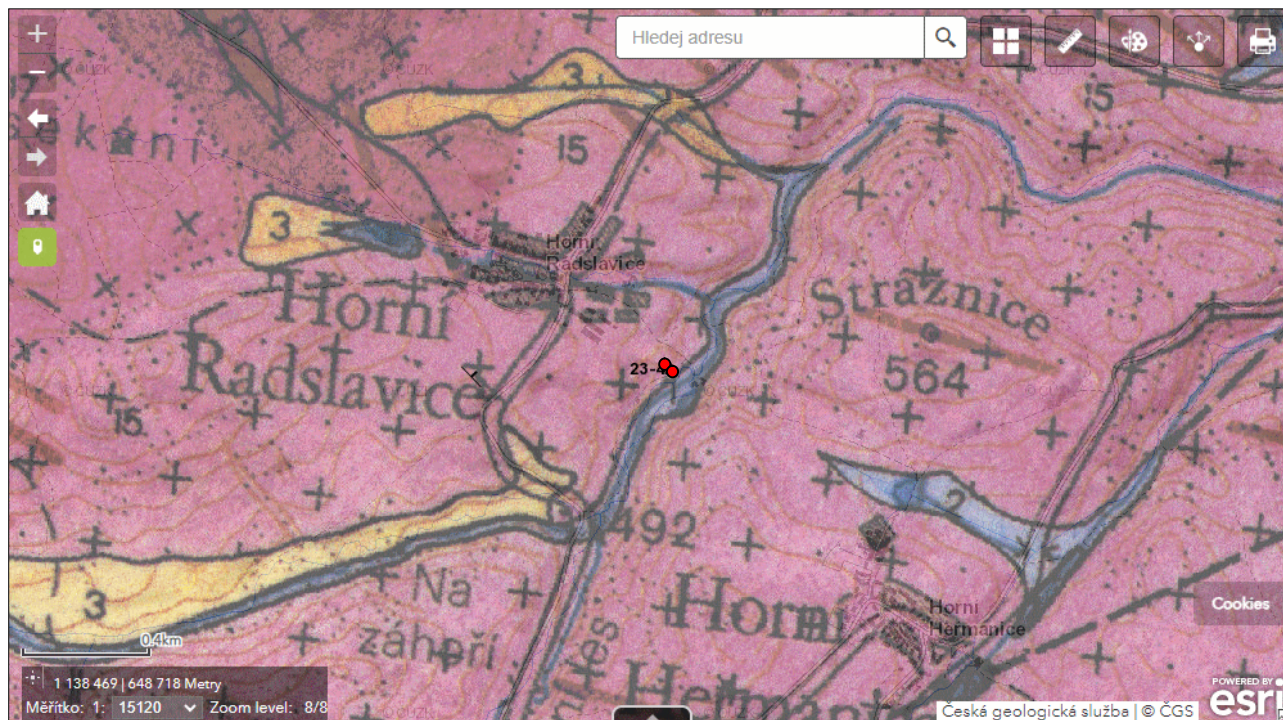
HRANICE ZVODNĚNÝCH KOLEKTORŮ A ZVODNĚNÝCH SYSTÉMŮ: 10 - hranice zvodněného kolektoru nebo zvodněného systému bez vyjádření okrajových podmínek;

PRAMENNÍ VÝVĚRY: pramenní vývěr s vydatností: 11 - do $0,1 l \cdot s^{-1}$; 12 - od $0,1 l \cdot s^{-1}$ do $1 l \cdot s^{-1}$; pramenní vývěr zasycený jímkou s vydatností: 13 - do $0,1 l \cdot s^{-1}$; 14 - od $0,1 l \cdot s^{-1}$ do $1 l \cdot s^{-1}$;

UMĚLÉ HYDROGEOLOGICKY VÝZNAMNÉ OBJEKTY: hydrogeologický vrt, který slouží k odběru vody s jednotkovou specifickou vydatností: 15 - do $0,1 l \cdot s^{-1} \cdot m^{-1}$; 16 - od $0,1$ do $1 l \cdot s^{-1} \cdot m^{-1}$; 17 - od 1 do $10 l \cdot s^{-1} \cdot m^{-1}$; hydrogeologický vrt, který poskytl informace avšak neslouží k odběru vody nebo byl likvidován, s jednotkovou specifickou vydatností: 18 - do $0,1 l \cdot s^{-1} \cdot m^{-1}$; 19 - od $0,1$ do $1 l \cdot s^{-1} \cdot m^{-1}$; Vybrané vrty jsou označeny vlevo pořadovým číslem a jejich základní údaje jsou zobrazeny v tabulce těchto vrtů; 20 - významná kopaná nebo spouštěná studna, sloužící k odběru vody, která poskytl hydrogeologické údaje.

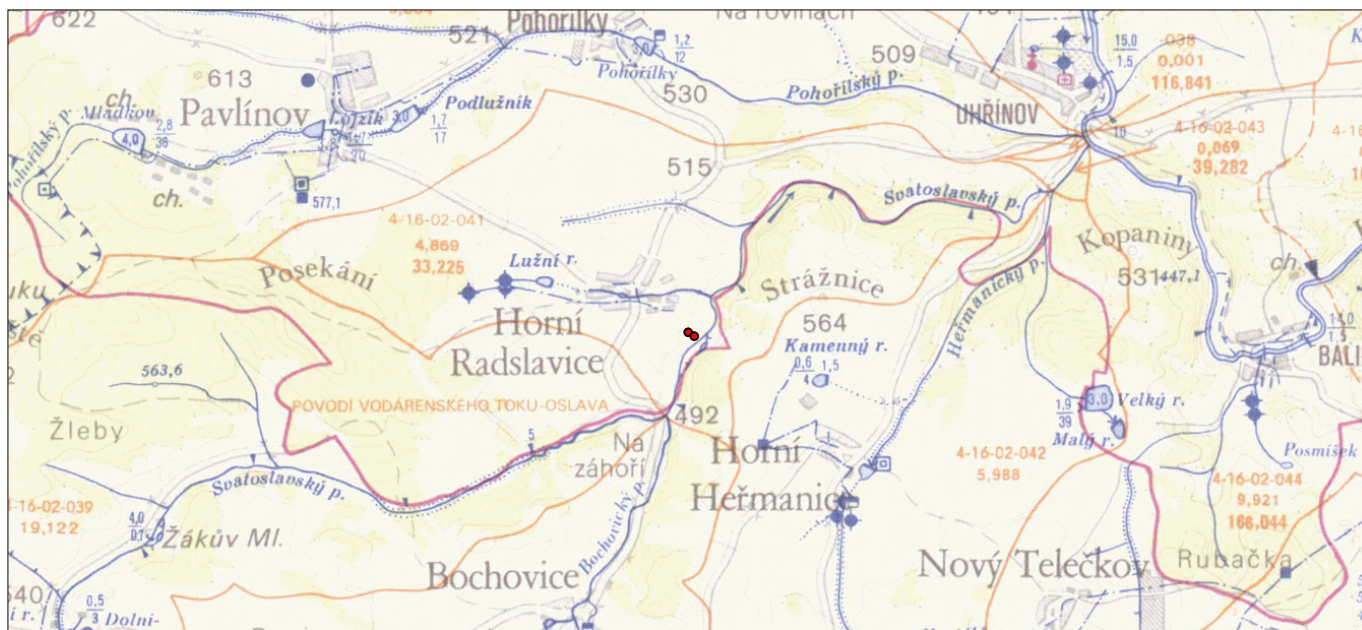
Příloha č. 4

Výřez z geologické mapy 1 : 50 000 (zvětšeno) s přibližným zákresem míst budoucí realizace hydrogeologického průzkumu (červené body) Zdroj mapy: www.geology.cz



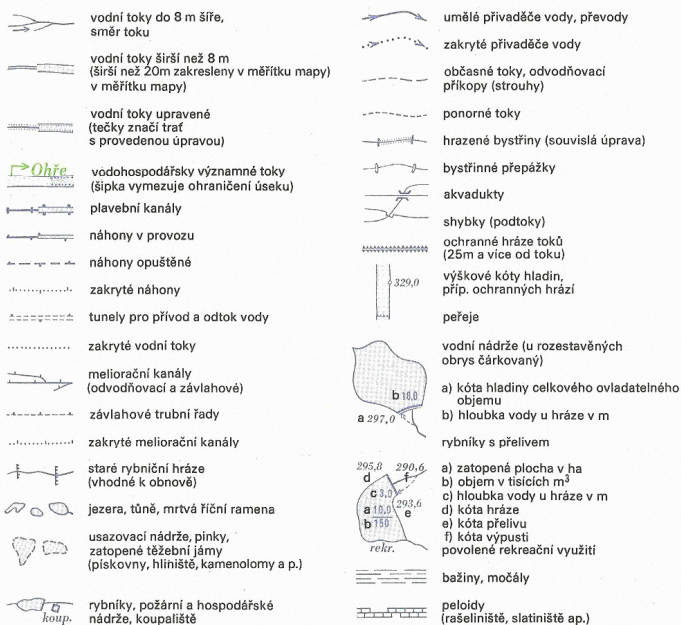
Výřez z vodohospodářské mapy 1 : 50 000 (mírně zmenšeno) s přibližným zákresem míst budoucí realizace hydrogeologického průzkumu (červené body)

