



**INECO, s.r.o.**  
Mladých budovateľov 2  
974 11 Banská Bystrica  
Slovenská republika

(+421)-948 634 624  
(+421)-48 417 55 12  
web: [www.enviroservis.sk](http://www.enviroservis.sk)  
e-mail: [ineco.bb@gmail.com](mailto:ineco.bb@gmail.com)

## **Správa o hodnotení navrhovanej činnosti**

vypracovaná podľa zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie

### **Hydinová farma Hucín**

**P M, s.r.o.**

Beňadická 3008/19, Bratislava-Petržalka 851 06

**Banská Bystrica, september 2023**

Hydinová farma Hucín	
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	september 2023

## Úvod

Predmetom predkladaného dokumentu je Správa o hodnotení t. j. 2. stupeň procesu posudzovania vplyvov na životné prostredie (EIA) v zmysle zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie.

Navrhovateľ spol. P M, s.r.o. v zastúpení splnomocneného zástupcu spol. INECO, s.r.o. predložil dňa 05.05.2023 na Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky, sekciu posudzovania vplyvov na životné prostredie, odbor posudzovania vplyvov na životné prostredie (ďalej len „MŽP SR“), podľa § 22 zákona zámer navrhovanej činnosti vypracovaný podľa prílohy č. 9 zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie (zákon EIA).

Prerokovanie rozsahu hodnotenia vplyvov zmeny navrhovanej činnosti sa uskutočnilo dňa 14.06.2023 v budove MŽP SR bude konať.

Na základe odborného posúdenia predložených dokumentov, zhodnotenia stavu životného prostredia v záujmovom území, doručených stanovísk orgánov verejnej správy, dotknutej obce a dotknutej verejnosti, MŽP SR určilo Rozsah hodnotenia (9213/2023-11.1.1/av zo dňa 20.06.2023), ktorého návrh bol prerokovaný v zmysle predchádzajúceho odseku a ktorého obsah a vyhodnotenie je k dispozícii v kap. C.X tejto Správy o hodnotení.

V zmysle doručených stanovísk a určeného rozsahu hodnotenia navrhovanej činnosti sa pre ďalšie, podrobnejšie hodnotenie vplyvu navrhovanej činnosti určilo dôkladné zhodnotenie nulového variantu (stav, ktorý by nastal, ak by sa zmena navrhovanej činnosti neuskutočnila a variantu uvedeného v zámere navrhovanej činnosti.

Hydinová farma Hucín	
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	september 2023

## OBSAH

A	ZÁKLADNÉ ÚDAJE .....	7
A.I.	Základné údaje o navrhovateľovi .....	7
A.I.1	Názov .....	7
A.I.2	Identifikačné číslo .....	7
A.I.3	Sídlo .....	7
A.I.4	Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje oprávneného zástupcu navrhovateľa.....	7
A.I.5	Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje kontaktnej osoby, od ktorej možno dostať relevantné informácie o navrhovanej činnosti a miesto na konzultácie .....	7
A.II.	Základné údaje o navrhovanej činnosti.....	8
A.II.1	Názov .....	8
A.II.2	Účel .....	8
A.II.3	Užívateľ.....	8
A.II.4	Charakter navrhovanej činnosti.....	8
A.II.5	Umiestnenie.....	9
A.II.6	Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti .....	11
A.II.7	Dôvod umiestnenia v danej lokalite .....	11
A.II.8	Termín začatia a skončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti .....	12
A.II.9	Popis technického a technologického riešenia .....	12
A.II.10	Varianty navrhovanej činnosti.....	22
A.II.11	Celkové náklady (orientačné).....	23
A.II.12	Dotknutá obec .....	23
A.II.13	Dotknutý samosprávny kraj .....	23
A.II.14	Dotknuté orgány.....	23
A.II.15	Povoľujúci orgán.....	23
A.II.16	Rezortný orgán .....	23
A.II.17	Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov 23	
A.II.18	Vyjadrenie o vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice.....	24
B	ÚDAJE O PRIAMÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE VRÁTANE ZDRAVIA.....	25
B.I.1	Pôda – záber pôdy .....	25
B.I.2	Spotreba vody.....	25
B.I.3	Suroviny .....	27
B.I.4	Energetické zdroje.....	28
B.I.5	Nároky na dopravu a inú infraštruktúru, analýza zaťaženia trás.....	29

Hydinová farma Hucín	
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	september 2023

B.I.6	Nároky na pracovné sily.....	33
B.II.	Údaje o výstupoch.....	33
B.II.1	Ovzdušie.....	33
B.II.2	Odpadové vody .....	47
B.II.3	Odpady .....	48
B.II.4	Hluk a vibrácie .....	54
B.II.5	Žiarenie a iné fyzikálne polia .....	60
B.II.6	Zápach a iné výstupy.....	60
B.II.7	Doplňujúce údaje.....	63
C	KOMPLEXNÁ CHARAKTERISTIKA A HODNOTENIE VPLYVOV NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE VRÁTANE ZDRAVIA.....	64
C.I.	Vymedzenie hraníc dotknutého územia .....	64
C.II.	Charakteristika súčasného stavu životného prostredia dotknutého územia .....	64
C.II.1	Geomorfologické pomery .....	64
C.II.2	Geologické pomery .....	64
C.II.3	Pôdne pomery.....	71
C.II.4	Klimatické pomery .....	71
C.II.5	Ovzdušie.....	72
C.II.6	Hydrologické pomery.....	73
C.II.7	Fauna a flóra.....	75
C.II.8	Krajina.....	78
C.II.9	Chránené územia podľa osobitných predpisov a ich ochranné pásma.....	79
C.II.10	Územný systém ekologickej stability.....	84
C.II.11	Obyvateľstvo .....	85
C.II.12	Kultúrne a historické pamiatky a pozoruhodnosti.....	91
C.II.13	Archeologické náleziská .....	91
C.II.14	Paleontologické náleziská a významné geologické lokality .....	91
C.II.15	Charakteristika existujúcich zdrojov znečistenia životného prostredia .....	92
C.II.16	Komplexné zhodnotenie súčasných environmentálnych problémov .....	98
C.II.17	Celková kvalita životného prostredia.....	98
C.II.18	Posúdenie očakávaného vývoja územia, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala.....	99
C.II.19	Súlad navrhovanej činnosti s platnou územnoplánovacou dokumentáciou .....	99
C.III.	Hodnotenie predpokladaných vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie vrátane zdravia a odhad ich významnosti.....	100
C.III.1	Vplyvy na obyvateľstvo .....	101
C.III.2	Vplyvy na horninové prostredie, nerastné suroviny, geodynamické javy a geomorfologické pomery .....	113
C.III.3	Vplyvy na pôdu .....	114

Hydinová farma Hucín	
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	september 2023

C.III.4	Vplyvy na klimatické pomery a zraniteľnosť navrhovanej činnosti voči zmene klímy	115
C.III.5	Vplyvy na ovzdušie .....	116
C.III.6	Vplyvy na vodné pomery .....	120
C.III.7	Vplyvy na faunu, flóru a ich biotopy .....	121
C.III.8	Vplyvy na krajinu – štruktúru a využívanie krajiny, krajinný obraz .....	122
C.III.9	Vplyvy na biodiverzitu, chránené územia a ich ochranné pásma .....	123
C.III.10	Vplyvy na územný systém ekologickej stability .....	123
C.III.11	Vplyvy na urbánny komplex a využívanie zeme .....	124
C.III.12	Vplyvy na kultúrne a historické pamiatky .....	124
C.III.13	Vplyvy na archeologické náleziská .....	124
C.III.14	Vplyvy na paleontologické náleziská a významné geologické lokality .....	124
C.III.15	Vplyvy na kultúrne hodnoty nehmotnej povahy (napr. miestne tradície) .....	124
C.III.16	Iné vplyvy .....	125
C.III.17	Priestorová syntéza vplyvov činnosti v území .....	126
C.III.18	Komplexné posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a ich porovnanie s platnými právnymi predpismi .....	127
C.III.19	Prevádzkové riziká a ich možný vplyv na územie .....	129
C.IV.	Opatrenia navrhnuté na prevenciu, elimináciu, minimalizáciu a kompenzáciu vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie a zdravie .....	131
C.IV.1	Územnoplánovacie opatrenia .....	131
C.IV.2	Technické opatrenia .....	131
C.IV.3	Technologické opatrenia .....	133
C.IV.4	Organizačné a prevádzkové opatrenia .....	134
C.IV.5	Iné opatrenia .....	135
C.IV.6	Vyjadrenie k technicko-ekonomickej realizovateľnosti opatrení .....	135
C.V.	Porovnanie variantov navrhovanej činnosti a návrh optimálneho variantu s prihliadnutím na vplyvy na životné prostredie .....	136
C.V.1	Tvorba súboru kritérií so zreteľom na charakter, veľkosť a rozsah navrhovanej činnosti, technológiu a umiestnenie a určenie ich dôležitosti na výber optimálneho variantu	136
C.V.2	Výber optimálneho variantu alebo stanovenie poradia vhodnosti pre posudzované varianty	136
C.V.3	Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu .....	136
C.VI.	Návrh monitoringu a poprojektovej analýzy .....	138
C.VI.1	Návrh monitoringu od začatia výstavby, v priebehu výstavby, počas prevádzky a po skončení prevádzky navrhovanej činnosti .....	138
C.VI.2	Návrh kontroly dodržiavania stanovených podmienok .....	138

Hydinová farma Hucín	
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	september 2023

C.VII. Metódy použité v procese hodnotenia vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie a spôsob a zdroje získavania údajov o súčasnom stave životného prostredia v území, kde sa má navrhovaná činnosť realizovať .....	139
C.VIII. Nedostatky a neurčitosti v poznatkoch, ktoré sa vyskytli pri vypracúvaní správy o hodnotení .....	139
C.IX. Prílohy k správe o hodnotení .....	140
C.IX.1 Mapové prílohy a fotodokumentácia.....	140
C.IX.2 Textové prílohy .....	140
C.X. Všeobecne zrozumiteľné záverečné zhrnutie.....	141
C.X.1 Vyhodnotenie pripomienok doručených k Rozsahu hodnotenia.....	149
C.X.2 Vyhodnotenie plnenia podmienok Rozsahu hodnotenia .....	154
C.X.3 Vyhodnotenie stanovísk doručených k Zámeru navrhovanej činnosti.....	160
C.XI. Zoznam riešiteľov a organizácií, ktoré sa na vypracovaní správy o hodnotení podieľali .....	169
C.XII. Zoznam doplňujúcich analytických správ a štúdií, ktoré sú k dispozícii u navrhovateľa a ktoré boli podkladom pre vypracovanie správy o hodnotení .....	170
C.XII.1 Použitá literatúra .....	170
C.XII.2 Použité právne predpisy .....	171
C.XIII. Dátum a potvrdenie správnosti a úplnosti údajov podpisom (pečiatkou) oprávneného zástupcu spracovateľa správy o hodnotení a navrhovateľa .....	173

Hydinová farma Hucín	
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	september 2023

## A ZÁKLADNÉ ÚDAJE

### A.I. Základné údaje o navrhovateľovi

#### A.I.1 Názov

P M, s.r.o.

#### A.I.2 Identifikačné číslo

31 721 974

#### A.I.3 Sídlo

Beňadická 3008/19, Bratislava-Petržalka 851 06

#### A.I.4 Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje oprávneného zástupcu navrhovateľa

**Meno a priezvisko:** Ing. Juraj Musil, PhD.  
**Organizácia:** INECO, s.r.o.  
**Adresa:** Mladých budovateľov 2, 974 11 Banská Bystrica  
**Tel. č.:** +421 948 634 624  
**Email:** ineco.bb@gmail.com

#### A.I.5 Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje kontaktnej osoby, od ktorej možno dostať relevantné informácie o navrhovanej činnosti a miesto na konzultácie

##### Za spracovateľa:

**Meno a priezvisko:** Ing. Petra Prlič, PhD.  
**Organizácia:** INECO, s.r.o.  
**Adresa:** Mladých budovateľov 2, 974 11 Banská Bystrica  
**Tel. č.:** +421 948 086 907  
**Email:** ineco.bb@gmail.com

Hydinová farma Hucín	
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	september 2023

## A.II. Základné údaje o navrhovanej činnosti

### A.II.1 Názov

Hydinová farma Hucín

### A.II.2 Účel

Účelom navrhovanej činnosti je vybudovať novú farmu s priemyselným chovom zameranom na výkrm hydinových brojlerov v lokalite obce Hucín. Brojler je všeobecné označenie pre zvieracie plemená vyšľachtené pre čo najväčšiu a najrýchlejšiu produkciu mäsa. Najčastejšie sa používa v spojení s hydinou, najmä so sľiepkami, respektíve kurčatami. Množstvo jatočnej hydiny sa realizáciou predkladaného projektu očakáva na úrovni 4 200 až 5 000 t/rok. Navrhovaná činnosť teda umožňuje rozvoj poľnohospodárskej produkcie a výroby hydinového mäsa. Činnosť tiež prispeje k zvýšeniu sebestačnosti výroby potravín v SR.

Realizáciou navrhovanej činnosti sa v predmetnej lokalite obce Hucín, v rámci jestvujúceho hospodárskeho strediska, ukončí existujúca činnosť prevádzky na chov hovädzieho dobytku, ktorý nahradí hydinová farma ako moderná a environmentálne prijateľná prevádzka.

### A.II.3 Užívateľ

P M, s.r.o.