Zdroj: heis.vuv.cz

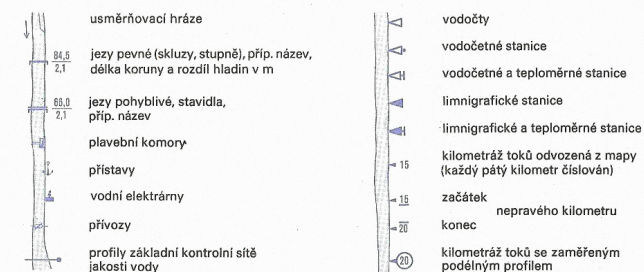


TEMATICKÝ OBSAH

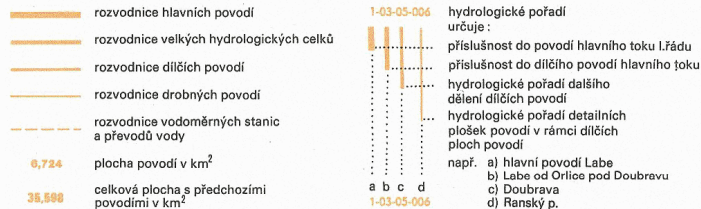
VODNÍ TOKY A NÁDRŽE



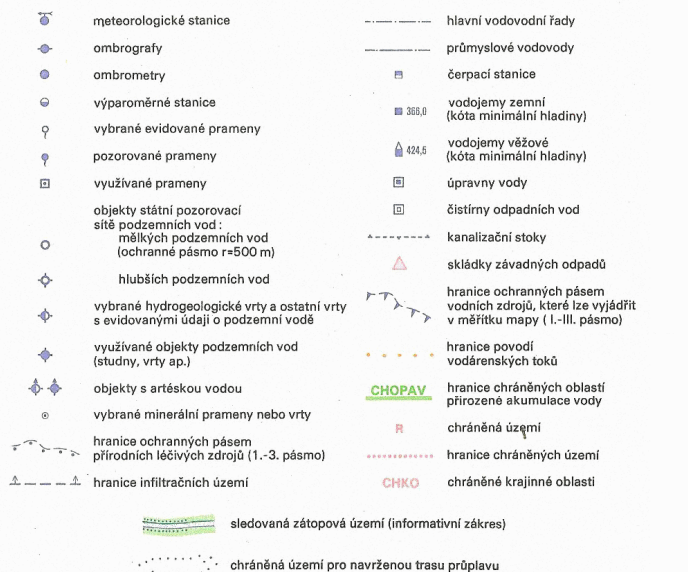
OBJEKTY A ZAŘÍZENÍ NA TOCÍCH



HYDROLOGICKÉ ČLENĚNÍ POVODÍ TOKŮ



OSTATNÍ OBJEKTY A ÚDAJE



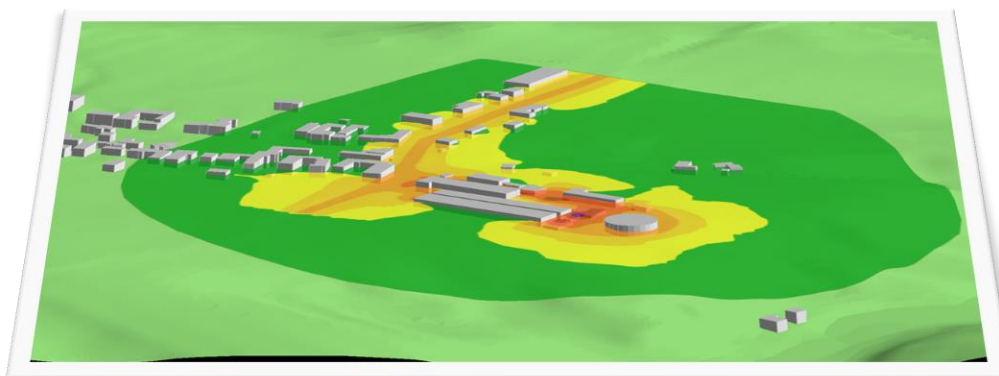
ZERTFIKAT

Hersteller:	Hartmann-Biofilter
Filtertyp:	Offener Flächenfilter
Einsatzbereich:	Schweinehaltung, Schweinezucht, Schweinemast, Ferkelaufzucht
Technische Daten:	
Lüftungsart:	Zwangsbelüftung
Maximale Filterflächenbelastung:	936 m ³ /(m ² h) (Abhängig von der Rohgasbeladung)
Typische Größe eines Standard Biofiltermoduls:	1 – 300 m ²
Berieselungsanlage:	Automatische Steuerung mittels Feuchtesensor(en) (Anzahl richtet sich nach der Größe des Filters)
Kontrolle der Strömungsverhältnisse:	Drucksensor innerhalb der Druckkammer
Frostschutz der Beregnungsanlage:	Überwachung mittels Temperaturfühler; je nach Aufstellungsort zusätzliche Isolationsmaßnahmen
Frostschutz des Biofilters:	Durch die hohe Filterflächenbelastung in Verbindung mit der Ablufttemperatur; bei Bedarf zusätzliche Maßnahmen wie Isolierung des Filtermoduls
Ergebnisse der Zusammenfassung von Untersuchungen verschiedener Prüfinstitute:	
Filterflächenbelastungen:	100 – 907 m ³ /(m ² h) (je nach Rohgasbeladung)
Geruchsreduzierung bei Rohgasbelastungen zwischen 500 und 5000 GE	< 300 GE, kein Rohgasgeruch mehr wahrnehmbar
Staubreduzierung:	> 70 %
Ammoniakreduzierung:	> 70 %
Reduzierung Keime:	> 80 %

Dem Hartmann-Biofilter wird hiermit bescheinigt, dass er dazu geeignet ist, die Emissionen der Komponenten Geruch, Ammoniak, Keime und Gesamtstaub entsprechend den derzeit üblichen Reduktionszielen, soweit vorhanden, (Geruch < 300 GE und es darf kein Rohgasgeruch wahrnehmbar sein, Ammoniak-Abscheiderate größer als 70 % und Staub-Abscheideraten größer als 70 %) zu mindern.

Die richtige Dimensionierung, Aufbau, Inbetriebnahme und weiterführende Wartung ist dabei (wie auch bei anderen Filtern) essentiell für die generelle Funktionsfähigkeit des Hartmann Biofilters.

HLUKOVÁ STUDIE H2024/062



Objednavatel: AGRO - Měřín, a.s., Zarybník 516, 59442 Měřín

Název projektu: **HORNÍ RADSLAVICE – FARMA PRO PRASATA**

Umístění stavby: pozemek p.č. 63/1; 77/1; 96; 1684/13; 1684/1 k.ú. Horní Radslavice

Předmět studie: Chráněný venkovní prostor staveb

Datum zpracování: 31. 10. 2024

Obsah

1	VŠEOBECNÉ ÚDAJE	4
1.1	Zadání a účel studie.....	4
1.2	Identifikační údaje.....	4
1.2.1	Zadavatel studie	4
1.2.2	Zpracovatel	4
1.3	Způsob vyhodnocení.....	4
1.4	Použité veličiny a zkratky	5
1.5	Nejistota výpočtu	5
1.6	Použité předpisy, legislativa a literatura	6
2	HYGIENICKÉ LIMITY	7
2.1	Stanovení hygienického limitu pro sledovanou lokalitu.....	7
2.1.1	Stacionární zdroje	7
2.1.2	Pozemní komunikace	7
3	VSTUPNÍ ÚDAJE	8
3.1	Obecné údaje.....	8
3.1.1	Důvod zadání	8
3.1.2	Popis záměru.....	8
3.1.3	Podklady	9
3.1.4	Situace umístění záměru	10
3.2	Stávající hluková zátěž.....	11
3.2.1	Stacionární zdroje hluku	11
3.2.2	Pozemní komunikace	13
3.3	Příspěvek hluku ze záměru (Hluk po realizaci záměru)	14
3.3.1	Stacionární zdroje hluku	14
3.3.2	Pozemní komunikace	15
4	ZADÁNÍ VÝPOČTU	16
4.1	Použitý software.....	16
4.2	Parametry výpočtu	16
4.2.1	Hluk ze stacionárních zdrojů CNOSSOS-EU – ČSN ISO 9613–1 a ČSN ISO 9613–2.....	16
4.2.2	Hluk z dopravy na pozemních komunikacích	16
4.3	Postup výpočtu.....	17
4.4	Stanovení výpočtových bodů	18
5	VÝSLEDKY VÝPOČTŮ	19
5.1	Hluk z provozu záměru.....	19

5.1.1	Stacionární zdroje	19
5.1.2	Pozemní komunikace	22
6	ZÁVĚR.....	24

1 VŠEOBECNÉ ÚDAJE

1.1 Zadání a účel studie

Hluková studie výpočtovým způsobem ověřuje předpokládanou příspěvkovou hlukovou zátěž v okolním chráněném venkovním prostoru staveb při realizaci posuzovaného záměru. Hluková studie je zpracována na základě požadavku Krajské hygienické stanice kraje Vysočina se sídlem v Jihlavě. Je to příloha projektové dokumentace pro společné územní a stavební rozhodnutí.

1.2 Identifikační údaje

1.2.1 Zadavatel studie

Společnost:	AGRO - Měřín, a.s.
Adresa:	Zarybník 516, 59442 Měřín
Spisová značka:	B 1085 vedená u Krajského soudu v Brně
IČO:	49434179
DIČ:	CZ49434179
Telefon:	+420 602 554 086
E-mail:	lubomir.prihoda@agro-merin.cz

1.2.2 Zpracovatel

Název:	ENVING s.r.o.
Adresa:	Tvarožná 312, 66405 Tvarožná
Spisová značka:	C 5939 vedená u Krajského soudu v Brně
IČO:	46903003
DIČ:	CZ46903003
Telefon:	+420605741212
E-mail:	brzobohaty@enving.cz
Zpracoval:	František Brzobohatý

1.3 Způsob vyhodnocení

Výpočtová akustická studie zpracovaná pro potřeby ochrany veřejného zdraví před hlukem je písemná zpráva obsahující výpočet očekávaných hodnot zvolených hlukových ukazatelů (např. ekvivalentní hladiny akustického tlaku L_{Aeq}) a dalších skutečností rozhodujících o předpokládané (očekávané) hlukové zátěži exponovaných osob v chráněném prostoru nebo na pracovišti a umožňující posoudit zdravotní rizika této expozice.

Smyslem studie je odhad důsledků realizace projektovaného záměru v území případně návrh protihlukových opatření vedoucích obecně ke zlepšení hlukové situace, přednostně s cílem, aby po realizaci záměru nedošlo k překročení hygienického limitu.

Vzhledem k popularizaci popisu je v textu používáno slovo hluk, místo správného označení hladina akustického tlaku. Pokud se v textu neuvádí jinak, vždy se rozumí, že hodnota hladiny akustického tlaku je s váhovým filtrem A.