### A.II.4 Charakter navrhovanej činnosti

Navrhovaná činnosť Hydinová farma Hucín predstavuje v dotknutom území **novú činnosť**. S ohľadom na skutočnosť, že ide o činnosti zameranú na intenzívnu živočíšnu výrobu je navrhovaná činnosť v zmysle Prílohy č. 8 zákona č. 24/2006 Z. z. (zákon EIA) možné explicitne zaradiť nasledovne:

#### *Tabuľka č. 11: .Poľnohospodárska a lesná výroba*

- *Položka č. 1: Zariadenia na intenzívnu živočíšnu výrobu vrátane depónií vedľajších produktov s kapacitou*  
c) *hydiny*



Hydinová farma Hucín	
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	september 2023

**Tab. 1 Kategorizácia navrhovanej činnosti podľa Prílohy č. 8 zákona č. 24/2006 Z. z.**

Hodnota parametru pre navrhovanú činnosť	Prahová hodnota	
	Časť A (povinné hodnotenie)	Časť B (zist'ovacie konanie)
300 000 – 400 000 ks brojlerov	od 85 000 ks brojlerov	od 55 000 ks do 85 000 ks brojlerov
	alebo	alebo
	od 40 000 ks nosníc	od 25 000 ks do 40 000 ks nosníc

Vzhľadom na vyššie uvedené parametre navrhovanej činnosti a ich porovnanie s prahovými hodnotami kategorizácie EIA konštatujeme, že navrhovaná činnosť spadá pod časť A – povinné hodnotenie.

Príslušným orgánom pre činnosť spadajúcu pod povinné hodnotenie je Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky.

Rezortným orgánom je Ministerstvo pôdohospodárstva Slovenskej republiky.

Budúca prevádzka bude vzhľadom k svojej kapacite súčasne spadať pod pôsobnosť zákona č. 39/2013 Z. z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania (IPKZ), konkrétne bude činnosť zaradená pod nasledovnú priemyselnú činnosť podľa prílohy č. 1 citovaného zákona:

#### **6.6. Intenzívny chov hydiny alebo ošipovaných s miestom pre viac ako**

##### **a) 40 000 ks hydiny**

Pre navrhovanú činnosť bude preto potrebné v následnom povoľovacom procese požiadať o tzv. integrované povolenie.

#### **A.II.5 Umiestnenie**

Kraj:	Banskobystrický
Okres:	Revúca
Obec:	Hucín
Katastrálne územie:	Hucín
Parcelné čísla (parcely KN-C):	639/2,28 624/6,35,37 624/19,20,21,22,27,33

Hydinová farma Hucín	
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	september 2023

**Tab. 2 Charakteristika dotknutých pozemkov**

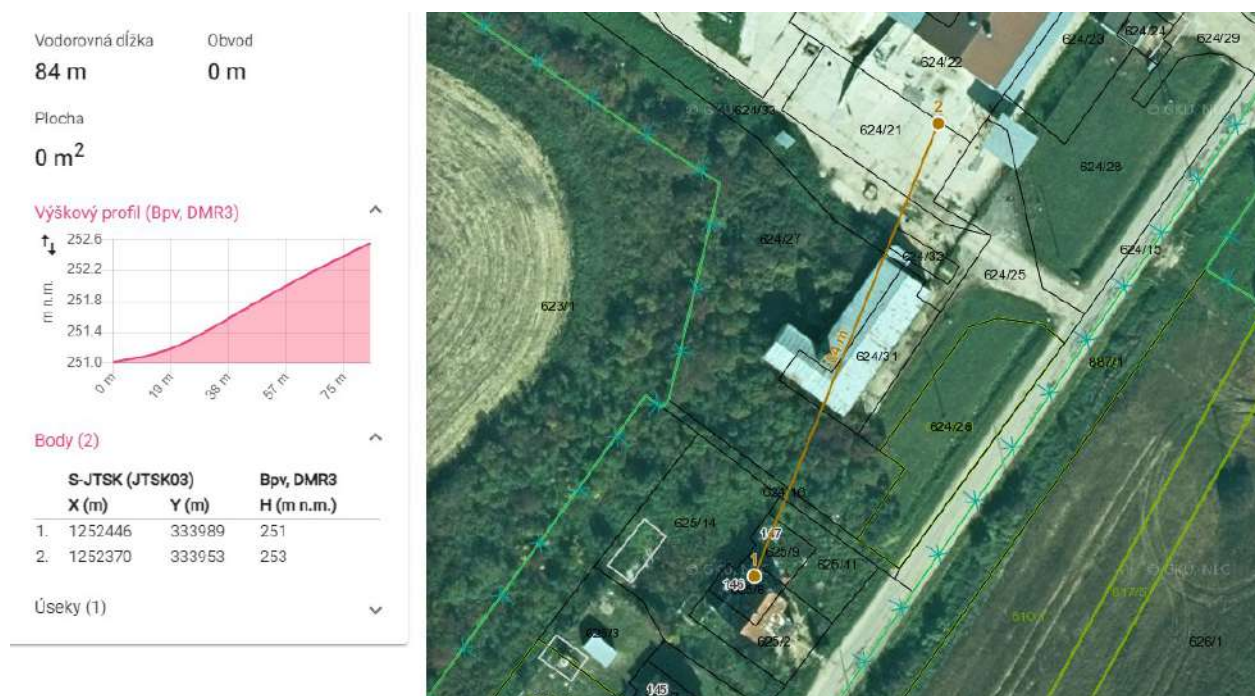
Pozemok	Kultúra pozemku	Výmera [m <sup>2</sup> ]	Vlastník
624/6	zastavaná plocha a nádvorie	461	PL Group s.r.o.
624/19	zastavaná plocha a nádvorie	967	PL Group s.r.o.
624/20	ostatná plocha	1 086	PL Group s.r.o.
624/21	ostatná plocha	407	PL Group s.r.o.
624/22	zastavaná plocha a nádvorie	2 172	P M, s.r.o.
624/27	zastavaná plocha a nádvorie	6 927	PL Group s.r.o.
624/33	zastavaná plocha a nádvorie	5 468	PL Group s.r.o.
624/35	zastavaná plocha a nádvorie	920	PL Group s.r.o.
624/37	zastavaná plocha a nádvorie	9 070	PL Group s.r.o.
639/2	zastavaná plocha a nádvorie	34 477	P M, s.r.o.
639/28	zastavaná plocha a nádvorie	3 388	PL Group s.r.o.

Pozn.: všetky pozemky sú situované v zastavanom území obce podľa katastrálnej evidencie (Zdroj: <https://zbgis.skgeodesy.sk/>)

Navrhovaná činnosť je umiestnená v areáli hospodárskeho strediska Hucín, kde sú aj ďalšie jestvujúce poľnohospodárske stavby, kde v súčasnosti je umiestnený chov hovädzieho dobytku (dojnice a ostatný hovädzí dobytok), ktorý sa plánuje nahradiť chovom hydiny, ktorý je predmetom posudzovania. Stredisko je v zastavanom území obce, mimo sídelného územia. Stredisko je umiestnené v severovýchodnej časti katastra, obojstranne pri štátnej ceste III. triedy č. 2838, Hucín-Gemerský Sad. Západne vo vzdialenosti cca 800 m od pomyselného stredu areálu hospodárskeho strediska Hucín je situované miestne letisko Hucín.

### Lokalizácia najbližších sídelných objektov

Najbližšie hygienicky chránené objekty t.j. dva rodinné domy sú situované v bezprostrednej blízkosti areálu hospodárskeho strediska Hucín na pozemkoch KN-C parc. č. 624/16, 625/13, 625/3, 625/5, 625/4, 625/2, 624/14, 625/6, 625/14, 625/8, 625/9, 625/7, 625/12, 625/11 a pozemku KN-E 820/101 v k .ú. Hucín. Najbližšia odstupová vzdialenosť fasády bližšie situovaného rodinného domu od objektov hál č. 6, 7 a 8 (pozri priloženú koordinačnú situáciu resp. Obr. 1) je min. cca 80 m.



Obr. 1 Lokalizácia najbližšieho trvale obývaného objektu (Zdroj: <https://zbgis.skgeodesy.sk/>)

Juhozápadne od južnej hranice areálu hospodárskeho strediska sa vo vzdialenosti cca 400 m a viac nachádza obytná zóna v k. ú. Hucín. Vo vzťahu ku severnej hranici areálu hospodárskeho strediska Hucín sú najbližšie sídelné objekty situované vo vzdialenosti min. 1,4 km v k.ú. Nováčany (815047), obec Gemerský Sad resp. v k.ú. Mikolčany (815039), obec Gemerský Sad vo vzdialenosti min. 1,3 km.

#### A.II.6 Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti

Súčasťou predloženej správy o hodnotení sú mapové prílohy znázorňujúce lokalizáciu navrhovanej činnosti z hľadiska širších vzťahov, zakreslenia dotknutých pozemkov, koordináčnej situácie a trasovania dopravy, pričom kompletný súpis mapových podkladov je k dispozícii v kap. C.IX.1.

#### A.II.7 Dôvod umiestnenia v danej lokalite

Navrhovaná činnosť bude predstavovať príspevok k rozšíreniu súčasnej nedostatočnej spracovateľskej kapacity živočíšnej výroby, ktorá patrí medzi príčiny len zhruba 40 % potravinovej sebestačnosti Slovenska<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> <https://www.trend.sk/ekonomika/slovensku-miznu-potraviny-vlastna-mrkva-staci-pre-20-percent-populacie-zle-je-masom>

Hydinová farma Hucín	
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	september 2023

Navrhovaná činnosť môže prispieť k naplneniu cieľa Ministerstva pôdohospodárstva a rozvoja vidieka Slovenskej republiky zvýšiť potravinovú sebestačnosť Slovenska v priebehu nasledujúcich rokov.

Potreba navrhovanej činnosti v danej lokalite vychádza zo zámeru navrhovateľa o využití na tento účel vhodného územia:

- jestvujúci areál hospodárskeho dvora, z ktorého sa využije časť stavebných objektov a infraštruktúry;
- areál má vybudované dopravné napojenie;
- dostupnosť potrebných energií (el. energia, voda);
- odbytko pre produkovaný hydinový trus s podstielkou v neďalekej bioplynovej stanici vo vlastníctve navrhovateľa (BPS Jelšava);
- environmentálne prijateľnejší chov hydiny v porovnaní s chovom hovädzieho dobytku.

#### **A.II.8 Termín začatia a skončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti**

Činnosti budú realizované v nasledujúcom predpokladanom časovom harmonograme:

Začiatok výstavby:	v závislosti na ukončení procesu EIA a získaní príslušných povolení
Doba výstavby:	cca 24 mesiacov
Skúšobná prevádzka:	nepredpokladá sa potreba skúšobnej prevádzky
Ukončenie prevádzky:	nie je stanovené

#### **A.II.9 Popis technického a technologického riešenia**

##### **A.II.9.1 Stavebno-technické riešenie**

Existujúca zástavba v rámci hospodárskeho strediska Hucín sa postupne realizovala od 60-tych rokov minulého storočia. Existujúcu zástavbu tvoria hlavne ustajňovacie výrobné objekty a sklady krmív, ktoré sú prízemné, halového typu, so sedlovými strechami. Administratívno-prevádzková budova je dvojpodlažná.

Umiestnenie navrhovanej činnosti vyplynulo z existujúceho stavu na stredisku, kde sa veľa objektov nevyužíva a stredisko svojou rozlohou umožňuje rozvoj poľnohospodárskej produkcie výroby hydinového mäsa.

Stavba svojim zložením, architektonicko-stavebným a objemovým riešením nenaruší pôvodný ráz prírodného územia. Novostavby budú prízemné haly so sedlovými strechami. Prestavované objekty, sú bývalé ustajňovacie objekty pre hovädzí dobytok.

Jednotlivé poľnohospodárske stavby sú podľa potreby napojené na existujúce rozvody inžinierskych sietí a to elektriny, plynu, vody. Kanalizačne len tie, ktoré si to vyžadujú a do žump.

Hydinová farma Hucín	
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	september 2023

Stavba sa bude skladať z nasledovných stavebných objektov a prevádzkových súborov:

Stavebné objekty:

- SO-01 Hala č.1 - novostavba
- SO-02 Hala č.2 - novostavba
- SO-03 Hala č.3 - novostavba
- SO-04 Hala č.4 - novostavba
- SO-05 Hala č.5 - prestavba
- SO-06 Hala č.6 - prestavba
- SO-07 Hala č.7 - prestavba
- SO-08 Hala č.8 - prestavba
- SO-09 Žumpy oplachových vôd
- SO-10 NT rozvod plynu pre objekty SO-01 a SO-02, SO-05
- SO-11 NT rozvod plynu pre objekty SO-03 až SO-08
- SO-12 Rozšírenie vodovodnej siete
- SO-13 Komunikácie
- SO-14 Rozšírenie vonkajších elektrorozvodov

Prevádzkové súbory:

- PS-1 Ustajnenie
- PS-2 Kŕmenie
- PS-3 Vzduchotechnika
- PS-4 Vykurovanie
- PS-5 Náhradný zdroj EE

Stavebné objekty SO-01 až SO-04 sú novostavby s nosnou oceľovou konštrukciou, s vnútorným opláštením stenovými, sendvičovými PUR panelmi, stien a stropov, hr 80 mm. Objekty sú s rozmermi 24 x 120 m resp 24 x 95 m. Prestavované objekty, SO -05 až SO-08, sú konštrukčne zhotovené zo železobetónových skeletov JUZO-VUZO s rozponmi šírky 12 a 15 m. K objektom SO-06 až SO-08 sú navrhnuté aj prístavby z JZ strany. Vzhľadom na ich malú svetlosť, je nutné v týchto objektoch vybrať existujúcu podlahu a zhotoviť novú, na dosiahnutie svetlosti hál min 3,2 m.

Všetky výrobné objekty budú vybavené vnútornými prevádzkovými súbormi kŕmenia, napájania, elektrorozvodmi, vzduchotechniky a vykurovania. Budú tiež vybavené vnútornými technickými zariadeniami plynoinštalácie a bleskozvodovej sústavy.

SO-09 Žumpy oplachových vôd sú navrhnuté pri každej výrobnej hale 1 až 8, pre zachytenie oplachových vôd, pri čistení hál, po vyskladnení zvierat. Sú to železobetónové, vodonepriepustné, prefabrikované nádrže. Budú veľkosti 20 m<sup>3</sup> a 15 m<sup>3</sup>.