1.4 Použité veličiny a zkratky

Značka	Jednotka	Veličina
$L_{Aeq,T}$	dB	ekvivalentní hladina akustického tlaku A za dobu trvání t
$L_{Aeq,8h}$	dB	ekvivalentní hladina akustického tlaku A za dobu trvání $t = 8$ hodin
$L_{Aeq,1s}$	dB	ekvivalentní hladina akustického tlaku A za dobu trvání $t = 1$ sec
$L_{Aeq,16h}$	dB	ekvivalentní hladina akustického tlaku A za dobu trvání $t = 16$ hodin
L_{Amax}	dB	maximální hladina akustického tlaku s váhovým filtrem A
L_{Cpeak}	dB	špičková hladina akustického tlaku C
t	°C	teplota vzduchu
v	m/s	rychlost proudění vzduchu
Rh	%	relativní vlhkost vzduchu
p	hPa	atmosférický tlak
L_w	dB	hladina akustického výkonu
L_p	dB	hladina akustického tlaku
R_w	dB	vážená laboratorní vzduchová neprůzvučnost
R'_w	dB	vážená stavební vzduchová neprůzvučnost
R_{wo}	dB	laboratorní hodnota vážené neprůzvučnosti oken v místnosti
R_{ws}	dB	laboratorní hodnota vážené neprůzvučnosti stěny v místnosti
$P_o = S_o/S$	%	poměr plochy oken k celkové ploše obvodového pláště v místnosti
PHS		protihluková stěna
$CHVPS$		chráněný venkovní prostor staveb
<i>Denní doba</i>		Období dne mezi 06–22 hodinou
<i>Noční doba</i>		Období dne mezi 22–06 hodinou

1.5 Nejistota výpočtu

Výpočtově zjištěné výsledky hlukových ukazatelů představují hodnoty odpovídající použité metodice i zadaným podmínkám. Použití nejistoty výpočtu při jejich hodnocení není pro tento způsob zjišťování předpokládané hlukové zátěže venkovního prostoru relevantní. Dle metodického návodu pro měření a hodnocení hluku v mimopracovním prostředí ze dne 25. 10. 2023, dle přílohy G, odstavce 8. se nejistota výpočtu při hodnocení vypočtených hodnot neuplatňuje.

1.6 Použité předpisy, legislativa a literatura

- [1] Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů.
- [2] Nařízení vlády č.272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, ve znění pozdějších předpisů.
- [3] Metodický návod pro měření a hodnocení hluku v mimopracovním prostředí, ze dne 25. 10. 2023
- [4] Odborné doporučení pro měření a hodnocení hluku v mimopracovním prostředí verze 1.0
- [5] Postup orgánů ochrany veřejného zdraví a stavebních úřadů při dodržování ustanovení § 77, zákona č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů.
- [6] Směrnice komise (EU) 2015/996 ze dne 19. května 2015 o stanovení společných metod hodnocení hluku podle směrnice Evropského parlamentu a Rady 2002/49/ES
- [7] Zákon č. 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích, ve znění pozdějších předpisů.
- [8] TP 225 – Prognóza intenzit automobilové dopravy, vydání schválené Ministerstvem dopravy, Odborem pozemních komunikací pod č. j. 125/2018-120-TN/2 ze dne 5. 9. 2018 s účinností od 15. 9. 2018.
- [9] TP 189 – Stanovení intenzit dopravy na pozemních komunikacích pod č. j. 179/2018-120-TN/1 ze dne 22. listopadu 2018 s účinností od 1. prosince 2018.
- [10] TP 219 – Dopravně inženýrská data pro kvantifikaci vlivů automobilové dopravy na životní prostředí (únor 2019)
- [11] Výpočet hluku z automobilové dopravy, aktualizace metodiky manuál 2018, verze 2020
- [12] Podklady pro navrhování a posuzování průmyslových staveb VÚPS Praha 1985.
- [13] Stavební fyzika. Akustika stavebních konstrukcí. – ČVUT Praha 1997.
- [14] Zásady pro navrhování a posuzování konstrukcí a prostorů bytových a občanských staveb. Stavební tepelná technika a akustika, Díl č. 1 Kritéria. Principy navrhování. Výpočtové metody: VÚPS Praha 34/91
- [15] Podklady pro navrhování a posuzování průmyslových staveb. Díl č. 3 – Stavební akustika. Praha 1987.
- [16] Jiří Čechura, Stavební fyzika 10 – akustika, ČVUT Praha, 1999
- [17] ČSN 73 0532 Akustika – Ochrana proti hluku v budovách a související akustické vlastnosti stavebních výrobků – Požadavky.
- [18] ČSN 12354 Stavební akustika – Výpočet akustických vlastností budov z vlastností stavebních prvků.

2 HYGIENICKÉ LIMITY

Ochrana veřejného zdraví před hlukem vychází ze zákona č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů ve znění pozdějších předpisů. Na konkrétní ochranu proti hluku a vibracím se vztahují § 30 až § 34 zmíněného zákona. Prováděcím předpisem k tomuto zákonu je nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, kde jsou uvedeny v § 12 „Hygienické limity hluku v chráněných venkovních prostorech staveb a chráněném venkovním prostoru“ jsou stanoveny deskriptory pro popis hluku a základní hodnoty hluku včetně korekcí pro hluk v chráněném venkovním prostoru a v chráněném venkovním prostoru staveb.

2.1 Stanovení hygienického limitu pro sledovanou lokalitu

2.1.1 Stacionární zdroje

Hygienický limit hluku v ekvivalentní hladině akustického tlaku v denní a noční době.

Ekvivalentní hladina akustického tlaku	Limit dB
$L_{Aeq,8h}(den)$	50
$L_{Aeq,1h}(noc)$	40

2.1.2 Pozemní komunikace

Hygienický limit hluku v ekvivalentní hladině akustického tlaku v denní a noční době pro komunikace, které byly umístěny a povoleny rozhodnutím před 1. lednem 2001.

Ekvivalentní hladina akustického tlaku	Limit dB
$L_{Aeq,16h}(den)$	68
$L_{Aeq,8h}(noc)$	58

3 VSTUPNÍ ÚDAJE

3.1 Obecné údaje

3.1.1 Důvod zadání

Účelem hlukové studie je vyhodnocení předpokládaných provozních hlukových vlivů projektem navržené stavby „HORNÍ RADSLAVICE – FARMA PRO PRASATA“ (dále jen záměr) na nejbližší chráněné venkovní prostory staveb, a jejich vyhodnocení ve vztahu k platným předpisům v oblasti ochrany před nepříznivými účinky hluku.

Účelem hlukové studie je vyhodnocení okolních zdrojů hluku na chráněné venkovní prostory staveb projektem navržené stavby „HORNÍ RADSLAVICE – FARMA PRO PRASATA“ (dále jen záměr).

3.1.2 Popis záměru

Na stávající farmě v Horních Radslavicích je uvažováno o výstavbě tří nových stájí pro chov prasat a jedné železobetonové nádrže na skladování kejdy. Dvě stáje budou pro chov prasnic a jedna stáj bude pro odchov selat. Nové stáje jsou uvažovány v prostoru stávajících stájí pro chov prasnic a odchov selat.

Kapacita stájí:

3.1.2.1 SO-01 STÁJ PRO PRASNICE – rozměr cca 125,5 x 17,7 m

- [1] 160 míst pro prasnice a prasničky v období zapouštění
- [2] 84 míst pro odchov prasniček
- [3] 4 místa pro kance
- [4] 320 míst pro březí prasnice
- [5] 28 míst v sanitárních kotcích (zde budou ustájena zvířata z výše uvedených kapacit v případě potřeby zvýšené péče) – nebudou zde stále ustájena

Zvířata budou ve stáji ustájeny ve společných kotcích s částečně zaroštovanou podlahou a vakuovým odklizením kejdy do splaškové kanalizace. Krmení ve stáji bude suché pomocí terčíkových dopravníků do dávkovačů nad jednotlivá krmná místa. Sila budou umístěna vedle stáje. Napájení bude zajištěno rozvody vody a napájecími nipy v kotcích se zvířaty.

Ventilace bude zajištěna přírodními stropními klapkami, přes které se bude vzduch dostávat z podstřešního izolovaného prostoru do zóny zvířat. Odtah vzduchu ze stáje bude centrální – do vzduchového kanálu, který bude zaústěn do biologického biofiltru umístěného za stájí. Vzduch bude pomocí ventilátorů ze stáje odtahován a vháněn do biofiltru s vlhkou štěpkou. Stáj bude vybavena chlazením vzduchu.

Ventilační systém bude pracovat automaticky a je vybaven ALARMEM pro případ poruchy a dále nouzovým otevíráním klapky a ventilátorů v případě výpadku el. energie.

3.1.2.2 SO-02 PORODNA PRASNIC – rozměr cca 99,9 x 12,7 m

- [1] Celkem 144 porodních kotců

Prasnice budou ustájeny v individuálních kotcích ze zaroštovanou podlahou. Podlaha bude zaroštována plastovými nebo litinovými rošty. V kotci budou vyhřívaná doupata pro selata. Krmení prasnic bude suché. Krmná směs bude do koryta dopravována terčíkovými dopravníky z venkovních sil na krmení. Selata budou mít v kotcích dále mléčný příkrm.

Ventilace bude zajištěna přírodními stropními klapkami, přes které se bude vzduch dostávat z podstřešního izolovaného prostoru do zóny zvířat. Odtah vzduchu ze stáje bude centrální – do vzduchového kanálu, který bude zaústěn do biologického biofiltru umístěného za stájí. Vzduch bude pomocí ventilátorů ze stáje odtahován a vháněn do biofiltru s vlhkou štěpkou. Stáj bude vybavena chlazením vzduchu.

Ventilační systém bude pracovat automaticky a je vybaven ALARMEM pro případ poruchy a dále nouzovým otevíráním klapek a ventilátorů v případě výpadku el. energie.

3.1.2.3 SO-03 ODCHOVNA SELAT – rozměr cca 99,5 x 18,8 m

[1] Celkem 3 408 ks selat do 30 kg

Selata budou ustájena v několika sekcích, které budou rozdělovat celou stáj na menší celky. Podlaha v kotcích bude částečně zaroštovaná a částečně plná (v místě doupěte, kde bude podlaha také vyhřívána). Krmení bude suché zajištěné terčíkovými dopravníky, které krmivo dopraví z venkovních sil do samo krmítek v jednotlivých kotcích. Odkliz kejdy bude vakuovým systémem do splaškové kanalizace, která bude zaústěna do čerpací jímky vedle stáje. Ventilace bude zajištěna přívodními stropními klapkami, přes které se bude vzduch dostávat z podstřešního izolovaného prostoru do zóny zvířat. Odtah vzduchu ze stáje bude centrální – do vzduchového kanálu, který bude zaústěn do biologického biofiltru umístěného za stájí. Vzduch bude pomocí ventilátorů ze stáje odtahován a vhnán do biofiltru s vlhkou štěpkou. Ventilační systém bude pracovat automaticky a je vybaven ALARMEM pro případ poruchy a dále nouzovým otevíráním klapek a ventilátorů v případě výpadku el. energie.

3.1.2.4 SO-04 – NÁDRŽ NA KEJDU – rozměr 34 m průměr a 10 m výška

[1] Kapacita nádrže je 8 847 m³

Součástí záměru je i vybudování nové skladovací kapacity pro skladování kejdy (náhrada za stávající dosluhující smaltované nádrže. Nově bude postavena nadzemní železobetonová nádrž o kapacitě 8 847 m³ (vnitřní průměr 34m výška 10m). Tato nádrž zajistí dostatečnou skladovací kapacitu pro kejdu z nových stájí.

Jednotlivé stáje budou spolu spojeny krčkem pro přehánění zvířat mezi stájemi. Mezi stájemi jsou navrženy 2 zakryté čerpací jímky na kejdu, z těchto jímek bude kejda přečerpávána tlakovou kanalizací do skladovací nádrže.

Stáje jsou koncipovány jako bezstelivové s vakuovým odklizem kejdy (podroštové kejdové kanály). Konstrukce stájí tvoří železobetonové nosné stěny. Konstrukce střechy je tvořena dřevěnými sbíjenými vazníky. Střešní plášť tvoří izolační sendvičový panel. Podhled stáje tvoří izolační sendvičový panel. Osvětlení ve stáji bude pomocí úsporných LED svítidel.

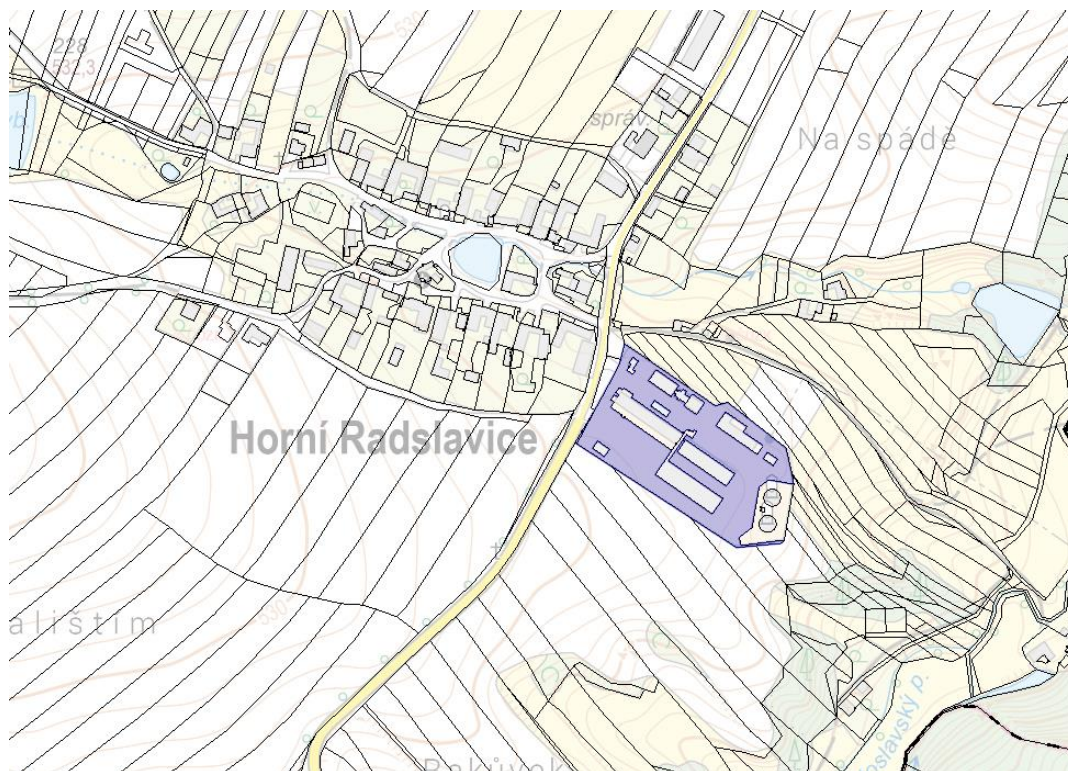
Stáje budou vytápěné rekuperačními jednotkami a energie bude získána z chlazení kejdy (kromě stáje pro březí prasnice a prasničky!!) tzn. Pouze porodny a selata.

Součástí projektu budou i další objekty nutné pro výstavbu a obsluhu farmy, zázemí obsluhy farmy s hygienickou smyčkou, zásobníky na krmné směsi, manipulační plochy a inženýrské sítě.

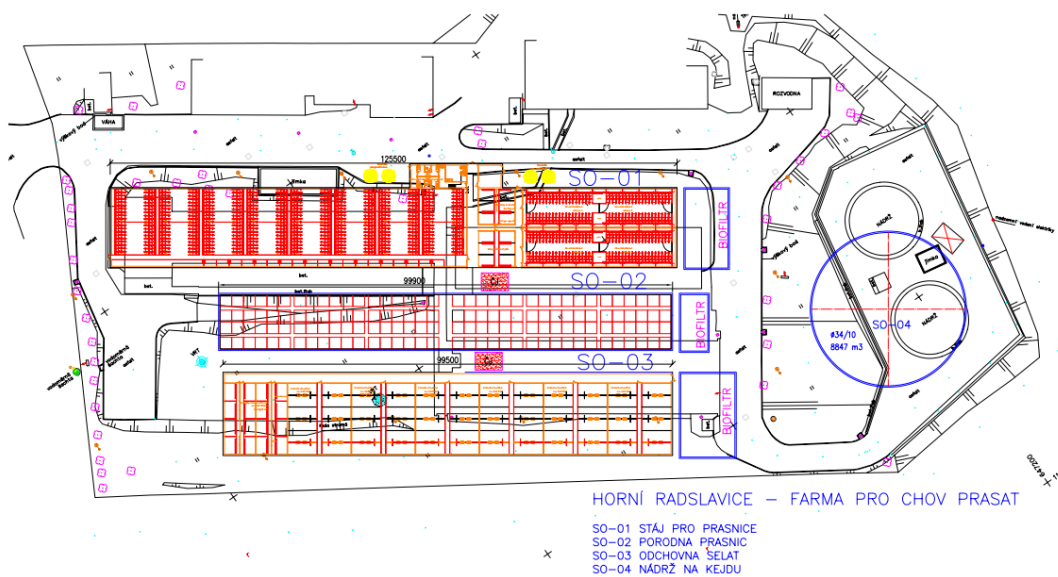
3.1.3 Podklady

- 1) Základní projektová dokumentace
- 2) Průvodní a technická zpráva
- 3) Podklady o zdrojích hluku dodané investorem stavby
- 4) Podkladové mapy ČUZK
- 5) Další dostupné informace o sledovaném území např. internet apod.

3.1.4 Situace umístění záměru



Obrázek č.: 1 – Situace širších vztahů



Obrázek č.: 2 – Detailní situace

3.2 Stávající hluková zátěž

3.2.1 Stacionární zdroje hluku

Stávající provoz bude nahrazen výstavbou nových stájí. V současnosti je zdrojem hluku stávající chov prasat ventilace budov a vnitroareálová doprava. Pro stanovení stávajícího stavu bylo provedeno validační měření hluku v referenční vzdálenosti od opláštění stávajících stájí. Měření byly především odtahové ventilátory a hluk prasat z prostoru stájí pronikající otevřenými okny.

3.2.1.1 Místa měření



3.2.1.2 Naměřené hodnoty

M1 – dávkování krmiva	$LA_{eq10m} = 53dB$	
M2 – otevřená okna budovy stájí	$LA_{eq20m} = 50 dB$	
M4 – ventilace stájí	$LA_{eq10m} = 46 dB$	
M4 – ventilace stájí	$LA_{eq10m} = 46 dB$	
M5 - Stávající zásobníky kejdy	$LA_{eq10m} = 57 dB$	
M6 - Zásobníky krmiva	$LA_{eq10m} = 55 dB$	

Přehled dopravy pro maximální kapacity:

3.2.1.3 Stávající doprava v areálu pro projektované maximální kapacity:

druh dopravy	množství (jednotka/rok)	hmotnost (jednotka/auto)	počet aut (cca celkem/rok)	období	počet aut cca (celkem/den)
dovoz krmiv (směsí)	1 000 tun	28 t	36	celoročně	0 – 1
odvoz vyřazených prasnic	-	-	18	celoročně	0 – 1
odvoz selat	cca 13 100 ks	600 ks	22	celoročně	0 – 1
odvoz kejdy	cca 5 017 t	20 – 30 m ³	215	jaro až podzim	0 – 10
ostatní	-	-	60	celoročně	0 – 1
celkem roční doprava	-	-	351 NA 3 650 OA	-	-

3.2.2 Pozemní komunikace

Intenzita dopravy dle sčítání vozidel 2020

Podkladem pro **výpočet stávající situace** byly údaje poskytnuté ŘSD. Na stávající rok jsou hodnoty průjezdů vozidel přepočítány pomocí koeficientů vydaných v publikaci TP 225– Prognóza intenzit automobilové dopravy, vydání schválené Ministerstvem dopravy, Odborem pozemních komunikací pod č. j. 125/2018-120-TN/2 ze dne 5. 9. 2018 s účinností od 15. 9. 2018. Pro potřeby zadání do výpočtového modelu CNOSSOS-EU byly data převzata přímo ze sčítání, kde přepočet provedlo ŘSD.