Hydinová farma Hucín	
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	september 2023

SO-10 a SO-11 rozvody plynu sú navrhnuté z existujúcich regulačných staníc, ktoré sa zrekonštruujú. Rozvody budú zemné, z plastových potrubí, k jednotlivým objektom, kde budú zaústené do nadzemných regulačných skríň, na fasádach objektov. Po zregulovaní plynu na nízkotlak, bude v každom objekte navrhnutá plynoinštalácia k jednotlivým spotrebičom, ERMAF GP 95 a GP 70.

SO-12 Rozšírenie vodovodnej sústavy na stredisku bude zabezpečovať potrebu vody pre pitie zvierat, čistenie hál a pre zabezpečenie požiarnej bezpečnosti stavieb. Novonavrhované potrubia budú zemné, z plastového potrubia HDPE 110. Z tohto potrubia sa ponapájajú jednotlivé haly prípojkami. Novonavrhované potrubia, ale aj existujúce potrubia, budú vybavené nadzemnými požiarňami hydrantami DN 100. Rozšírenie vodovodnej siete a umiestnenie požiarňových hydrantov je zrejmé zo situácie stavby.

SO-13 Komunikácie. Všetky výrobné haly musia byť sprístupnené, hlavne zo štítových strán, pre vykonávanie výrobných operácií pri chove hydinných brojlerov. Novonavrhované komunikácie budú s vrchnou, betónovou, obrusnou vrstvou, založené na lôžku zo zhutnenej štrkodry hr. 350 mm.

Rozšírenie elektrozvodov (SO-14) doplní existujúce zemné NN rozvody elektrickej energie. Tieto budú zemné káblami AYKY k novým objektom hál 1,2,3,4.

#### **A.II.9.2 Opis technológie chovu zvierat**

Od naskladnenia jednodňových kurčiat do chovateľských hál až do doby ich vyskladnenia, sú počas celého výkrmového obdobia kurčatá ustajnené voľne na hlbokéj podstielke. Kurčatám sú podávané vysokohodnotné krmné zmesi vo viacerých variantoch v závislosti od veku kurčiat a pitná voda. Krmné zmesi obsahujú enzymatické látky, ktoré zabezpečujú lepšiu využiteľnosť v nich obsiahnutých živín, s následným znížením emisií amoniaku a pachových látok z hydinného trusu do ovzdušia.

Všetky objekty sú navrhnuté s rovnakou technológiou chovu zvierat.

#### Ustajnenie

Zvieratá budú ustajnené voľne, na úspornej podstielke, z rezanej slamy v hrúbke cca 5 cm. Výkrmový turnus zvierat trvá cca 38 dní. Podstielka sa počas celého turnusu nedopĺňa. Maximálne množstvo ustajnených zvierat v zmysle Smernice 2007/43/ES, nesmie nikdy prekročiť 33 kg/m<sup>2</sup>, živej váhy zvierat. Vyššia hustota zástavu maximálne 39 kg/m<sup>2</sup>, je povolená, ak chovateľ splní podmienky uvedené v prílohe II Smernice.

Pre kontrolu priebehu výkrmu a jeho korekciu, sú v halách rozmiestnené digitálne váhy zvierat.

Hydinová farma Hucín	
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	september 2023

### Kŕmenie a napájanie zvierat

Celý vnútorný chovný priestor hál je vybavený striedavo kŕmnymi a napájacími líniami, s voľným prístupom pre všetky zvieratá. Tieto línie sa po vyskladnení zvierat zdvihnú lankami pod strop hál.

### Vetranie a vzduchotechnika

Priestory chovu hydinových brojlerov (chovné haly) budú vybavené bočnými nasávacími klapkami ovládanými automaticky podľa teploty a koncentrácie oxidu uhličitého (CO<sub>2</sub>), cez ktoré je nasávaný vzduch a v strope budú inštalované odťahové ventilátory vo výduchoch, ktoré budú odsávať vzduch z haly do ovzdušia. V halách je okrem toho navrhnuté tunelové vetranie, ktoré automaticky zabezpečuje optimálnu klímu pre zvieratá v prípade zvýšených teplôt (aktuálne prevažne v letných mesiacoch) a to rovnako na základe na základe inteligentných snímačov umiestnených v celej hale. Tunelové vetranie umožňuje zvýšenie rýchlosti prúdenia vzduchu v hale, čím dochádza k intenzívnejšiemu ochladzovaniu zvierat. Toto riešenie resp. kombinácia vetrania predstavuje štandardný spôsob vetrania chovných hál hydinových brojlerov v rámci sveta i v SR.

V časti nasávania čerstvého vzduchu sú umiestnené chladiace vodné výmenníky (rekuperačné jednotky), na zaistenia chladenia priestoru hál. Rekuperačné jednotky budú súčasne využívané na získanie tepla z hál a čo sa týka chladenia tak budú použité v prípade potreby a vysokých horúčav rosiče, ktoré rozprašujú studenú vodu do ovzdušia, ktorá chladí vzduch počas tunelového vetrania.

Samotné vykurovanie hál (najmä zimné mesiace) je zabezpečené plynovými agregátmi Ermaf GP 95 a G 70, umiestnenými pri obvodových bočných stenách, pod stropom hál. Zaistia požadovanú teplotu pre zvieratá, ktorá je pri malých kurčatách od 33 °C po 18 °C pri vyskladňovaní.

Potrebné je uviesť, v zmysle požiadavky bodu 2.2.13 Rozsahu hodnotenia, že chladenie (klimatizácia) hydinových hál je dôležitým procesom, ktorý zabezpečuje optimálne podmienky pre chov hydiny. Tento postup umožňuje udržiavať správnu teplotu a vlhkosť v hale, čo je kľúčové pre zdravý rast a pohodu hydiny a zabezpečenie požadovanej produkcie chovu. Navrhované regulovanie teploty v halách pomocou rekuperačných jednotiek a rosičov bližšie opisujeme v nasledujúcom texte:

### *Rekuperačné jednotky*

Rekuperačné jednotky sú zariadenia, ktoré sú inštalované v hydinových halách a slúžia na reguláciu teploty a vlhkosti vzduchu. Tieto jednotky sú vybavené výmenníkom tepla, ventilátormi a filtrovými systémami. Výmenník tepla umožňuje prenos tepla medzi vnútorným vzduchom haly a vonkajším prostredím. To umožňuje chladieť alebo ohrievať vzduch podľa potreby.

Hydinová farma Hucín	
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	september 2023

### *Rosiče*

Rosiče sú zariadenia, ktoré sa používajú na udržiavanie vlhkosti v hale. Rosiče môžu sprejovať vodu alebo iné vlhčiacie látky do vzduchu v hale, čím sa udržiava optimálna vlhkosť pre hydinu.

### *Systém riadenia*

Všetky tieto zariadenia sú riadené pomocou automatizačného systému. Tento systém monitoruje teplotu a vlhkosť v hale a na základe týchto údajov reguluje činnosť rekuperačných jednotiek a rosičov. Riadiaci systém môže byť nastavený tak, aby udržiaval špecifické parametre, ktoré sú vhodné pre rôzne druhy hydiny a fázy ich rastu.

### *Udržiavanie správnych podmienok*

Navrhovateľ musí monitorovať a pravidelne udržiavať tieto systémy, aby sa zabezpečila spoľahlivá prevádzka hydinovej farmy.

### Osvetlenie

V chovných halách bude zabezpečené osvetlenie LED svetidlami s potrebnou hodnotnou osvetlenia (LUX), aby bola splnená podmienka minimálneho osvetlenia daného priestoru. Riadenie osvetlenia bude riešené cez počítač - automatické v stanovených režimoch podľa veku kurčiat.

## **A.II.9.3 Bilancia produkcie chovu a opis chovného cyklu na hydinovej farme**

Cieľom navrhovateľa je zabezpečenie tzv. welfare chovu tzn. zlepšenie životných podmienok vo výkrme hydiny prostredníctvom zníženia zaťaženia plochy, zvýšenej kontroly, predĺženia stanovenej dĺžky výkrmu a iných požiadaviek. Mäso zvierat z welfare chovu obsahuje menej stresových hormónov, ale aj menej antibiotík. Čo sa týka chovu brojlerov, takéto mäso má aj menej rastových hormónov.

Ako bolo uvedené, zvieratá budú ustajnené voľne, na úspornej podstielke. Maximálne množstvo ustajnených zvierat v zmysle Smernice 2007/43/ES<sup>2</sup>, nesmie nikdy prekročiť 33 kg/m<sup>2</sup>, živej váhy zvierat. Vyššia hustota zástavu maximálne 39 kg/m<sup>2</sup>, je povolená, ak chovateľ splní podmienky uvedené v prílohe II Smernice.

V jednom roku prebehne v predmetnej prevádzke hydinovej farmy 6 zástavov (tzv. turnusov). Výkrmový turnus zvierat trvá 38 dní<sup>3</sup>. Naskladnenie kurčiat je do každého chovného priestoru (haly) realizované jednorazovo.

<sup>2</sup> resp. v zmysle §3 ods. (1) NV SR č. 275/2010 Z. z. ktorým sa ustanovujú minimálne pravidlá ochrany kurčiat chovaných na produkciu mäsa.

<sup>3</sup> dĺžka výkrmu kurčiat nesmie byť kratšia ako 38 dní za jeden turnus, pričom prvým výkrmovým dňom je deň naskladnenia; do výkrmových dní sa neráta deň vyskladnenia.



Hydinová farma Hucín	
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	september 2023

Celkový jednorazový zástav chovu brojlerov predstavuje 300 000 až 400 000 ks, pričom sa predpokladá 6 turnusov chovu v každej hale t. j. sumárne. 1 800 000 až 2 400 000 ks brojlerov ročne.

Kŕmenie bude v súlade s požiadavkami BAT, nakoľko na hydinovej farme sa plánujú používať certifikované kŕmne zmesi, v ktorých dodávateľ garantuje vyvážený obsah dusíka na základe energetických potrieb a stráviteľných aminokyselín. Zloženie krmiva je prispôbené požiadavkám chovaných zvierat v závislosti od ich veku a úžitkovosti a je rozfázované v rámci ich potrieb na výživu.

Po vyskladnení kurčiat sú haly vyčistené a dezinfikované:

- čas na čistenie a dezinfekciu hál je minimálne 14 dní;
- do 24 h od vyskladnenia brojlerov z chovných hál sa použitá podstielka vyhrnie a naloží do vyhradených kontajnerov a následne sa odvezie na neďalekú bioplynovú stanicu vo vlastníctve navrhovateľa (BPS Jelšava) ako vstup pre výrobu bioplynu;
- chovné haly sú vyčistené mechanicky suchou cestou;
- vykonanie údržby všetkých zariadení (kŕmne linky, napájacie linky, vyhrievacie a vetracie zariadenia);
- po mechanickom vyčistení hál sú všetky zariadenia opláchnuté vodou z tlakového zariadenia striekanou pod vysokým tlakom (vodná para);
- po zaschnutí sú haly zastlané a realizuje sa ich dezinfekcia (bližšie pozri kap. A.II.9.5).
- na podlahu je aplikovaná nová vrstva podstielky v požadovanej výške.
- najskôr na 15 deň od vyskladnenia kurčiat sa realizuje nové naskladnenie kurčatami.

Uhynuté kurčatá budú denne zbierané z jednotlivých chovateľských hál a zhromažďované v kaflerickom boxe. Následne budú odvážané na zneškodnenie do zariadenia prevádzkovaného oprávnenou osobou na základe obchodnej zmluvy.

#### **A.II.9.4 Skladovanie kŕmnych zmesí**

V súlade s požiadavkou bodu 2.2.3 Rozsahu hodnotenia, v nasledujúcom texte uvádzame bližšie informácie o skladovaní kŕmnych zmesí a zabezpečení minimalizácie prašnosti z tejto činnosti.

Skladovanie kŕmnych zmesí pre chov hydiny je dôležitým aspektom zabezpečenia kvality a bezpečnosti krmiva pre všetky hospodárske zvieratá. Jedným z hlavných problémov pri skladovaní kŕmnych zmesí je vytváranie prašnosti, ktorá môže mať negatívny vplyv na zdravie hydiny a pracovné prostredie pre ľudí, ktorí sú zodpovední za manipuláciu s krmivami. Pre minimalizáciu prašnosti a zachovanie kvality krmiva je dôležité zvážiť niekoľko krokov a techník.

Dôležitý je hlavne výber správnych skladovacích priestorov. V danom prípade sa navrhovateľ predbežne rozhodol pre sklolaminátové skladovacie silá (pozri ilustráciu na Obr. 2 nižšie). Tieto

Hydinová farma Hucín	
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	september 2023

sú vhodné pre skladovanie kŕmnych zmesí, pretože sú odolné voči vlhkosti a ochránia krmivo pred vonkajšími vplyvmi. Medzi ďalšie prednosti sklolaminátových síl patria:

- dlhá životnosť;
- nedochádza k zachytávaniu skladovaných materiálov, najmä krmív, na stenách. Sklolaminát má oproti plechu podstatne lepšie tepelnoizolačné vlastnosti, a preto nedochádza na stene ku kondenzácii vodných pár a tým nalepeniu obsahu zásobníka na stenu;
- odpadá problém s častým čistením zásobníka;
- nedochádza k prerastaniu plesní, nalepeným vlhkým obsahom, a tento faktor teda priaznivo ovplyvňuje aj zdravotný stav zvierat.