Sčítání dopravy 2020 (sč.úsek: 6-3496)										... význam zkratk							X
Roční průměr denních intenzit dopravy		LN	SN	SNP	TN	TNP	NSN	A	AK	TR	TRP	TV	O	M	SV		
RPDI - všechny dny	voz/den	46	8	3	14	0	4	5	0	2	14	96	309	6	411		
		LN	SN	SNP	TN	TNP	NSN	A	AK	TR	TRP	TV	O	M	SV		
RPDI - pracovní den (Po-Pá)	voz/den	55	10	4	18	0	5	7	0	3	18	120	336	6	462		
RPDI - volné dny (mimo svátky)	voz/den	23	3	1	5	0	1	1	0	1	5	40	241	5	286		
Hodinová intenzita dopravy												TV	SV				
Padesátirázová intenzita dopravy	voz/h											11	49				
Špičková hodinová intenzita dopravy	voz/h											11	46				
Těžká nákladní vozidla - TNV												TNV					
Hodnota TNV	voz/den											46					
Intenzita dopravy pro hlukové a emisní výpočty		dle CNOSSOS-EU	I1	I2	I3	I4	Celkem			dle Manuálu 2020	OAL	NAL	NS	Celkem			
Roční průměr intenzit, den (06-18)	voz/den	Vysvětlení viz Podrobné výsledky	262	27	30	5	324			Vysvětlení viz Podrobné výsledky	267	40	17	324			
Roční průměr intenzit, večer (18-22)	voz/den		49	3	3	1	56				50	4	2	56			
Roční průměr intenzit, noc (22-06)	voz/den		26	2	3	0	31				26	3	2	31			
Emise										OA	LNA	TNA	NS	BUS	Celkem		
Roční špičková hodinová intenzita dopravy	voz/h									43	6	5	1	1	56		
Koeficienty nerovnoměrnosti dopravy												alfa	beta	gama	PS		
Koeficient nerovnoměrnosti dopravy	-											1.13	1.11	1.02	51:49		
Intenzita cyklistické dopravy												C					
Cyklistická doprava	cyklo/den											25					

3.2.2.1 Intenzity dopravy ve sledovaném úseku

CNOSSOS – EU		Rok sčítání		Současný stav			Výhledový stav		
Název	Kategorie	Denní doba ks	Noční doba ks	Přepočtový koeficient	Denní doba ks	Noční doba ks	Přepočtový koeficient	Denní doba ks	Noční doba ks
		2020	2020		2024	2024		2026	2026
Lehká motor. vozidla	1	311	26	1,06	330	28	1,08	336	28
Středně těžká vozidla	2	30	2	1,04	31	2	1,06	32	2
Těžká vozidla	3	33	3	1,04	34	3	1,06	38	4
Mopedy+ Motocykly	4	6	0	1,06	6	0	1,08	6	0

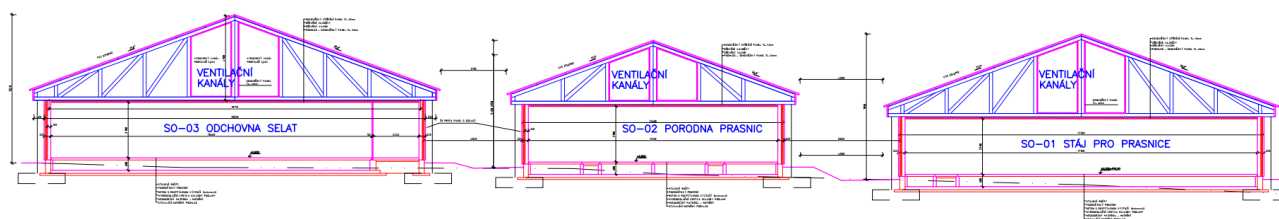
3.3 Příspěvek hluku ze záměru (Hluk po realizaci záměru)

3.3.1 Stacionární zdroje hluku

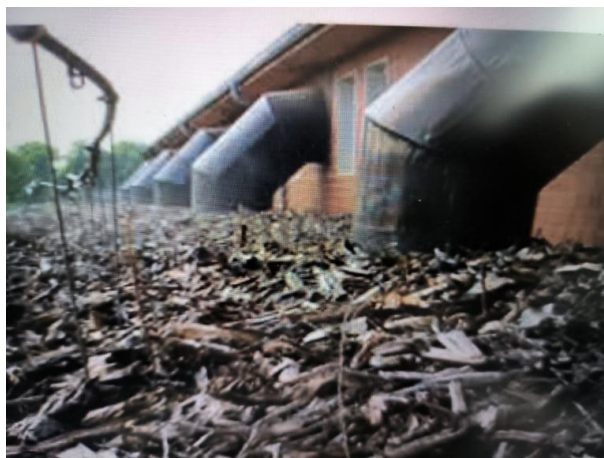
Stacionární zdroje hluku představuje technologie pro odvětrání jednotlivých hal, jejíž součástí jsou odtahové ventilátory, které znehodnocený vzduch ženou do uzavřených odtahových kanálů, které jsou součástí pod půdního prostoru a tyto jsou následně zaústěny potrubím do biofiltru. Dále je uvažováno s dvojicí nových sil na krmivo $L_{pA10m} = 53\text{dB}$.

HORNÍ RADSLAVICE – FARMA PRO CHOV PRASAT

SO-01 STÁJ PRO PRASNICE
SO-02 PORODNA PRASNIC
SO-03 ODCHOVNA SELAT
SO-04 NÁDRŽ NA KEJDU



Obrázek číslo 3 umístění odtahových kanálů - výřez z PD



Obrázek číslo 4 Ilustrační foto zaústění potrubí do biofiltru

17x Ventilátor FE091-6DQ.6N.A7 - $L_{W(A)} = 86\text{dB}$



3.3.1.1 Nová doprava v areálu pro projektované maximální kapacity (záměr):

druh dopravy	množství (jednotka/rok)	hmotnost (jednotka/auto)	počet aut (cca celkem/rok)	období	počet aut cca (celkem/den)
dovoz krmiv (směsí)	1 800 tun	28 t	64	celoročně	0 – 1
odvoz vyřazených prasnic	cca 340 ks	15 ks	23	celoročně	0 – 1
odvoz selat	cca 17 136 ks	600 ks	29	celoročně	0 – 1
odvoz kejdy	cca 8 692 t	20 – 30 m ³	370	jaro až podzim	0 – 13
ostatní	-	-	52	celoročně	0 – 1
celkem roční doprava	-	-	538 NA 3 650 OA	-	-

3.3.2 Pozemní komunikace

Podkladem pro **výpočet výhledové situace** byly údaje poskytnuté ŘSD. Na stávající rok jsou hodnoty průjezdů vozidel přepočítány pomocí koeficientů vydaných v publikaci TP 225– Prognóza intenzit automobilové dopravy, vydání schválené Ministerstvem dopravy, Odborem pozemních komunikací pod č. j. 125/2018-120-TN/2 ze dne 5. 9. 2018 s účinností od 15. 9. 2018. Pro potřeby zadání do výpočtového modelu CNOSSOS-EU byly data převzata přímo ze sčítání, kde přepočet provedlo ŘSD.

3.3.2.1 Intenzity dopravy – přepočet dle TP255

CNOSSOS – EU		Rok sčítání		Současný stav			Výhledový stav		
Název	Kate gorie	Denní doba ks	Noční doba ks	Přepočtový koeficient	Denní doba ks	Noční doba ks	Přepočtový koeficient	Denní doba ks	Noční doba ks
		2020	2020	2024	2024	2024	2026	2026	2026
Lehká motor. vozidla	1	311	26	1,06	330	28	1,08	336	28
Středně těžká vozidla	2	30	2	1,04	31	2	1,06	32	2
Těžká vozidla	3	33	3	1,04	34	3	1,06	38	4
Mopedy + Motocykly	4	6	0	1,06	6	0	1,08	6	0

4 ZADÁNÍ VÝPOČTU

4.1 Použitý software

Výpočtové hodnocení hlukové zátěže venkovního prostoru sledovaného území vychází z doporučení Metodického návodu pro měření a hodnocení hluku v mimopracovním prostředí, který doporučuje přednostně použít metodiku CNOSSOS–EU, resp. metodiky s ní kompatibilní. Na této metodice pracuje použitý výpočtový program Predictor-LimA version listopad '24 firmy Softnoise GmbH, jehož výpočtové algoritmy korespondují s doporučenou metodikou. Software zohledňuje klimatické podmínky, konfiguraci i vlastnosti povrchu terénu a další možné ovlivňující podmínky.

4.2 Parametry výpočtu

4.2.1 Hluk ze stacionárních zdrojů CNOSSOS–EU – ČSN ISO 9613–1 a ČSN ISO 9613–2

Výpočtový model:	LimA - ISO 9613.1/2
Vstupní provozní údaje:	Bodové zdroje, liniové zdroje, pohyblivé zdroje
Index povrchu země G na komunikaci:	0,0
Index povrchu země G mimo komunikace:	0,3
Odraz od hodnocené fasády:	Vypnut
Meteorologická korekce:	CO 2.0 konstantní (všesměrové šíření)

4.2.2 Hluk z dopravy na pozemních komunikacích

Výpočtový model:	LimA CNOSSOS
Povrch komunikace:	NL05 - Kamenný asfalt zrnitost 8 mm
Sklon:	Dle výškopisu
Index povrchu země G:	E - Kompaktní pole, štěrk (travníky, stěrkové parkoviště)
Odraz od hodnocené fasády:	Vypnut
Meteorologická korekce:	Standard CNOSSOS–EU

4.3 Postup výpočtu

Výpočtový model byl vytvořen v trojrozměrném prostředí a sestává z objektů se známými geometrickými údaji (vrstevnice, budovy, komunikace atd.). Model tedy například zohledňuje podélné profily hodnocených komunikací včetně zářezů, násypů, estakád a jejich vliv na šíření zvukových vln. Takto vytvořený digitální model je použit pro simulaci šíření a útlumu zvuku při jeho šíření směrem od zdroje do místa výpočtu. Výpočet respektuje sférickou divergenci, pohlcování zvuku při šíření nad poltivým povrchem, odrazy zvuku do zvoleného řádu, pohlcování zvuku při šíření ve vzduchu a všesměrové šíření hluku přes překážky. Výpočtovým způsobem je ověřována předpokládaná příspěvková hluková zátěž ze všech zdrojů v nejbližších chráněných venkovních prostorech staveb ve sledovaném území, a to pro varianty:

Varianta A – stávající stav – stacionární zdroje

Varianta B – realizace záměru stacionární zdroje

Varianta C – stávající stav – doprava

Varianta D – Realizace záměru doprava

Výpočetní program dosazuje zadané parametry (terén, vzdálenosti atd.) do algoritmu výpočtu a na základě těchto hodnot spočítá konkrétní hodnoty pro výpočtové body (uvedeno v tabulkách v kapitole 5). Výpočtové body se přednostně umísťují k nejbližším chráněným prostorům nebo nejbližším chráněným prostorům staveb. Tak jak vyplývá z metodiky měření hluku (Metodický návod). Body se umísťují přednostně 2 metry před obvodový plášť budovy (např. před okno obytné místnosti). Výška bodu před obvodovým pláštěm budovy byla zvolena na základě výšky obytných budov a prostoru významného pro pronikání hluku zvenčí.