**Obr. 2 Ilustrácia - sklolaminátové skladovacie silá pre kŕmne zmesi (Zdroj: <https://www.farmshop.cz/>)**

V súvislosti s kŕmnymi zmesami pri chove hospodárskych zvierat je potrebné zabezpečiť pravidelné čistenie a údržbu. Prach a zvyšky krmiva sa môžu hromadiť na stenách a povrchu chovných hál, resp. v blízkosti skladovacích síl, a všade kde sa bude s krmivami manipulovať. Pravidelné čistenie a údržba s použitím vhodných nástrojov a čistiacich prostriedkov účinne

Hydinová farma Hucín	
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	september 2023

minimalizuje prašnosť súvisiacu s prevádzkovaním chovu hydiny. Aktuálne budú opatrenia uvedené v prílohy č. 3 k vyhláške č. 248/2023 Z. z., časť II. *Všeobecné technické požiadavky a všeobecné podmienky prevádzkovania, bod 1. Všeobecné technické požiadavky a všeobecné podmienky prevádzkovania stacionárnych zdrojov emitujúcich tuhé znečisťujúce látky:*

### 1.1 Všeobecne

Pri činnostiach, pri ktorých môžu vznikať prašné emisie, a v zariadeniach, v ktorých sa vyrábajú, upravujú, dopravujú, nakladajú, vykladajú alebo skladujú prašné materiály, je potrebné využiť technicky dostupné prostriedky s ohľadom na primeranosť nákladov na obmedzenie prašných emisií. Pri posudzovaní rozsahu opatrení je potrebné vychádzať najmä z nebezpečnosti prachu, hmotnostného toku emisií, trvania emisií, meteorologických podmienok a podmienok okolia.

***Hodnotenie plnenia: uvedené má všeobecný odporúčací charakter.***

### 1.2 Výroba, úprava, doprava, vykladanie a nakladanie prašných materiálov

1.2.1 Zariadenia na výrobu, úpravu, dopravu prašných materiálov je potrebné zakapotať. Ak nemožno zabezpečiť prachotesnosť, je potrebné prašnosť v čo najväčšej miere obmedzovať. Prašnú vzdušninu odvádzať na odprašenie.

***Hodnotenie plnenia: krmné zmesi sa budú do prevádzky hydinovej farmy prepravovať v uzatvorených prepravníkoch krmných zmesí externým dodávateľom. Vyprázdňovanie sa vykonáva pomocou tlaku vzduchu. Krmivo sa tak pomocou tlaku vzduchu a ohybnej hadice dopraví do zásobníka (sklolaminátové silá). Pri plnení sila nevyhnutne dochádza k uvoľňovaniu tlaku – vzduchu zo sila, čo je riešené odfukom. Odfuk sila sa dnes bežne vybavuje vymeniteľnou filtračnou vložkou, ktorá zamedzí úniku prašnosti do okolitého prostredia.***

1.2.2 Dráhu pádu pri sypaní prašných materiálov je potrebné obmedziť, napríklad

- a) sypaním pomocou vodiacich plechov,
- b) používaním výsuvných násypných potrubí schopných prispôbiť sa meniacej výške nasypného materiálu,
- c) inými opatreniami.

***Hodnotenie plnenia: uvedené je aktuálne pri presune krmnej zmesi so skladovacieho sila do samotného priestoru chovných hál. Pri sypaní týchto prašných materiálov budú splnené opatrenia na obmedzenie šírenia prašnosti.***

1.2.3 Používať strojové a technické vybavenie prispôbené sypanému materiálu, napríklad

- a) uzatváracie drapáky,
- b) násypné trubice s hlavicou s odsávaním,
- c) obmedziť používanie dopravníkov so striasacím mechanizmom okrem uzatvorených priestorov.

Hydinová farma Hucín	
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	september 2023

***Hodnotenie plnenia: uvedené bude splnené výberom vhodného vybavenia v realizačnej fáze projektu.***

1.2.4 Násypné otvory vybaviť vekami, klapkami, závesmi alebo nádstavcami brániacimi rozprachu.

***Hodnotenie plnenia: uvedené bude splnené výberom vhodného vybavenia v realizačnej fáze projektu.***

1.2.5 Pri plnení síl prašnými látkami je potrebné zachytávať vytláčaný vzduch pomocou airbagov alebo ho odvádzať na odprášenie.

***Hodnotenie plnenia: silá budú opatrené vymeniteľnou filtračnou vložkou.***

1.2.6 Ak ide o úpravu stavebného odpadu, napríklad drvenie a súvisiace činnosti, ktoré sú vykonávané na voľnom priestranstve a pre ktoré nemožno podľa najlepšej dostupnej techniky riešiť odprašovanie zakapotovaním a odlučovaním, je potrebné udržiavať dostatočnú vlhkosť na zabránenie rozprašovaniu alebo obmedzenie prašnosti.

***Hodnotenie plnenia: nerelevantné***

1.2.7 Počas prepravy prašných materiálov musí byť prepravovaný materiál zakrytý, ak nie je prašnosť obmedzená dostatočnou vlhkosťou prepravovaného materiálu.

***Hodnotenie plnenia: bude zabezpečené v režii zmluvného dodávateľa krmných zmesí.***

1.2.8 Dopravné cesty a manipulačné plochy je potrebné pravidelne čistiť a udržiavať dostatočnú vlhkosť povrchov na zabránenie rozprašovaniu alebo obmedzenie rozprašovania.

***Hodnotenie plnenia: bude zabezpečené pravidelnou prevádzkovou údržbou priestorov hydinovej farmy.***

1.3 Skladovanie a skládkovanie prašných materiálov

Pri skladovaní a skládkovaní prašných materiálov je potrebné vykonať opatrenia, ako napríklad

- skladovať prašné materiály najmä v silách,
- zastrešiť a uzatvoriť sklad prašných materiálov zo všetkých strán,
- zakryť povrch skladovaných a skládkovaných prašných materiálov.
- zazeleniť povrch skládkovaných prašných materiálov,
- založiť protiveterné zazelenené zemné valy alebo vysadiť protiveternú ochrannú zeleň,
- udržiavať potrebnú vlhkosť povrchu uskladnených prašných materiálov.

Realizované opatrenia musia zabezpečiť nevyhnutnú možnosť manipulácie s materiálom s ohľadom na konkrétny technologický proces.

***Hodnotenie plnenia: splnené použitím sklolaminátových skladovacích síl.***

Hydinová farma Hucín	
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	september 2023

#### **A.II.9.5 Dezinfekcia chovných hál**

Dezinfekcia chovných hál hydiny je dôležitým krokom v udržiavaní zdravia a bezpečnosti týchto zvierat, a tiež v prevencii šírenia chorôb. Dezinfekčný proces musí byť vykonávaný systematicky a dôkladne, aby sa minimalizovala pravdepodobnosť kontaminácie a následného šírenia infekcie. Z hľadiska výkonu samotnej dezinfekcie (v zmysle požiadavky bodu 2.2.4 v Rozsahu hodnotenia) sa predpokladá nasledovný postup:

##### **Príprava prostredia**

Pred začatím procesu dezinfekcie je nevyhnutné zabezpečiť, že v chovnej hale nie sú prítomné žiadne zvieratá. S uvedeným súvisí skutočnosť, že dezinfekcia bude vykonávaná v čase ukončenia daného chovného turnusu.

Všetky zvyšky krmív, voda a iné predmety, ktoré by mohli byť kontaminované, musia byť z priestoru ošetrovanej chovnej haly odstránené.

##### **Ochranný odev a vybavenie**

Osoby vykonávajúce dezinfekciu musia mať na sebe vhodný ochranný odev, ktorý zahŕňa pláštenku, gumové rukavice a ochrannú masku alebo respirátor. Toto zabezpečuje ochranu pred potenciálnymi nebezpečnými chemikáliami a mikroorganizmami.

##### **Príprava dezinfekčného prostriedku**

Dezinfekčný prostriedok musí byť zvolený a namiešaný podľa predpísaných koncentrácií a odporúčaní odborníkov na veterinárnu medicínu.

##### **Aplikácia dezinfekčného prostriedku**

Aplikácia dezinfekčného prostriedku bude vykonávaná pomocou dezinfekčného stroja na kolesách s rozprašovačom. Dezinfekčný stroj bude privezený do chovnej haly, ktorá sa následne uzavrie.

Dezinfekčný prostriedok musí byť rovnomerne a dôkladne rozprašovaný po celej ploche haly, zahŕňajúc podlahu, steny a strechu (rozptylom v ovzduší, čím sa súčasne zabezpečí likvidácia mikroorganizmov prítomných vo vzduchu chovnej haly).

Je potrebné klásť vysoký dôraz na to, aby sa dezinfekčný prostriedok dostal aj do ťažko dostupných miest a kútov haly, kde sa môžu usádzať mikroorganizmy. V prípade, že pre rozprašovací stroj nebudú takéto miesta dostupné, prístupy sa k manuálnej aplikácii dezinfekčného prostriedku zodpovednými osobami.

Dezinfekcia chovných hál hydiny vyžaduje použitie špeciálnych dezinfekčných prostriedkov a chemických látok, ktoré sú schválené pre tento účel a zároveň bezpečné pre hydinu. Bežne sa používajú rôzne typy postrekov na báze peroxidov, chlóru, jódu, fenolové dezinfekčné prostriedky, resp. existujú špecializované dezinfekčné prostriedky vyvinuté pre dezinfekciu hydinových hál, ktoré môžu obsahovať kombinácie rôznych aktívnych zložiek. Tieto produkty by

Hydinová farma Hucín	
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	september 2023

mali byť vybrané a použité podľa odporúčaní od veterinárneho odborníka. Dôležité je zdôrazniť, že proces dezinfekcie chovných hál bude zabezpečený externou odborne spôsobilou firmou na základe zmluvného vzťahu s prevádzkovateľom budúcej hydinovej farmy. Tento subjekt teda zabezpečí, aby dezinfekcia prebehla účinne s vhodným typom dezinfekčnej látky, v súlade s platnými predpismi a s kladením dôrazu na vysokú ochranu životného prostredia.

Všeobecne je dôležité dodržiavať správne dávkovanie a postup pri použití dezinfekčných prostriedkov, aby sa zabezpečila účinná dezinfekcia a minimalizovalo riziko pre zdravie hydiny.

### Doba pôsobenia

Dezinfekčný prostriedok musí pôsobiť stanovený čas, ktorý je dôležité dodržiavať podľa odporúčaní výrobcu, resp. odborníka na veterinárnu medicínu.

### Vetranie a časový interval

Po skončení dezinfekcie by mala byť hala dôkladne vetraná, aby sa odstránili prebytočné chemikálie a zabezpečila sa bezpečnosť prostredia pre hydinu.

Je dôležité dodržiavať odporúčaný časový interval medzi dezinfekciou a opätovným nasídlením haly hydinou.

### Čistenie a údržba

Po dokončení procesu by malo byť vybavenie dezinfekčného stroja dôkladne vyčistené a dezinfikované, aby sa zabránilo kontaminácii pri ďalšom použití.

Je dôležité, aby sa tento proces vykonával s najvyššou starostlivosťou a dôkladnosťou, aby sa zabezpečila bezpečnosť hydiny a minimalizovalo riziko prenosu chorôb.

## A.II.10 Varianty navrhovanej činnosti

V zmysle určeného Rozsahu hodnotenia navrhovanej činnosti sa pre ďalšie, podrobnejšie hodnotenie vplyvu navrhovanej činnosti určilo dôkladné zhodnotenie **nulového variantu** (stav, ktorý by nastal, ak by sa zmena navrhovanej činnosti neuskutočnila) a **realizačného variantu** (stav, ktorý bol predložený v rámci zisťovacieho konania a ktorý predstavuje vybudovanie hydinovej farmy v obci Hucín). Realizačný variant je v rámci predloženej environmentálnej dokumentácie konfrontovaný s nulovým variantom, ktorý vo vzťahu k dotknutému územiu v areáli hospodárskeho dvora predstavuje jestvujúci chov hovädzieho dobytku. Aktuálny stav chovu podľa posledného hlásenia NEIS<sup>4</sup> je 243 ks dojníc a 275 ks ostatný hovädzí dobytok, v súčasnosti však nie sú všetky ustajňovacie objekty chovu využité, a teda maximálna disponibilná kapacita chovu je zhruba o 50 % vyššia tzn. cca 365 ks dojníc a 413 ks ostatného hovädzieho dobytku.

<sup>4</sup> Národný emisný informačný systém, v ktorom sa uvádza stav chovu za účelom kvantifikácie množstva emisií znečisťujúcich látok a určenie poplatkov povinnosti prevádzkovateľa zdroja znečisťovania ovzdušia.

Hydinová farma Hucín	
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	september 2023

Vzhľadom na požiadavku dôkladného preskúmania nulového variantu je preto nevyhnutné komparatívne porovnať vplyvy obidvoch týchto chovov zvierat a zistiť mieru pozitívnych a negatívnych efektov na životné prostredie a ľudské zdravie a na základe toho zvoliť optimálny variant navrhovanej činnosti.

#### **A.II.11 Celkové náklady (orientačné)**

Predpokladané investičné náklady: 8 000 000,- €

#### **A.II.12 Dotknutá obec**

Hucín

#### **A.II.13 Dotknutý samosprávny kraj**

Banskobystrický samosprávny kraj

#### **A.II.14 Dotknuté orgány**

- Okresný úrad Revúca, Odbor starostlivosti o životné prostredie
- Okresný úrad Revúca, Odbor krízového riadenia
- Okresný úrad Revúca, Pozemkový a lesný odbor
- Okresné riaditeľstvo Hasičského a záchranného zboru Revúca
- Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Rimavskej Sobote
- Regionálna veterinárna a potravinová správa Rimavská Sobota

#### **A.II.15 Povoľujúci orgán**

- Povoľujúcim orgánom, v zmysle zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie, je Ministerstvo životného prostredia SR.
- Povoľujúcim orgánom pre následný povoľovací proces (územné konanie<sup>5</sup>) je Obec Hucín, stavebný úrad.
- Povoľujúcim orgánom pre následný povoľovací proces (stavebné a kolaudačné konanie) je Slovenská inšpekcia životného prostredia, Inšpektorát Banská Bystrica.

#### **A.II.16 Rezortný orgán**

Ministerstvo pôdohospodárstva Slovenskej republiky

#### **A.II.17 Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov**

- Integrované povolenie v zmysle § 3 zákona o IPKZ č.39/2013 Z. z.. Toto povolenie je rozhodnutie, ktoré oprávňuje prevádzkovateľa vykonávať činnosť v prevádzke alebo jej

<sup>5</sup> v prípade ak sa bude vyžadovať.