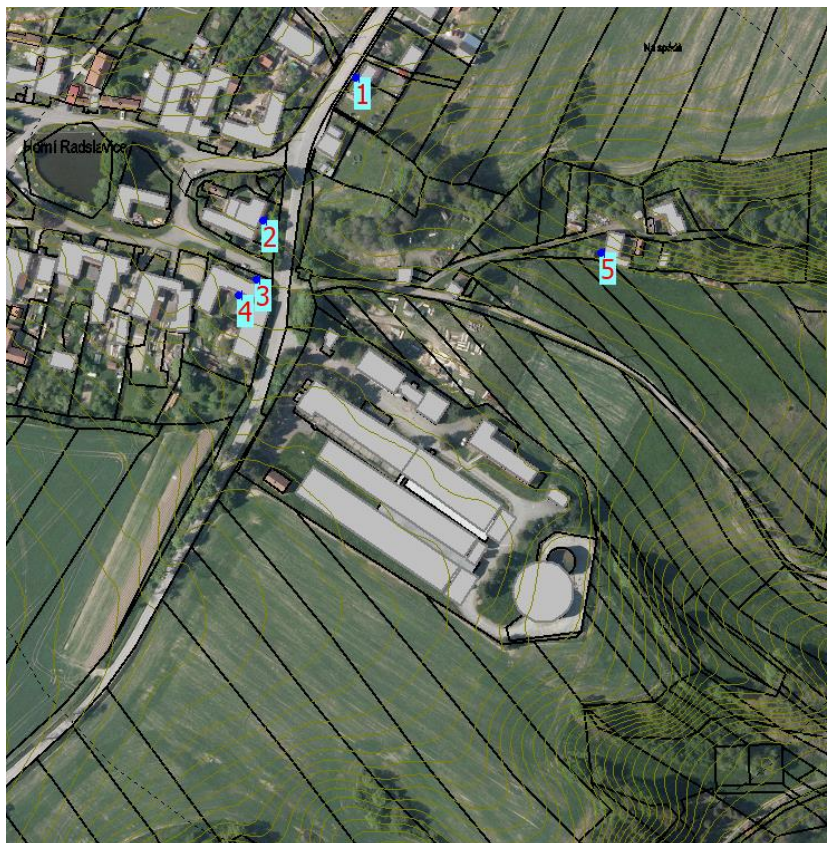
Pro přehlednost celkové hlukové situace program vypočítá i body v rámci zadané oblasti (území záměrem zasažené) a na základě těchto hodnot vykreslí hlukovou mapu s pásmy ekvivalentních hladin akustického tlaku po 5 dB. Tato mapa ukazuje celkové zhodnocení sledované lokality a je zpracována pro výšku 2 metry nad terénem.

4.4 Stanovení výpočtových bodů

Pro ověření způsobu využívání a funkčního charakteru staveb rozmístěných v okolí záměru byly využity údaje z katastru nemovitostí, přístupné na internetových stránkách www.cuzk.cz a údaje z projektové dokumentace, dle dispozice obytných prostor. Na základě těchto údajů byly stanoveny nejbližší chráněné prostory.

Zkratka	Umístění	Výška m	Vzdálenost od zdroje hluku m		Typ chráněného prostoru
			Stacionární zdroje	Pozemní komunikace	
1_A	RD č.p. 18 Horní Radslavice	2	140	5	Chráněný venkovní prostor staveb
2_A	RD č.p. 42 Horní Radslavice	2	75	12	Chráněný venkovní prostor staveb
3_A	RD č.p. 28 Horní Radslavice	2	45	12	Chráněný venkovní prostor staveb
4_A	RD č.p. 28 Horní Radslavice	2	45	22	Chráněný venkovní prostor staveb
5_A	RD č.p. 46 Horní Radslavice	2	120	160	Chráněný venkovní prostor staveb

Vzdálenost od zdroje hluku: Žádná legislativa ani nařízení vlády, včetně metodického návodu a odborného doporučení neuvádí, jak přesně se má definovat vzdálenost od zdroje hluku (pouze v dokumentu Dodatek č. 1 k „Postupu orgánů ochrany veřejného zdraví a stavebních úřadů při dodržování ustanovení §77 zákona č. 258/2000 Sb., se uvádí požadavek v bodě g „vzdálenost od zdroje“ bohužel již není specifikovaného od kterého, v případě více zdrojů hluku). Ve výpočtových modelech většinou nastává situace, kdy zdroj, který je blíže výpočtovému zdroji není zdaleka tak dominantní jako zdroj vzdálenější. Dále je nutné ještě upozornit na fakt, že model se modeluje ve 3D, tudíž srovnání vzdálenosti např. v katastrálních mapách nebere v potaz přímou vzdálenost, ale pouze vzdálenost promítnutou kolmo na plochu, takže vzdálenost v tomto případě je nutné stanovit na základě Pythagorovy věty odečtením výšek a vysílače a přijímače. Nicméně v rámci fy ENVING, kdy je používán nejnovější software pro predikci šíření hluku, který pracuje se souřadnicovým referencím systémem (SRS) S-JTSK, který je v České republice vyžadován pro zeměměřické práce, lze prohlásit, že při správném zadání výšky zdroje a místa příjmu podle projektové dokumentace, nemůže dojít k nesprávnému zadání vzdálenosti těchto dvou prvků. Takže z výše uvedeného požadavku vyplývá, že ve výpočtovém modelu jsou vzdálenosti zadány pomocí souřadnicového systému, a tedy vždy správně. Údaj v tabulce je jen informační a v rámci šíření hluku a jeho odrazů toho moc nevypovídá.



Obrázek č.: 5 – Situace výpočtových bodů

5 VÝSLEDKY VÝPOČTŮ

Modelové výpočty vycházejí z poskytnutých dostupných datových podkladů o jednotlivých zdrojích hluku v době zpracování akustického posouzení dne 31. 10. 2024.

5.1 Hluk z provozu záměru

Souhrnným hodnocením hluku vznikajícího provozem záměru se rozumí výpočet výsledné hodnoty ekvivalentní hladiny akustického tlaku. V prvním kroku výpočtu se vychází ze známých skutečností, tj. stávající hlukové zatížení lokality a v druhém kroku se připočítává předpokládaný příspěvek sledovaného záměru, tj. jaký bude hluk při navýšení zdrojů hluku v dané lokalitě.

Do výpočtového modelu hluku byly zadány a všechny hodnoty hladin akustických výkonů a ekvivalentních hladin akustického tlaku popsane v kapitolách Stávající hluková zátěž a v kapitole Příspěvek hluku ze záměru.

Výsledky jsou logaritmický součet (kumulace) v rámci použitého výpočtového modelu hluku stávajícího stavu a nově navrženého zdroje (dále jen „realizace záměru“).