Hydinová farma Hucín	
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	september 2023

časti a ktorým sa určujú podmienky na vykonávanie činnosti v prevádzke a ktoré sa vydáva namiesto rozhodnutí a súhlasov vydávaných podľa osobitných predpisov v oblasti životného prostredia, ochrany verejného zdravia, v oblasti poľnohospodárstva, v oblasti veterinárnej ochrany územia a stavebného povoľovania.

#### **A.II.18 Vyjadrenie o vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice**

Vzhľadom na dostatočnú vzdialenosť od štátnych hraníc navrhovaná činnosť nebude mať vplyv presahujúci štátne hranice. Podľa prílohy č. 13 k zákonu č. 24/2006 Z. z. predmetná činnosť nie je zaradená do zoznamu činností podliehajúcich povinnej medzinárodnej posudzovaniu z hľadiska ich vplyvov na životné prostredie, presahujúce štátne hranice.

Vzhľadom na uvedené navrhovaná činnosť nebude mať vplyv na životné prostredie a ľudské zdravie presahujúci štátne hranice Slovenskej republiky



Hydinová farma Hucín	
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	september 2023

## B ÚDAJE O PRIAMÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ČINNOSTI NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE VRÁTANE ZDRAVIA

Východiskový stav (v ďalšom texte tiež ako „jestvujúci stav“ resp. „nulový variant“) pre riešený zámer predstavuje prevádzkovanie veľkochovu hovädzieho dobytku v areáli hospodárskeho dvora Hucín. Plánovaná Hydinová farma Hucín a jej súvisiace údaje o vstupoch a výstupoch boli k zisťovaciemu konaniu v súlade s §22 ods. (1) zákona č. 24/2006 Z. z. predložené v jednom realizačnom variante, ktorý je predmetom komparácie s nulovým variantom.

### B.I.1 Pôda – záber pôdy

Hydinová farma bude situovaná na pozemkoch hospodárskeho strediska Hucín, kde sú aj ďalšie jestvujúce poľnohospodárske stavby a objekty slúžiace prevádzke veľkochovu hovädzieho dobytku, ktorý sa plánuje nahradiť chovom hydiny. Pre navrhovanú činnosť sa teda využije jestvujúci areál chovu a z časti nevyužívame objekty, ktoré sa zrekonštruujú, a nedôjde tak k záberu poľnohospodárskeho alebo lesníckeho pôdneho fondu. V zmysle údajov v Tab. 2 budú dotknutými kultúrami pozemkov výhradne zastavaná plocha a nádvorie, resp. ostatná plocha. Navrhovaná činnosť si nevyžaduje likvidáciu porastov a výrub drevín.

Zhodnotenie a nulový variant	Pôda – záber pôdy
Činnosť si svojou realizáciou vyžiada záber istej časti pôdy, avšak evidovanej ako zastavaná plocha a nádvorie, resp. ostatná plocha v areáli jestvujúceho hospodárskeho strediska Hucín. Predmetná pôda by sa v prípade nerealizácie činnosti (nulový variant) zostala by v súčasnom stave, ktorý z veľkej miery rovnako zodpovedá chovu zvierat.	

### B.I.2 Spotreba vody

V čase výstavby stavebných objektov a inštalácie potrebného vybavenia bude spotreba pitnej vody viazaná prevažne na spotrebu vody stavebným personálom pre sociálne a pitné účely. Spotreba úžitkovej vody bude v tejto etape významne minimalizovaná, napríklad preferovaním dovozu mokrých zmesí (betónov), využitím prefabrikátov a pod.. Zariadenia samotnej prevádzky budú dodávané vo forme jednotlivých komponentov a montované priamo na mieste, pričom si ich inštalácia nebude vyžadovať spotrebu vody nad bežný rámec. Priemerná denná potreba úžitkovej vody pre účely výstavby sa tak bude meniť aj v závislosti na etape realizácie.

Výpočet potreby vody je vypočítaný podľa Vyhlášky MŽP SR č. 684/2006 Z. z.. Potreba vody pre zásobovanie výkrmne hydinových brojlerov bude podľa predpokladov nasledovná:

Hydinová farma Hucín	
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	september 2023

Celková denná potreba vody je :

- Hydina  $0,5 \text{ l/ks,d} \times 321\,800 \text{ ks} = 160\,900 \text{ l/d}$
- Oplach podláh  $3 \text{ l/m}^2 \times 16\,085 \text{ m}^2 \times 6 \text{ tur/} 365 \text{ d} = 793 \text{ l/d}$

Priemerná denná potreba vody  $Q_d =$  spolu

$161\,693 \text{ l/d} = 1,87 \text{ l/s}$

Maximálna denná potreba vody:  $Q_{d\text{MAX}} =$

$242\,539 \text{ l.d} = 2,81 \text{ l.s}^{-1}$

$k_d = 1,5$  - koeficient dennej nerovnomernosti

Maximálna hodinová potreba vody:  $Q_h =$

$12\,127 \text{ l/h} = 3,37 \text{ l.s}^{-1}$

$k_h = 1,8$

Priemerná ročná potreba vody:

**$59\,018 \text{ m}^3/\text{rok}^{-1}$**

Zásobovanie vodou bude z vlastného zdroja vody, ktorým je existujúca vŕtaná studňa, umiestnená v JZ časti katastra obce, cca 180 m západne od železničnej stanice. Tu je umiestnená aj tlaková čerpacia stanica, ktorá tlačí vodu do vodojemu, ktorý je lokalizovaný nad vyvýšenine severne od strediska, vo vzdialenosti cca 800 m. Minimálne prevýšenie vodojemu od spotrebísk je 30 m. Z vodojemov sa vedené rozvodné potrubia do strediska DN 100. Rozvody vody sa rozšíria podľa novej zástavby na stredisku.

V zmysle Vyhlášky MŽP SR č. 684/2006 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o technických požiadavkách na návrh, projektovú dokumentáciu a výstavbu verejných vodovodov a verejných kanalizácií predpokladáme nasledovnú spotrebu pitnej vody pre zamestnancov:

**Tab. 3 Prehľad spotreby vody pre sociálne a hygienické účely zamestnancov**

Pracovné zaradenie	Počet zamestnancov	Špecifická spotreba vody [l.osoba <sup>-1</sup> .deň <sup>-1</sup> ]	Voda na pitie [l.osoba <sup>-1</sup> .deň <sup>-1</sup> ]	Spotreba vody [l.deň <sup>-1</sup> ]
Obsluha prevádzky	8	120	5	1 000
<b>Spolu</b>				<b>1 000</b>

Pre obsluhu budúcej prevádzky bude potrebné zabezpečiť cca  $1 \text{ m}^3$  pitnej vody denne.

Zhodnotenie a nulový variant	Voda – odber vody
V realizačnom variante vzniká spotreba pitnej a technologickej vody. Nevýznamné množstvo vody sa spotrebuje pri realizácii činnosti pri sociálnych a hygienických účeloch. Nerealizáciou činnosti nedôjde k uvedeným nárokom na spotrebu vody. Už jestvujúci chov hovädzieho dobytku však parametrovo dosahuje podobné hodnoty spotreby vody a teda z toho pohľadu nebude zásadný rozdiel medzi nulovým a realizačným variantom v oblasti spotreby vody.	

Hydinová farma Hucín	
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	september 2023

### B.1.3 Suroviny

Pri realizácii stavby hydinovej farmy budú použité suroviny a materiál, aké predpisujú príslušné právne a technické normy v oblasti zakladania a realizácie stavieb v SR. Dovoz a jednotlivých komponentov zabezpečí dodávateľ stavby resp. technológie spolu s montážnou firmou. Množstvá materiálov a iných surovín budú spresnené pri stavebno-technickej dokumentácii vyššieho stupňa.

Počas prevádzky hydinovej farmy budú vznikať nároky na suroviny, ktoré sú uvedené v nasledujúcej tabuľke:

**Tab. 4 Predpokladaná spotreba surovín pre hydinovú farmu a porovnanie s nulovým variantom**

Parameter	Nulový variant – súčasná kapacita chovu	Nulový variant – max. kapacita chovu	Realizačný variant (hydinová farma)
Kapacita chovu	243 ks dojníc 275 ks ostatný HD*	365 ks dojníc 413 ks ostatný HD*	300 000 – 400 000 ks brojlerových kurčiat/turnus  1 800 000 – 2 400 000 ks brojlerových kurčiat/rok
Kŕmne zmesi	800 t/rok	1 200 t/rok	7 200 – 8 000 t/rok**
Podstielka	6 500 t/rok	9 750 t/rok	120 – 150 t/rok
Liečivá	0,01 t/rok	0,015 t/rok	0,3 – 0,4 t/rok
Dezinfekčné prostriedky	0,3 t/rok	0,45 t/rok	1,5 t/rok

Pozn.:

\* z hľadiska chovu hovädzieho dobytku je potrebné uviesť, že do areálu sú privádzané plemenné býky v množstve 5 t/rok pre súčasnú kapacitu chovu resp. cca 8 t/rok v prípade uvažovania plnej kapacity chovu hovädzieho dobytku

\*\* zloženie kŕmnych zmesí v chovných cykloch sa štandardne mení v závislosti od fázy výkrmu.

V zmysle požiadavky bodu 2.2.11 v Rozsahu hodnotenia dopĺňame informáciu, že dávkovanie liečiv, vakcín a vitamínov bude zabezpečené prostredníctvom medikátora (toto zariadenie umožňuje plynulé dávkovanie prípravku v nastavenej koncentrácii) priamo do vody cez napájacky.

V prevádzke hydinovej farmy sa tiež podobne ako je tomu v súčasnosti predpokladá použitie:

- motorové, prevodové, mazacie a hydraulické oleje ktoré sú potrebné pre účely dolievania do mechanizmov a strojov súvisiacich s prevádzkovou činnosťou farmy.
- riedidlo,
- technický benzín – napr. odmasťovanie drobných, kovových predmetov,
- motorová nafta.

Množstvo týchto surovín je v danej etape projektu nekvantifikovateľné a budú závisieť od viacerých prevádzkových parametrov. Jedná sa však o množstvá, ktoré nie sú zásadné z pohľadu hodnotenia EIA.

Hydinová farma Hucín	
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	september 2023

Narábať s prípravkami charakteru chemických faktorov v prevádzke sa môže iba v súlade s „Prevádzkovým poriadkom pre manipuláciu s prípravkami charakteru chemických faktorov“, ktorý je potrebné vypracovať pre prevádzku v zmysle § 11 NV SR č. 82/2015 Z. z., ktorým sa mení a dopĺňa nariadenie vlády SR č. 355/2006 Z. z. o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci v znení neskorších predpisov.

Zhodnotenie a nulový variant	Vstupné suroviny
Pre prevádzku hydinovej farmy potrebné zabezpečiť suroviny v rozsahu uvedenom v tabuľke vyššie, vrátane vody a ďalších pomocných surovín. V prípade nerealizácie navrhovanej činnosti (nulový variant) dôjde k spotrebe vo svojej podstate podobných surovinových vstupov, ktoré sú potrebné pre zabezpečenie jestvujúceho chovu hovädzieho dobytku. Jednotlivé položky sa však v ročnej spotrebe líšia vzhľadom na odlišnosti v chove týchto hospodárskych zvierat.	

#### B.I.4 Energetické zdroje

Hospodárske stredisko v Hucíne je zásobované elektrinou zo stožiarovej trafostanice umiestnenej v tesnej blízkosti oplotenia, v juhozápadnej časti, pri hlavnom vchode do areálu. Trafostanica má výkon 250 kWh. Hospodárske stredisko má vlastné meranie spotreby elektriny.

Vnútroareálové rozvody sú zemné. Objekty navrhovanej činnosti budú napojené na elektrinu novými zemnými pripojeniami. Pri trafostanici bude umiestnený aj náhradný zdroj elektriny, na zabezpečenie chovu zvierat pri výpadku z rozvodovej sústavy.

Objekty hál budú napojené na rozvod zemného plynu, strednotlaké rozvody plynu sú navrhnuté z existujúcich regulačných staníc. Predpokladaná spotreba tohto energetického média slúžiaceho pre vykurovanie objektov hál a zabezpečenie požadovanej mikroklimy pre chov brojlerov bude na úrovni 560 000 m<sup>3</sup>/rok.

Zhodnotenie a nulový variant	Energetické zdroje
Realizáciou navrhovanej činnosti vzniká potreba elektriny a zemného plynu pre zabezpečenie chodu budúcej prevádzky. Hydinová farma Hucín bude napojená na elektrinu cez jestvujúcu trafostanicu o výkone 250 kW. Spotreba zemného plynu bude na úrovni 560 000 m <sup>3</sup> /rok. Nulový variant vyžaduje rovnako zásobovanie elektrickou energiou na zabezpečenie podmienok chovu hovädzieho dobytku.	

Hydinová farma Hucín	
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	september 2023

## **B.1.5 Nároky na dopravu a inú infraštruktúru, analýza zaťaženia trás**

### **B.1.5.1 Napojenie areálu na dopravnú infraštruktúru**

Areál budúcej prevádzky hydinovej farmy resp. jestvujúceho hospodárskeho strediska Hucín je dopravne prístupný z cesty 3. triedy č. 2838 (III/2838). Trasovanie dopravy do areálu je graficky znázornené v rámci priloženej mapovej prílohy. Smerovanie dopravy (dovoz/vývoz) je teda od centra obce Hucín resp. z opačného smeru od obce Gemerský Sad.

V reakcii na bod 2.2.9 v Rozsahu hodnotenia uvádzame, že možnosť alternatívneho trasovania dopravy v smere na mesto Jelšava nie je realizovateľná. Dôvodom je, že cesta III/2838 v smere na obec Gemerský Sad je slepou cestou bez priameho napojenia na cestu 532 smerujúcu do mesta Jelšava. Na cestu III/2838 sa v tomto smere napájajú len miestne nespevnené komunikácie slúžiace pre prejazd poľnohospodárskej techniky, potreby urbáru a pod. a teda z objektívnych dôvodov toto nie je v žiadnom prípade vhodné pre účely posudzovanej činnosti. Vybudovanie novej cesty nie je pre investora projektu finančne únosné a navyše takáto činnosť výstavby by mala ďaleko významnejšie vplyvy na zaťaženie obytnej zóny než stav opísaný v tejto Správe o hodnotení.