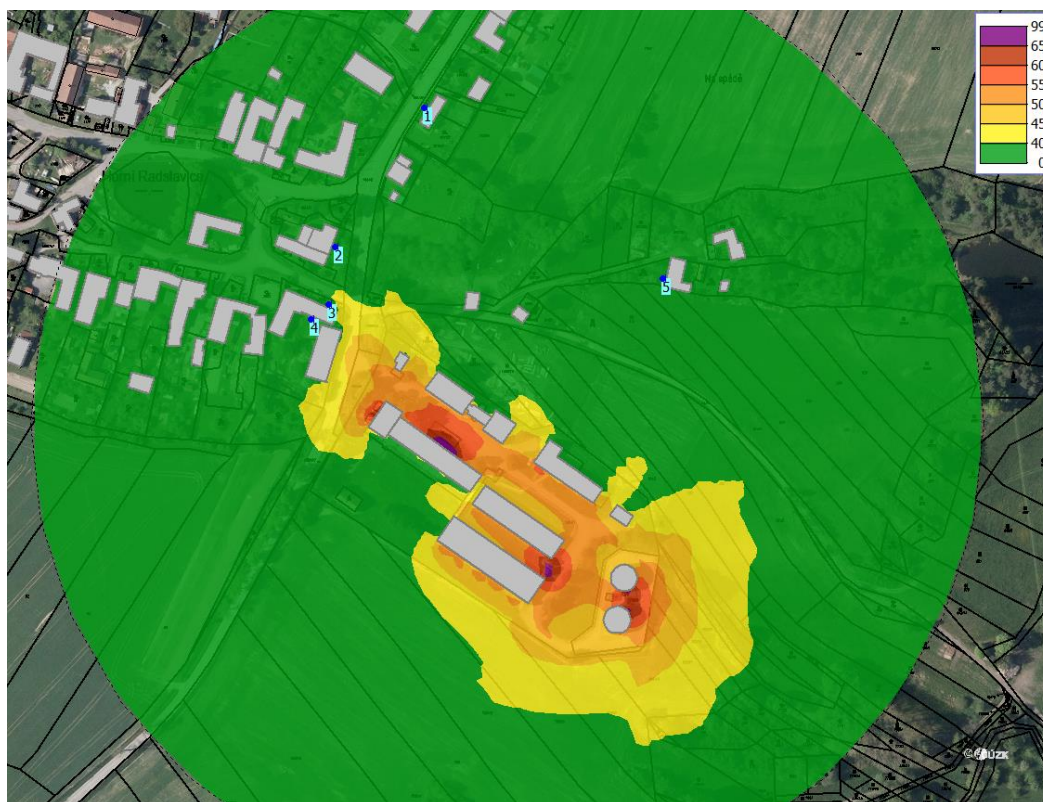
5.1.1 Stacionární zdroje

5.1.1.1 Hodnoty výpočtu a srovnání stávajícího stavu po realizaci záměru

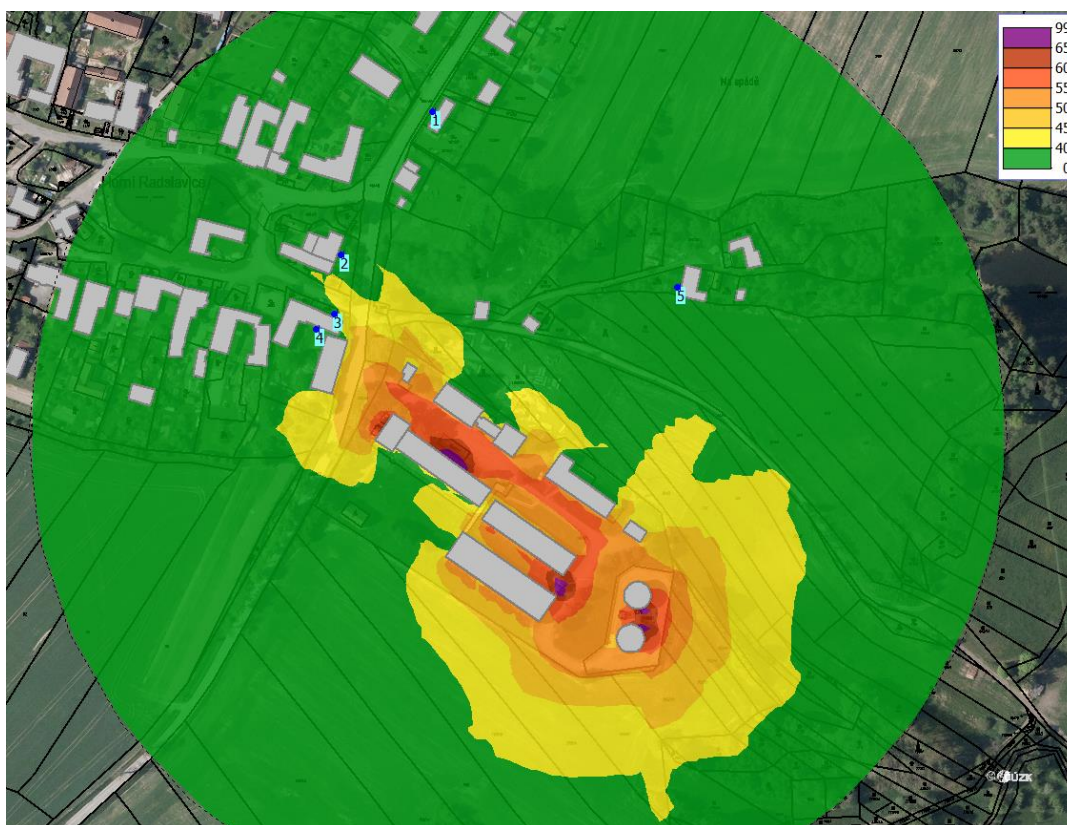
Výpočtový. bod	Výška m	Limit dB	Limit dB	$L_{Aeq,8h}$ dB Stávající stav	$L_{Aeq,1h}$ dB Stávající stav	$L_{Aeq,8h}$ dB Realizace záměru	$L_{Aeq,1h}$ dB Realizace záměru	Rozdíl dB	Rozdíl dB
		Den	Noc	Den	Noc	Den	Noc	Den	Noc
1_A	2	50	40	18,8	20,9	18,7	21,4	-0,1	0,5
2_A	2	50	40	34,8	36,7	33,5	36,0	-1,3	-0,7
3_A	2	50	40	30	32,2	27,5	31,3	-2,5	-0,9
4_A	2	50	40	22,9	25,2	23,1	25,9	0,2	0,7
5_A	2	50	40	28,2	30,7	28,8	31,8	0,6	1,1

5.1.1.2 Hodnoty izofonických linií 2 metry nad terénem

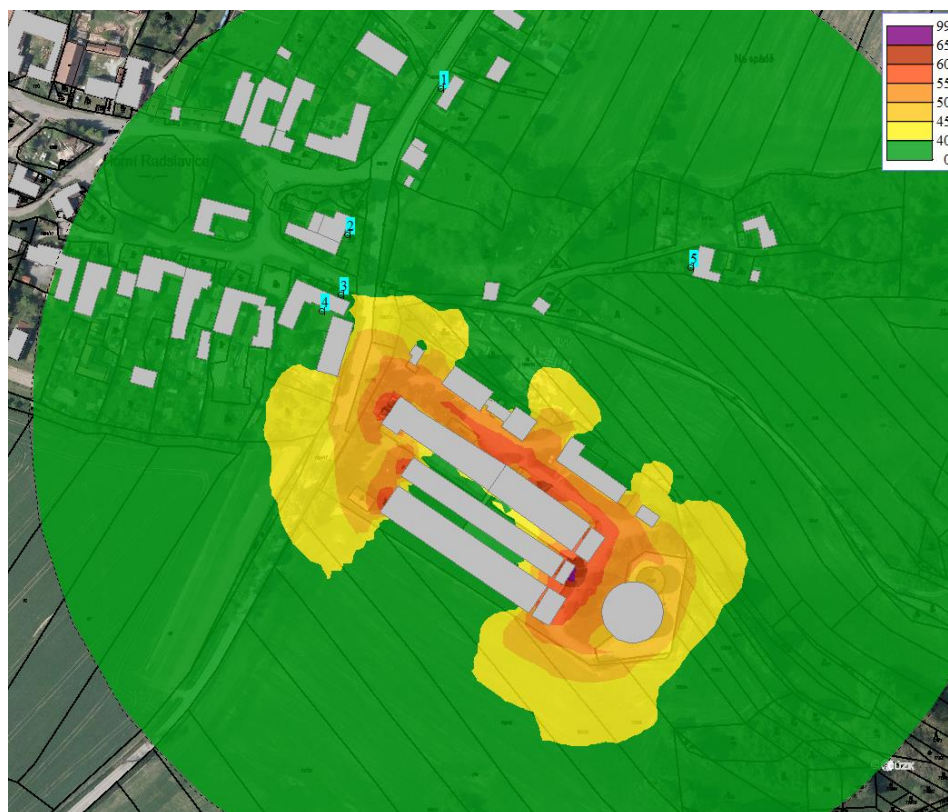
Izofonické linie zobrazují šíření hluku v určité výšce na povrchu terénu. Vzhledem k rozsáhlosti území jsou jednotlivé výpočtové body v síti po 5 metrech vypočítány. Zbytek hodnot mezi těmito vypočítanými body je interpolováno. Tudíž odečet hodnot z izofonických linií je irelevantní. Přesné hodnoty se nacházejí v **tabulce výsledků!**



Obrázek č.: 6 – Varianta A – stávající stav – Den



Obrázek č.: 7 – Varianta A – stávající stav – Noc



Obrázek č.: 8 – Varianta B – realizace záměru – Den



Obrázek č.: 9 – Varianta B – realizace záměru – Noc

5.1.2 Pozemní komunikace

5.1.2.1 Prokázání umístění či povolení dané komunikace

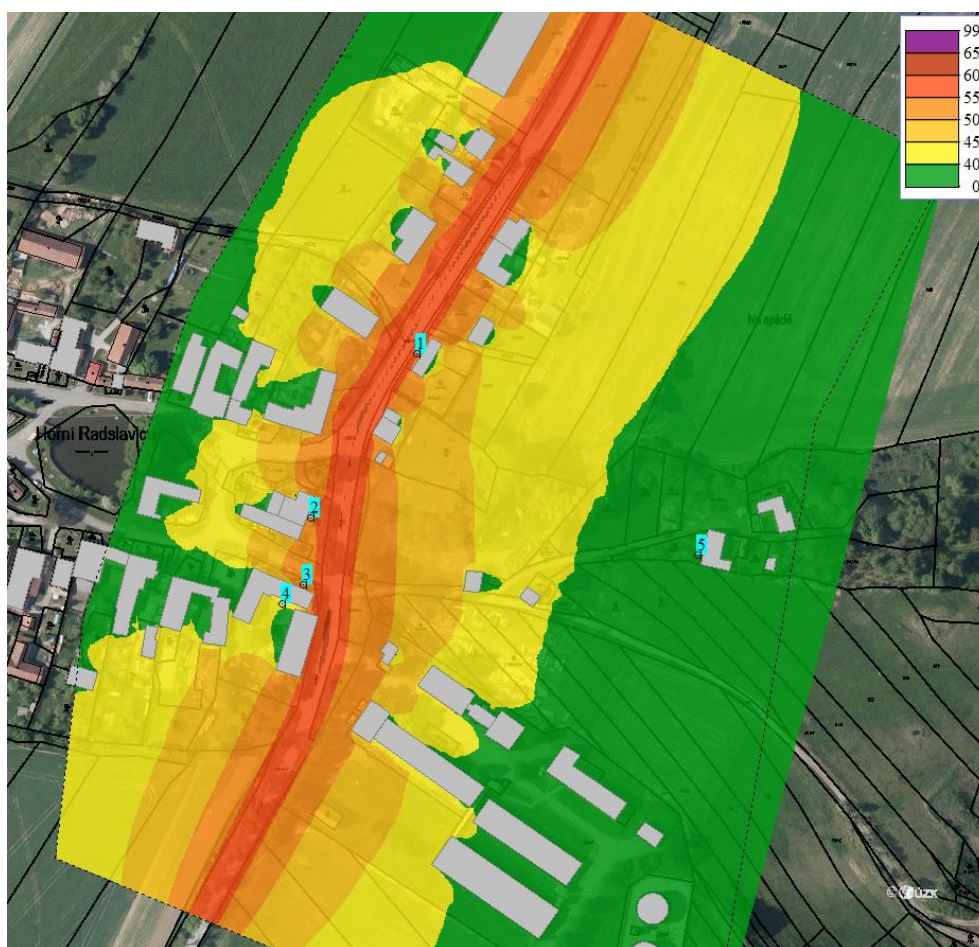
Komunikace byla povolena před 1. lednem 2001,