### **B.1.5.2 Osobná doprava**

Bilancia osobnej dopravy bude v najnepriaznivejšom stave predstavovať samostatné dochádzanie každého zamestnanca prevádzky osobným automobilom, čo by znamenalo 8 príjazdov a 8 odjazdov do/z areálu hydinovej farmy denne.

V nasledujúcom texte je k dispozícii výpočet statickej dopravy, zdôrazňujeme, že návrh počtu stojísk bude v ďalšej etape vypracovaný autorizovaným projektom, predkladaný výpočet bol predbežne spracovaný autorom dokumentácie EIA.

Počet parkovacích stojísk podľa:  $P_0 = 2$  (1 stojisko na 4 zamestnancov)

$N = 1,1 \times P_0 \times k_{mp} \times k_d = 1,1 \times 2 \times 0,6 \times 1,3 = 1,72 = 2$  stojiská

kde:

N celkový počet stojísk

$P_0$  základný počet parkovacích stojísk podľa STN 73 6110/Z1/O1

$k_{mp}$  regulačný koeficient pre výpočet stojísk

$k_d$  súčiniteľ vplyvu dĺžby dopravnej práce (IAD: ostatnej dopravy)

### **B.1.5.3 Nákladná doprava pre realizačný variant**

V nasledujúcej tabuľke je uvedená predpokladaná bilancia nákladnej dopravy v spojení s navrhovanou činnosťou. V súvislosti s navrhovanou činnosťou je potrebné uviesť, že je náročné predikovať reálny stav, ktorý nastane v praxi vzhľadom na špecifické danosti v procese

Hydinová farma Hucín	
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	september 2023

prevádzkovania hydinovej farmy v turnusoch. V rámci EIA sa štandardne dopravná bilancia pre účely zjednodušenia pri súčasnom konzervatívnom prístupe pre podchytenie najnepriaznivejšieho stavu, vyjadruje ako denný matematický priemer. Prognóza počtu jazd nákladných vozidiel za deň bola vykonaná ako matematický priemer na základe materiálovej bilancie vstupov a výstupov v ich maximálnom množstve a očakávanej prepravnej kapacity nákladných vozidiel. Za počet dní určených na prepravu v roku bolo zvolených 250 dní, čo zodpovedá 5 pracovným dňom v každom kalendárnom týždni roka, nakoľko nie je štandardne možné aby ťažká nákladná preprava prebiehala aj počas víkendov (zákaz pre nákladné vozidlá nad 7,5 t).

**Tab. 5 Predpokladaná bilancia nákladnej dopravy – realizačný variant**

Vstupy/ výstupy	Prepravovaný materiál	Jednotka	Max. ročné množstvo	Uvažovaná kapacita vozidla	Počet dní v roku na prepravu	Dopravné zaťaženie	
						Počet nákladných vozidiel za deň	Počet jazd do/z areálu za deň
Vstupy	Brojlerové kurčatá <sup>1)</sup>	t	110	15	250	0,029	0,059
	Podstielka	t	150	15	250	0,040	0,080
	Kŕmne zmesi	t	8000	25	250	1,280	2,560
	Liečivá	t	0,4	10	250	0,000	0,000
	Dezinfekčné prostriedky	t	1,5	10	250	0,001	0,001
Výstupy <sup>2)</sup>	Jatočná hydina	t	5000	15	250	1,333	2,667
	Uhynutá hydina	t	240	15	250	0,064	0,128
	Podstielka a hydinový trus	t	3350	25	250	0,536	1,072
	Obsah žúmp oplachových vôd <sup>3)</sup>	m <sup>3</sup>	300	12	250	0,100	0,200
<b>SUM</b>						<b>3,383 ~ 4</b>	<b>6,767 ~ 8</b>

Pozn.:

<sup>1)</sup> uvažujeme váhu 1 dňových brojlerových kurčiat na úrovni 52 g a priemerný počet odchovaných brojlerov počas roka v 6 turnusoch (viď Tab. 4).

<sup>2)</sup> medzi výstupy patria aj rôzne druhy odpadov z údržby vybavenia farmy, toto množstvo bude v kontexte uvádzanej bilancie zanedbateľné

<sup>3)</sup> navrhovateľ deklaruje, že obsah žúmp oplachových vôd sa bude vyžívať na závlahy pôdneho fondu, prípadne v rámci prevádzky bioplynovej stanice v jeho vlastníctve (BPS Jelšava), v danom prípade dopravnej bilancie uvažujeme najnepriaznivejší stav z pohľadu dopravy, ktorý by nastal ak by sa celý obsah žúmp odvážal mimo záujmový areál. Ročné množstvo oplachových vôd bolo určené z potreby vody pre oplach (viď kap. B.I.2) na základe priamej bilancie so zaokrúhlením nahor.

Vyššie uvedená dopravná bilancia predstavuje priemerné očakávané hodnoty, rozloženie dopravy však môže byť ovplyvnené ďalšími aspektmi.

Hydinová farma Hucín	
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	september 2023

Vo vyššie uvedenej tabuľke boli údaje bilancie nákladnej dopravy zaokrúhlené nahor z dôvodu zistenia najnepriaznivejšieho možného stavu v súlade s koncepciou posudzovania vplyvov na životné prostredie. V prípade zabezpečenia optimálnej dopravnej logistiky je za určitých okolností vo výrobných prevádzkach možné (v danom prípade predovšetkým z hľadiska hygienických požiadaviek, ktoré môžu byť z tohto pohľadu v niektorých prípadoch limitujúce) tie isté vozidlá využívať ako na prepravu vstupov, tak aj výstupov prevádzky, čo zredukuje výslednú dopravnú záťaž. Ako však bolo uvedené, pre získanie najnepriaznivejšieho stavu navrhovanej činnosti toto nebolo v bilancii zohľadnené a preto predpokladaná dopravná záťaž spojená s navrhovanou činnosťou bude predstavovať **4 nákladné vozidlá t. j. 8 prejazdov nákladných vozidiel do/z areálu budúcej prevádzky v priemere za deň.**

#### B.I.5.1 Nákladná doprava v nulovom variante

Vzhľadom na požiadavku uvedenú v Rozsahu hodnotenia navrhovanej činnosti, je relevantné vykonať dôkladnú analýzu dopravy generovanej jestvujúcou prevádzkou chovu hovädzieho dobytku v predmetnom území (nulový variant), ktorá bude v prípade úspešného povolávacieho procesu nahradená riešenou hydinovou farmou.

Tab. 6 Bilancia nákladnej dopravy – nulový variant (maximálny stav chovu hovädzieho dobytku)

Vstupy / výstupy	Prepravovaný materiál	Jednotka	Ročné množstvo	Uvažovaná kapacita vozidla	Počet dní v roku na prepravu	Dopravné zaťaženie	
						Počet nákladných vozidiel za deň	Počet jazd do/z areálu za deň
Vstupy	Plemenné býky	t	8	15	250	0,002	0,004
	Podstielka	t	1 200	15	250	0,320	0,640
	Krmné zmesi	t	9 750	25	250	1,560	3,120
	Liečivá	t	0,015	10	250	0,000	0,000
	Dezinfekčné prostriedky	t	0,45	10	250	0,000	0,000
Výstupy	Uhynutí dobytok	t	23	15	250	0,006	0,012
	Hovädzí dobytok na export	t	250	15	250	0,067	0,133
	Hnoj/hnojovica	t	7 500	25	250	1,200	2,400
	Obsah žump oplachových vôd	m <sup>3</sup>	450	12	250	0,150	0,300
<b>SUM</b>						<b>3,305 ~ 4</b>	<b>6,610 ~ 8</b>

Hydinová farma Hucín	
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	september 2023

Ako bolo v texte tohto dokumentu uvedené, aktuálny stav chovu podľa posledného hlásenia NEIS<sup>6</sup> je 243 ks dojníc a 275 ks ostatného hovädzieho dobytku. V súčasnosti však nie sú všetky ustajňovacie objekty chovu naplno využité, a teda maximálna disponibilná kapacita chovu je zhruba o 50 % vyššia než sú predchádzajúce uvádzané čísla tzn. cca 365 ks dojníc a 413 ks ostatného hovädzieho dobytku. S ohľadom na preverenie najnepriaznivejšieho stavu v zmysle princípov posudzovania vplyvov na životné prostredie sú v nasledujúcej tabuľke k dispozícii informácie pre stav úplného naplnenia kapacity farmy na chov hovädzieho dobytku z hľadiska bilancie nákladnej dopravy. Analogicky sa výpočet vykonal rovnakým spôsobom ako pre realizačný variant a pre zachovanie objektivity komparácie boli uvažované totožné prepravné kapacity nákladných vozidiel.

Na základe údajov v Tab. 6 môžeme konštatovať, že jestvujúca prevádzka chovu hovädzieho dobytku v záujmovej lokalite generuje v najnepriaznivejšom stave 8 prejazdov nákladných vozidiel do/z areálu denne (v priemere). **Medzi prevádzkou chovu hovädzieho dobytku a navrhovanou činnosťou hydinovej farmy teda nebude na úrovni bilancie nákladnej dopravy signifikantný rozdiel.** Uvedené preukazuje nasledujúca porovnávacia tabuľka, v ktorej sú sumarizované predchádzajúce výsledky:

**Tab. 7 Porovnanie bilancie nákladnej dopravy (najnepriaznivejší stav)**

	Hydinová farma (realizačný variant)	Chov hovädzieho dobytku (nulový variant)
Počet nákladných vozidiel za deň	3,383 ~ <b>4</b>	3,305 ~ <b>4</b>
Počet prejazdov nákladných vozidiel za deň	6,767 ~ <b>8</b>	6,610 ~ <b>8</b>

**Posudzovaná činnosť teda neovplyvní stav dopravy v riešenom území, nakoľko v prípade jej nerealizácie je opodstatnený predpoklad v pokračovaní chovu hovädzieho dobytku a využívania plnej disponibilnej kapacity hospodárskeho strediska.**

Zhodnotenie a nulový variant	Dopravné zaťaženie
Prevádzka navrhovanej činnosti bude vyžadovať dopravnú obsluhu v podobe ťažkých nákladných vozidiel privážajúcich vstupné suroviny, výstupné produkty a odpady. Toto sa však v predmetnom území vykonáva už v súčasnosti v rámci prevádzky chovu hovädzieho dobytku. Vzhľadom na vykonané bilancie matematického priemeru dopravnej záťaže pri najnepriaznivejšom stave bolo zistené, že prevádzka hydinovej farmy nespôsobí v dotknutom území a jeho okolí signifikantnú zmenu nákladnej dopravy. Pri oboch prevádzkach je táto na úrovni max. 8 prejazdov nákladných vozidiel d/z areálu hospodárskeho strediska denne.	

<sup>6</sup> Národný emisný informačný systém, v ktorom sa uvádza stav chovu za účelom kvantifikácie množstva emisií znečisťujúcich látok a určenie poplatkov povinnosti prevádzkovateľa zdroja znečisťovania ovzdušia.



Hydinová farma Hucín	
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	september 2023

### B.I.6 Nároky na pracovné sily

Potrebná pracovná sila na zabezpečenie realizácie projektu bude v réžii dodávateľa stavby, ktorý bude disponovať vhodnou profesijnou skladbou zamestnancov.

Predpokladaný počet pracovníkov Hydinovej farmy Hucín je spolu 8 zamestnancov (1-2 vedúci pracovníci).

Pôjde o nepretržitý typ prevádzky, 8 – 12 h pracovné zmeny.

Zhodnotenie a nulový variant:	Pracovné sily
Realizáciou navrhovanej činnosti dôjde k vytvoreniu resp. zachovaniu (z jestvujúcej prevádzky chovu hovädzieho dobytku) pracovných miest potrebných na zaistenie chodu prevádzky hydinovej farmy a na pracovných miest na jej výstavbu. Realizačný variant je teda z pohľadu zabezpečenia pracovných pozícií výhodnejší než nulový variant. Potrebné je pri tom poukázať na fakt, že miera evidovanej nezamestnanosti dosiahla podľa ÚPSVaR <sup>7</sup> v okrese Revúca k februáru 2023 až 11,8 %, čo je vysoko nad priemerom Banskobystrického kraja (6,6 %) a Slovenskej republiky (4,4 %).	

## B.II. Údaje o výstupoch

### B.II.1 Ovzdušie

#### B.II.1.1 Emisie do ovzdušia počas realizácie navrhovanej činnosti

Počas výstavby navrhovanej činnosti samotná stavebná činnosť (najmä zemné práce) a doprava sa budú podieľať na znečisťovaní ovzdušia. Primárnymi znečisťujúcimi látkami sú výfukové plyny (najmä CO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, NO<sub>3</sub>, CO, CH<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub>, O<sub>3</sub>). Činnosťou stavebných mechanizmov sa do prostredia dostanú najmä prachové častice. Tento vplyv na ovzdušie je s ohľadom na predpokladaný počet nasadených mechanizmov z iných obdobných projektov zanedbateľný. Vplyv prachových častíc ďalej môže byť efektívne eliminovaný opatreniami prijatými na stavbe (udržiavanie vhodného stavu ciest, čistenie ciest a stavebných mechanizmov, kropenie vodou,...). Počas realizácie stavebných prác dôjde k časovo obmedzenému a lokálnemu zaťaženiu ovzdušia emisiami zo spaľovacích motorov nákladných automobilov a stavebnej techniky v súvislosti s dopravou jednotlivých častí technologického zariadenia na miesto určenia. Emisie počas výstavby navrhovanej činnosti možno rozdeliť nasledovne:

- *Bodové zdroje* znečistenia počas výstavby sa nepredpokladajú.