5.1.2.2 Hodnoty výpočtu

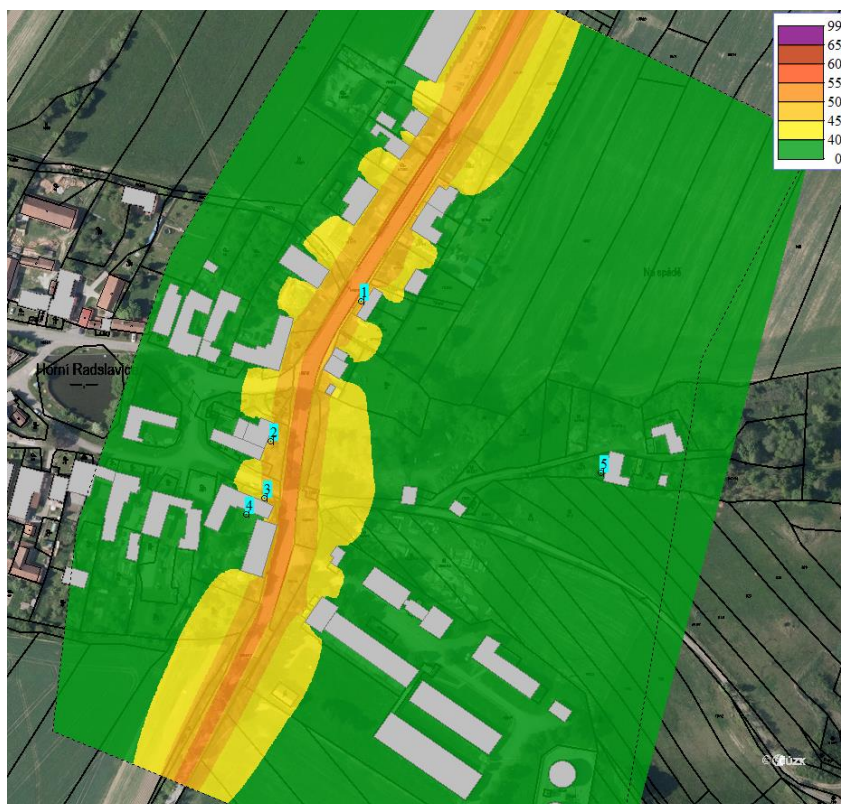
Výpočtový bod	Výška m	Limit dB	Limit dB	$L_{Aeq,16h}$ dB Stávající stav	$L_{Aeq,8h}$ dB" Stávající stav	$L_{Aeq,16h}$ dB Rok dostavby	$L_{Aeq,8h}$ dB Rok dostavby	Rozdíl dB	Rozdíl dB
		Den	Noc	Den	Noc	Den	Noc	Den	Noc
1_A	2	68	58	55,9	48,2	56,1	48,6	0,2	0,4
2_A	2	68	58	52,7	45,1	52,9	45,5	0,2	0,4
3_A	2	68	58	51,6	43,9	51,8	44,3	0,2	0,4
4_A	2	68	58	41,4	33,9	41,6	34,3	0,2	0,4
5_A	2	68	58	36,4	30,0	36,6	30,4	0,2	0,4

5.1.2.3 Hodnoty izofonických linií 2 metry nad terénem

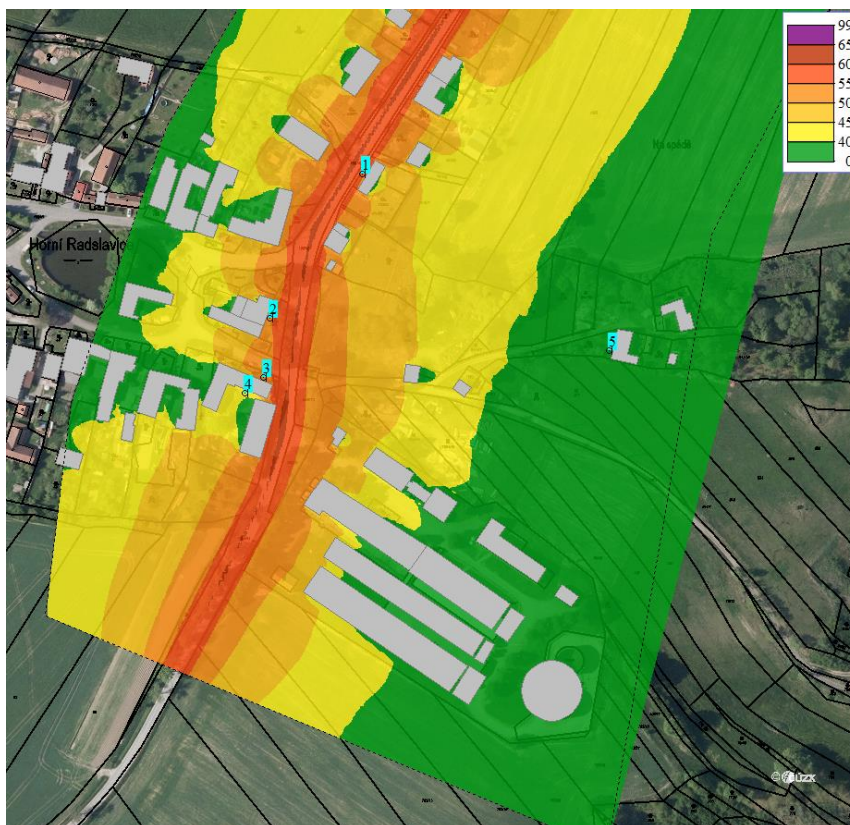
Izofonické linie zobrazují šíření hluku v určité výšce na povrchu terénu. Vzhledem k rozsáhlosti území jsou jednotlivé výpočtové body v síti po 5 metrech vypočítány. Zbytek hodnot mezi těmito vypočítanými body je interpolováno. Tudíž odečet hodnot z izofonických linií je irelevantní. Přesné hodnoty se nacházejí v **tabulce výsledků!**



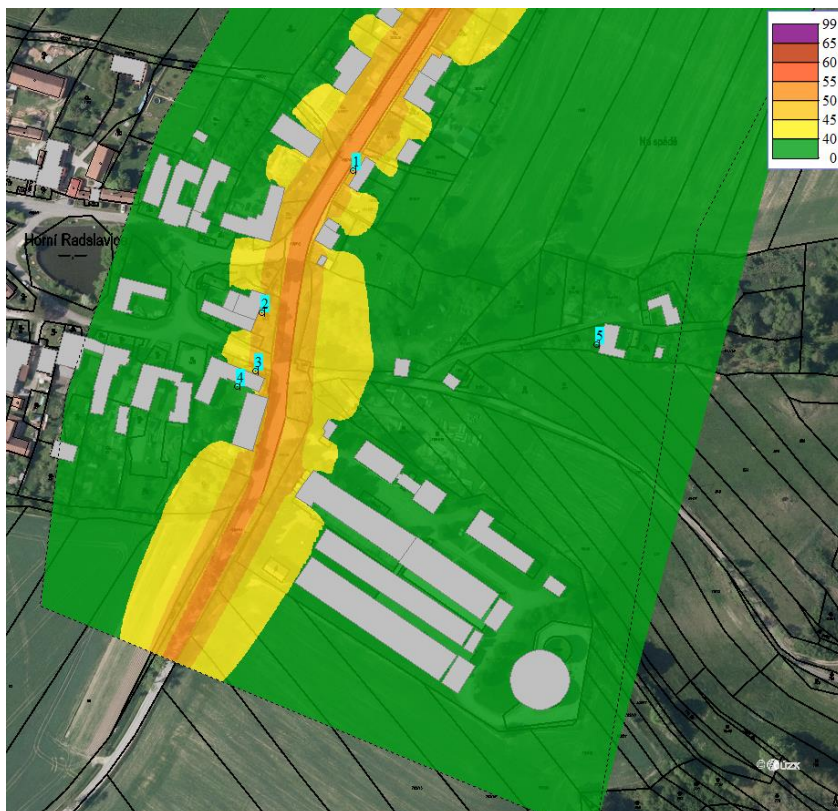
Obrázek č.: 10 – Varianta C – stávající stav – Den



Obrázek č.: 11 – Varianta C – stávající stav – Noc



Obrázek č.: 12 – Varianta D – realizace záměru – Den



Obrázek č.: 13 – Varianta D – realizace záměru – Noc

6 ZÁVĚR

Podle vyhodnocených výsledků hodnot ekvivalentních hladin akustického tlaku v souboru výpočtových bodů, které jsou umístěny v chráněném venkovním prostoru staveb a v postavených v zasaženém území lze, ve vztahu k jednotlivým limitům, vyvodit následující závěry:

Hluk stacionárních zdrojů v podobě odtahových ventilátorů bude částečně utlumen konstrukcí budovy a částečně pozicí na štítových stěnách odvrácených od obytné zástavby. Výfuky VZT jsou směřovány do hmoty biomasy, která plní funkci tlumiče hluku. Pozice biofiltru je situována od obytné zástavby. Podle výsledků výpočtů lze reálně předpokládat dodržení hygienických limitů pro denní i noční dobu dle nařízení vlády 272/2011 Sb. v platném znění.

Hluk z dopravy na pozemních komunikacích je dle sčítání ŘSD z roku 2020 na relativně nízké úrovni. 411 vozidel celkem z toho 96 vozidel nákladních. Navýšení nákladní dopravy v rámci uvedených kapacit týkající se zásobování krmiv, odvozu kejdy v období března až listopad a odvoz prasat navýší tyto hodnoty o 3 nákladních vozidla za 1 den. Podle výsledků výpočtů lze reálně předpokládat dodržení hygienických limitů pro denní i noční dobu pro komunikace vzniklé před rozhodným datem 1. leden 2001 dle nařízení vlády 272/2011 Sb. v platném znění.

Výsledky výpočtů jsou platné v den hlukového posouzení 31. 10. 2024. Studie vychází z hodnot, které byly dodány zadavatelem. Hodnocení hlukové zátěže chráněného venkovního prostoru staveb postavených v zájmovém území je v hlukové studii řešeno pouze výpočtovým způsobem, tedy za shodu výsledků z výpočtů a následného reálného provozu nemůže plně zodpovídat zpracovatel. Hodnocení výsledků nenahrazuje vyjádření orgánu ochrany veřejného zdraví. Bez souhlasu fy ENVING s.r.o. nesmí být studie reprodukována jinak než celá. Dále je nutné zdůraznit fakt, že při jakékoli změně modelového výpočtu, tj. změnou jakéhokoli parametru např. výšky nebo tloušťky materiálu, změně dispozice atd., je tento výpočet neplatný.