<sup>7</sup> [https://www.upsvr.gov.sk/statistiky/nezamestnanost-mesacne-statistiky/2023.html?page\\_id=1247162](https://www.upsvr.gov.sk/statistiky/nezamestnanost-mesacne-statistiky/2023.html?page_id=1247162)

Hydinová farma Hucín	
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	september 2023

- *Líniové zdroje* znečistenia budú spôsobované činnosťou stavebnej techniky, pri terénnych úpravách staveniska, navážaní stavebného materiálu a podobne. Odhad emisií z líniových zdrojov v celej etape výstavby nie je možné spoľahlivo predikovať.
- *Plošné zdroje* – za dočasný plošný zdroj znečistenia je možné považovať vlastný priestor staveniska, ktorý môže byť zdrojom sekundárnej prašnosti. Jedná sa predovšetkým o niektoré druhy prác – napr. skryvkové práce, či dočasné skládky sypkých materiálov. Pre tieto zdroje s ohľadom na ich charakter je obtiažne stanoviť množstvo emitujúcich látok, či dobu ich pôsobenia.

Dodávateľ stavby zaistí účinnú techniku na čistenie komunikácií a vykonávanie riadnej údržby a zjazdnosti ním využívaných prístupových ciest po celú dobu realizačných prác.

#### **B.II.1.2 Emisie do ovzdušia – jestvujúci stav**

Vzhľadom na požiadavku dôkladného zhodnotenia nulového variantu navrhovanej činnosti, uvádzame aj informácie o zdrojoch znečisťovania ovzdušia v jestvujúcom stave. V rámci hospodárskeho dvora Hucín je v súčasnosti prevádzkovaný zdroj znečisťovania ovzdušia s názvom: Veľkokapacitný kravín Hucín. Tento zdroj je kategorizovaný

#### **6.12 Chov hospodárskych zvierat s projektovaným počtom chovných miest:**

d) hovädzí dobytok – dojnice  $\geq 200$  a súčasne  $< 500$

e) hovädzí dobytok – ostatný  $\geq 200$  a súčasne  $< 750$

6.12.2 Stredný zdroj znečisťovania ovzdušia – určené na základe max. počtu chovných miest (viď. kap. B.I.3)

Súčasťou jestvujúceho stacionárneho stredného zdroja znečisťovania ovzdušia je tiež malý zdroj pozostávajúci z:

- **Čerpacia stanica na naftu – Hucín**

Spotreba motorovej nafty: 225 676 l

- **Kotolňa Hucín**

Kotol na drevnú štiepku Heizomat HSK-RA 150 (slúži pre vykurovanie administratívnych priestorov)

Výkon: 0,15 MW

Spotreba: 32 t štiepky

Počet prevádzkových hodín: 4 240 h/rok

*Pozn.: uvedené zdroje (čerpacia stanica a kotolňa) zostanú využívané aj po realizácii projektu hydinovej farmy. Chov hovädzieho dobytku bude realizáciou posudzovanej činnosti ukončený.*

Hydinová farma Hucín	
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	september 2023

### B.II.1.3 Emisie do ovzdušia z prevádzky hydinovej farmy

#### Vetrание chovných hál

V tejto časti EIA je potrebné na úvod uviesť informácie týkajúce sa uvoľňovania, resp. odsávania vzduchu z priestorov chovných hál hydiny – požiadavka bodu 2.2.14 Rozsahu hodnotenia v znení: „*Opísať technológiu čistenia odsávaného vzduchu, nakoľko navrhovaný spôsob podtlakového vetrania hál môže mať za následok vypúšťanie zápachu do ovzdušia*“.

V kap. A.II.9 bolo podrobne opísané vetranie chovných hál a teda, že v chovných halách je navrhnuté tzv. tunelové vetranie v kombinácii so strešným vetraním odsávacími ventilátormi.

Tunelové vetranie sa používa ako systém vyvažovania tlaku a jeho cieľom je udržiavať optimálne podmienky pre zvieratá a zlepšiť ich pohodu. Podstatou tunelového vetrania je vytvoriť prúd vzduchu, ktorý prechádza cez halu vo forme tunela. Na jednej strane objektu sú umiestnené ventilátory a na opačnom nasávacie otvory s reguláciou. Týmto spôsobom je vzduch nasávaný na jednom konci a vytvára sa prúd vzduchu, ktorý prechádza cez celú halu. Tento prúd vzduchu pomáha udržiavať teplotu, vlhkosť a kvalitu vzduchu v hale na optimálnej úrovni. Podotknúť treba, že tunelové vetranie sa využíva prakticky len v nevyhnutných situáciách podľa presne definovaných podmienok chovu, kedy sú zvýšené hodnoty teploty v priestoroch haly a zvýšením prúdenia vzduchu dochádza k lepšiemu ochladzovaniu zvierat. Uvedené teda spravidla nastáva v horúcich letných mesiacoch, mimo toho funguje v štandardnom režime odsávanie prostredníctvom strešných ventilátorov. Chovné haly v rámci hydinovej farmy budú vybavené bočnými nasávacími klapkami. Tieto klapky sú riadené automatickými senzormi, ktoré monitorujú teplotu a hladinu oxidu uhličitého (CO<sub>2</sub>) v hale. Tieto senzory sú kľúčové pre správne fungovanie systému, pretože umožňujú regulovať prívod čerstvého vzduchu podľa aktuálnych potrieb mikroklimatických podmienok v hale. Ak je napríklad teplota v hale príliš vysoká alebo hladina CO<sub>2</sub> príliš nízka, senzory otvoria nasávacie klapky, aby umožnili prúdenie čerstvého vzduchu. V streche halového stropu budú umiestnené odťahové ventilátory, ktoré sú umiestnené vo výduchoch. Tieto ventilátory sú kľúčové pre proces odvádzania vzduchu z chovných hál. Keď senzory zaznamenajú potrebu zvýšiť odsávanie vzduchu, odťahové ventilátory začnú pracovať (v prípade mimoriadne zvýšených teplôt alebo koncentrácie CO<sub>2</sub> sa súbežne riadiacim systémom uvedie do činnosti tunelový systém vetrania). Vzduch z haly je nasávaný týmito ventilátormi a potom vedený do výduchov, odkiaľ je vypúšťaný do komunálneho ovzdušia. V tomto ponímaní ide teda o bodové zdroje emisií, ktorých presný počet však bude navrhnutý až v následnom povoľovacom procese v rámci prípravy projektovej dokumentácie zohľadňujúcej komplexne všetky pôsobiace faktory a nevynímajúc závery procesu EIA. Tento proces zabezpečuje, že vzduch v hale je neustále obnovovaný a minimalizuje sa tak potenciál tvorby zápachu v priestore chovu. Poukazujeme, že ide o štandardne používaný spôsob vetrania chovných priestorov v SR a vo svete.

Hydinová farma Hucín	
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	september 2023

Hala je vykurovaná, aby udržala optimálnu teplotu, a to pomáha udržiavať podstielku suchú. Suchá podstielka má za následok minimálny zápach, pretože voda a vlhkosť sú často zodpovedné za vznik nepríjemných zápachov. Tým, že sa dodržiavajú stanovené parametre klímy v hale, sa zabezpečuje, že podstielka zostane suchá a nevypúšťa nadmerné pachové emisie. Bližšie o tom čo ovplyvňuje tvorbu zápachu v chovných halách hydiny a ako mu predísť, resp. ho redukovať, diskutujeme nižšie v texte.

Zníženie koncentrácie prachu v chovných halách je garantované použitím rosičov t. j. rozprašovaním vodnej hmly, čo je v súlade s požiadavkami BAT (konkrétne BAT 11) na túto oblasť obmedzovania emisií, čo rovnako úzko súvisí s emisiami zápachov.

Ako je zrejmé z priloženej analýzy BAT, použitie systému čistenia vzduchu (napr. bioskrúber, biofilter a viacstupňový systém čistenia) hodnotíme ako finančne vysoko nákladné pre rentabilitu projektu a teda navrhovateľ s takýmto riešením v tejto chvíli neuvažuje, aj napriek tejto skutočnosti sa jedná o BAT riešenie, nakoľko uplatňované budú iné opatrenia na zamedzenie šírenia zápachov a od vyššie uvedených systémov čistenia vzduchu sa môže v zmysle BAT upustiť práve z dôvodu vysokých finančných nákladov na ich realizáciu, resp. následnú prevádzku.

## Kategorizácia zdroja

Stacionárny zdroj znečisťovania ovzdušia „Hydinová farma Hucín“ je v zmysle platných legislatívnych predpisov podľa prílohy č. 1 vyhlášky MŽP SR č. 248/2023 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší v znení neskorších predpisov kategorizovaný ako „veľký zdroj znečistenia ovzdušia“:

## 6. Ostatný priemysel a zariadenia

### 6.12. Chov hospodárskych zvierat s projektovaným počtom chovných miest:

#### 6.12.1. Hydina, zajacovité – veľký zdroj znečisťovania ovzdušia (prahová hodnota pre veľký zdroj je > 40 000)

Stacionárny veľký zdroj znečisťovania ovzdušia je tvorený jednotlivými chovnými halami. Súčasťou zdroja tiež budú nevyhnutné skladové priestory materiálov (podstielka, krmivá,...).

Naskladňovanie a vyskladňovanie brojlerových kurčiat sa vykonáva na základe projektovanej kapacity jednotlivých výrobných hál, ale aj na základe životných podmienok kurčiat počas daného turnusu. Výkrm brojlerov sa bude vykonávať certifikovanými krmivami v závislosti od etapy výkrmu.

Súčasťou stacionárneho veľkého zdroja bude tiež energetická časť – vykurovanie. Vykurovanie hál je zabezpečené priamovýhrevnými teplovzdušnými jednotkami – plynovými agregátmi Ermaf GP 95 a G 70, umiestnenými pri obvodových bočných stenách, pod stropom hál. Zaistia

Hydinová farma Hucín	
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	september 2023

požadovanú teplotu pre zvieratá, ktorá je pri malých kurčatách od 33° C po 18°C pri vyskladňovaných.

**Tab. 8 Predpokladané požiadavky na počet teplovzdušných jednotiek pre jednotlivé haly**

Objekt	Typ	Množstvo	m3/hod	Spolu
SO 01	Ermaf GP95	6 ks	10	60
SO 02	Ermaf GP95	6 ks	10	60
SO 03	Ermaf GP95	6 ks	10	60
SO 04	Ermaf GP95	6 ks	10	60
SO 05	Ermaf GP95	6 ks	10	60
SO 06	Ermaf GP70	4 ks	7,4	29,6
SO 07	Ermaf GP70	4 ks	7,4	29,6
SO 08	Ermaf GP70	4 ks	7,4	29,6
<b>Celkom</b>			<b>m3/hod</b>	<b>388,8</b>

Vykurovanie hál tvorí súčasť veľkého zdroja znečisťovania ovzdušia, ktorú je v zmysle prílohy č. 1 vyhlášky MŽP SR č. 248/2023 Z. z. možné samostatne kategorizovať ako:

## **1. Palivovo-energetický priemysel**

### **1.1. Technologické celky obsahujúce spaľovacie zariadenia vrátane plynových turbín a stacionárnych piestových spaľovacích motorov, s nainštalovaným súhrnným menovitým tepelným príkonom**

1.1.2 Stredný zdroj znečisťovania ovzdušia – určené na základe príkonu v palive pri celkovej spotrebe zemného plynu teplovzdušnými jednotkami Ermaf na úrovni 388,8 m<sup>3</sup>/h čo zodpovedá tepelnému príkonu 3,7 MW pri uvažovanej výhrevnosti zemného plynu 34,25 MJ/m<sup>3</sup>. K uvedenému tiež bude potrebné pripočítať tepelný príkon (0,15 MW) jestvujúcej kotolne na drevnú štiepku, ktorá zostane v prevádzke pre vykurovanie administratívnych priestorov – prahová hodnota pre stredný zdroj je od 0,3 MW.

Plynové agregáty Ermaf GP 95 a G 70 sú priamo vykurovacie, to znamená, že spaliny idú priamo do vykurovaného priestoru a sú odvetrávané vzduchotechnikou objektu riadenou na základe snímania teploty, relatívnej vlhkosti a koncentrácie CO<sub>2</sub>. Médium je zemný plyn – spaľovaním vzniká CO<sub>2</sub> a H<sub>2</sub>O resp. základné znečisťujúce látky vo forme TZL, CO, NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub> a TOC.

Haly pre chov brojlerových kurčiat vyžadujú nepretržitú dodávku elektriny. V prípade výpadku elektriny bude k dispozícii záložný zdroj. Predpokladá sa inštalácia dieselagregátu JOHN DEERE typ J250 s turbodúchadlom s maximálnym výkonom motora pri menovitých otáčkach 228 kW. Tepelný príkon záložného zdroja, vypočítaný z mernej spotreby a výhrevnosti paliva udáva výrobca na úrovni 480 kW. Spotreba nafty pri 100 % záťaži je 47,9 l/h. Záložný zdroj elektrickej energie tvorí energetický celok, ktorý je v zmysle prílohy č. 1 vyhlášky MŽP SR

Hydinová farma Hucín	
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	september 2023

č. 248/2023 Z. z. kategorizovaný ako stredný zdroj znečisťovania ovzdušia ako súčasť veľkého zdroja nasledovne:

### **1. Palivovo-energetický priemysel**

#### **1.1. Technologické celky obsahujúce spaľovacie zariadenia vrátane plynových turbín a stacionárnych piestových spaľovacích motorov, s nainštalovaným súhrnným menovitým tepelným príkonom**

1.1.2 Stredný zdroj znečisťovania – menovitý tepelný príkon MW (0,48 MW) presahuje 0,3 MW

### **Množstvo a druh emisií**

Počas prevádzky hydinovej farmy budú vykonávané viaceré činnosti bez znečisťovania vonkajšieho ovzdušia (napr. príjem brojlerov, príjem krmív, veterinárna činnosť).

Ďalej budú vykonávané činnosti, ktoré majú vplyv na znečisťovanie ovzdušia (spaľovanie paliva na ohrev výrobných hál a prevádzka záložného zdroja, skladovanie vstupných surovín – podstielka resp. krmivá, trus a pod.). Prašnosť je stálou súčasťou vonkajšieho i vnútorného prostredia v rámci chovu hydiny. Zloženie prachu (TZL) v maštalnom ovzduší je prevažne organického pôvodu, prítomný je však aj prach anorganického pôvodu. Prach vzniká z podstielky, z čiastočiek krmiva, vysušeného trusu alebo šupín kože. Množstvo prachu ovplyvňuje čistota chovných priestorov, aktivita a hustota zvierat na m<sup>2</sup> plochy, teplota, relatívna vlhkosť, intenzita vetrania a v neposlednom rade aj spôsob kŕmenia. Zníženie prašnosti možno dosiahnuť dodržiavaním zoohygienických zásad a dezinfekciou chovných priestorov medzi jednotlivými výkrmovými turnusmi, na ktoré bude navrhovateľ klásť striktný dôraz<sup>8</sup>.

Okrem prachu zapríčiňujú znečistenie vzduchu v chovných halách aj mnohé mikroorganizmy, NH<sub>3</sub>, CH<sub>4</sub>, N<sub>2</sub>O, CO<sub>2</sub>, H<sub>2</sub>O. Uvedené látky však v najvýraznejšej miere pôsobia na samotné zvieratá, na ktoré môžu pôsobiť mechanicky, imunosupresívne, alergénne alebo infekčne. Uvoľnený NH<sub>3</sub> je zvyčajne dôsledkom nedokonalkej konverzie dusíka obsiahnutého v krmive do živočíšnych produktov. Dusík, ktorý nie je metabolizovaný do živočíšnych bielkovín, je vylúčený z organizmu močom a výkalmi. Následne prebiehajú mikrobiologické reakcie uvoľňujúce NH<sub>3</sub> do okolitého prostredia. V chovných priestoroch pôsobí niekoľko fyzikálnych a technologických faktorov, ktoré ovplyvňujú tvorbu a uvoľňovanie NH<sub>3</sub>. Sú to predovšetkým teplota, prúdenie vzduchu (ventilácia) a technologické riešenie podlahy. Maštalné emisie môžu byť výrazne redukované správnym ošetrovaním podstielky, hygienou ustajnenia a kŕmenia, ktoré budú na riešenej prevádzke garantované splnením požiadaviek BAT. Bežná hladina NH<sub>3</sub> v dobre vetraných uzatvorených chovných priestoroch s pevnou podlahou je 10 – 20 ppm. Pevná (plná) podlaha s podstielkou vytvára ideálne prostredie na tvorbu NH<sub>3</sub>. Zamedziť tvorbe NH<sub>3</sub> však je

<sup>8</sup> Strmeňová a kol. Produkcia emisií škodlivých plynov z chovov hydiny a jej znižovanie. 2014. 21 s. 1 vyd. ISBN 978-80-89418-36-7. Dostupné online: [http://www.vuzv.sk/pdf/metodiky\\_pre\\_prax/hydina.pdf](http://www.vuzv.sk/pdf/metodiky_pre_prax/hydina.pdf)

Hydinová farma Hucín	
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	september 2023

možné správnym ošetrovaním podstielky (pristielanie, vysušovanie, včasné vymieňanie, prídavok aditív a pod.). Koncentráciu  $\text{NH}_3$  v chovných priestoroch možno regulovať do určitej miery vhodnou ventiláciou a ošetrovaním podstielky (enzymatické preparáty, absorbenty, okyslovadlá a pod.). Na začiatku produkčného cyklu je však ventilácia obmedzená, pretože je potrebné udržiavať teplotu na  $30^\circ\text{C}$  a viac. Tieto vysoké teploty následne stimulujú produkciu amoniaku<sup>9</sup>. Samotný výkrm brojlerov je na základe počtu chovaných brojlerových kurčiat zaradený ako stacionárny veľký zdroj znečisťovania ovzdušia. Počas výkrmu brojlerov vznikajú emisie amoniaku ( $\text{NH}_3$ ). V halách sa budú nachádzať ventilačné jednotky, ktoré odvádzajú emisie znečisťujúcich látok z výkrmu brojlerov do vonkajšieho prostredia. Množstvo emisií z chovu brojlerov možno vypočítať na základe informácií uverejnených vo Vestníku Ministerstva životného prostredia SR, ročník XVI, čiastka 5/2008, časť III. bod 1. v znení doplnenia vo Vestníku Ministerstva životného prostredia SR, ročník XVII, čiastka 2/2009 časť III. bod 4 (ďalej ako „Vestník“).

**Tab. 9 Všeobecné emisné faktory pre veľkochovy hospodárskych zvierat uverejnené vo Vestníku**

Druh a kategória zvierat	Ustajnenie	Sklad mimo ustajnenia	Povrchová aplikácia hnoja	Pasenie	Celkové emisie
	Emisný faktor $\text{NH}_3$ v kg (zvierat x rok)				
Hydina - brojlery	0,15	0,02	0,11	-	0,28

Pozn.:

- Pri určení počtu zvierat je potrebné vychádzať z ročného štatistického priemeru.
- Emisné faktory sú uvedené pre dospelé zvieratá. Mladé zvieratá sú zahrnuté v emisných faktoroch dospelých zvierat.
- Emisné faktory sú uvedené bez vplyvu odľučovania a použitia nízkoemisných techník. Pri aplikácii nízkoemisných techník je možné znížiť emisné faktory pre  $\text{NH}_3$  primerane skutkovému stavu.

Emisie boli kvantifikované pre obidva varianty odborným posudzovateľom v rozptylovej štúdii (bližšie pozri kap. C.III.1.3).

**Tab. 10 Emisie znečisťujúcich látok – nulový variant – max. kapacita chovu**

Zdroj	Činnosť	Znečisťujúca látka	Emisie ZL [kg/rok]
SO-05 Hala č. 5 SO-06 Hala č. 6 SO-07 Hala č. 7 SO-08 Hala č. 8	Chov dojníc (365 ks) Chov ostatného hovädzieho dobytku (413 ks)	$\text{NH}_3$	4 993
Čerpacia stanica	Výdaj paliva: nafta	Nie je zdrojom	-
Kotolňa	Kotol na drevnú štiepku Heizomat HSK-	TZL	0,113

<sup>9</sup> Strmeňová a kol. Produkcia emisií škodlivých plynov z chovov hydiny a jej znižovanie. 2014. 21 s. 1 vyd. ISBN 978-80-89418-36-7. Dostupné online: [http://www.vuzv.sk/pdf/metodiky\\_pre\\_prax/hydina.pdf](http://www.vuzv.sk/pdf/metodiky_pre_prax/hydina.pdf)

Hydinová farma Hucín	
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	september 2023

Zdroj	Činnosť	Znečisťujúca látka	Emisie ZL [kg/rok]
	<b>RQ 150 s výkonom 150 kW</b> <b>Vykurovanie administratívnych priestorov</b> Spotreba paliva: 32 t/rok Prev. hodiny: 4 240 hod/rok	SO <sub>2</sub>	-
		NO <sub>x</sub>	0,023
		CO	0,121
		VOC	0,966
		TOC	0,792
<b>Doprava</b>	<b>Osobná doprava</b> 16 prejazdov/deň <b>Nákladná doprava</b> 8 prejazdov/deň Počet dní preprav: 250	TZL	0,563
		NO <sub>x</sub>	7,647
		CO	1,596
		VOC	0,176

Tab. 11 Emisie znečisťujúcich látok – realizačný variant

Zdroj	Činnosť	Znečisťujúca látka	Emisie ZL [kg/rok]
SO-01 Hala č. 1 - novostavba SO-02 Hala č. 2 - novostavba SO-03 Hala č. 3 - novostavba SO-04 Hala č. 4 - novostavba SO-05 Hala č. 5 - prestavba SO-06 Hala č. 6 - prestavba SO-07 Hala č. 7 - prestavba SO-08 Hala č. 8 - prestavba	<b>Chov brojlerov</b> 2 400 000 ks za rok Max. 400 000 ks/turnus Počet turnusov za rok: 6	NH <sub>3</sub>	9 200 1 533 kg/turnus
<b>Plynové agregáty</b> <b>Ermaf GP 95 a G 70</b>	<b>Vykurovanie hál</b> SO-01 Hala č. 1: 6 x Ermaf GP 95 SO-02 Hala č. 2: 6 x Ermaf GP 95 SO-03 Hala č. 3: 6 x Ermaf GP 95 SO-04 Hala č. 4: 6 x Ermaf GP 95 SO-05 Hala č. 5: 6 x Ermaf GP 95 SO-06 Hala č. 6: 4 x Ermaf GP 70 SO-07 Hala č. 7: 4 x Ermaf GP 70 SO-08 Hala č. 8: 4 x Ermaf GP 70	NO <sub>x</sub>	0,486
		CO	0,151
<b>Čerpacia stanica</b>	<b>Výdaj paliva: nafta</b>	Nie je zdrojom	-
<b>Kotolňa</b>	<b>Kotol na drevnú štiepku Heizomat HSK-RQ 150 s výkonom 150 kW</b> Spotreba paliva: 32 t/rok Prev. hodiny: 4 240 hod/rok	TZL	0,113
		SO <sub>2</sub>	-
		NO <sub>x</sub>	0,023
		CO	0,121
		VOC	0,966
		TOC	0,792
<b>Doprava</b>	<b>Osobná doprava</b> 16 prejazdov/deň <b>Nákladná doprava</b> 8 prejazdov/deň Počet dní preprav: 250	TZL	0,563
		NO <sub>x</sub>	7,647
		CO	1,596
		VOC	0,176
<b>Záložný zdroj el. energie</b>	<b>Dieselagregát JOHN DEERE J250</b> MTP 480 kW Spotreba nafty: 47,9 l/hod Zariadenie určené na núdzovú prevádzku s dobou prevádzky < 500 hod/rok	TZL	0,057
		SO <sub>2</sub>	0,040
		NO <sub>x</sub>	0,201
		CO	0,032
		VOC	0,004
		TOC	0,003



Hydinová farma Hucín	
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	september 2023

V danej súvislosti bolo uvažované aj použitie nízkoemisných techník, ktorých aplikácia znižuje výsledné množstvo emisií NH<sub>3</sub> do ovzdušia. Nízkoemisné techniky dokumentuje časť 11.2 Vestníka a pre navrhovanú činnosť možno uvažovať ako aktuálne tieto techniky:

**a) Použitie nízkoemisných techník pri kŕmení**

Správna stratégia kŕmenia s používaním biotechnologických prípravkov v krmive – zníženie do 50 % z celkových emisií NH<sub>3</sub>.

Predpokladané obdobie uplatňovania nízkoemisnej techniky: celoročne.

**b) Použitie nízkoemisných techník pri ustajnení**

- Ošetrovanie podstielky biotechnologickými prípravkami – zníženie do 60 % z celkových emisií NH<sub>3</sub>.

Predpokladané obdobie uplatňovania nízkoemisnej techniky: celoročne

- Ventilácia s rekuperáciou – zníženie do 25 % z celkových emisií NH<sub>3</sub>.

Predpokladané obdobie uplatňovania nízkoemisnej techniky: rekuperácia tepla prebieha najmä v období zimných mesiacov. V letných mesiacoch slúžia rekuperačné jednotky na chladenie.

**c) Použitie nízkoemisných techník pri uskladňovaní hnoja a hnojovice**

Prevádzkovateľ pri vyskladňovaní podstielky a kuracieho trusu tieto okamžite presunie do prevádzky bioplynovej stanice v Jelšave (vo vlastníctve navrhovateľa), táto technika vzhľadom na povahu prevádzky nie je aplikovateľná.

**d) Použitie nízkoemisných techník pri aplikácii hnoja a hnojovice**

Prevádzkovateľ pri vyskladňovaní hnoja podstielky a kuracieho trusu tieto okamžite presunie do prevádzky bioplynovej stanice v Jelšave (vo vlastníctve navrhovateľa), samotná prevádzka hydinovej farmy teda nebude aplikovať hnoj do pôdy.

Bližšie o požiadavkách na redukciu znečisťovania životného prostredia v spojitosti s intenzívnym chovom hydiny pojednáva príslušný BREF-BAT (pozri nižšie v texte).

Emisie z plynových agregátov na vykurovanie

Pre kvantifikáciu množstva emisií zo spaľovania zemného plynu v plynových agregátoch možno opätovne využiť všeobecné emisné závislosti pre spaľovanie zemného plynu v spaľovacích zariadeniach s príkonom < 3,5 MW. v zmysle údajov Vestníka MŽP SR. Vo výpočte bola uvažovaná celková spotreba zemného plynu 560 000 m<sup>3</sup>/rok.

Hydinová farma Hucín	
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	september 2023

**Tab. 12 Množstvo emisií zo spaľovania zemného plynu za účelom vykurovania chovných hál**

Množstvo emisií	PM <sub>10</sub>	PM <sub>2,5</sub>	CO	NO <sub>x</sub>	NO <sub>2</sub>	SO <sub>2</sub>	VOC
[kg/rok]	44,8	44,8	352,8	873,6	43,7	5,4	71,7

Pozn.:

- podiel NO<sub>2</sub> v celkových NO<sub>x</sub> uvažujeme na úrovni 5% podľa prílohy č. 2 metodického pokynu Ministerstva životného prostredia, Odboru ochrany ovzdušia k vypracovaniu rozptylových štúdií v Českej republike pre kotly na zemný plyn.
- podiel emisií PM<sub>10</sub> a PM<sub>2,5</sub> v celkových TZL predstavuje pre plyné palivá zhodne 100 % podľa prílohy č. 2 metodického pokynu Ministerstva životného prostredia, Odboru ochrany ovzdušia k vypracovaniu rozptylových štúdií v Českej republike pre kotly na zemný plyn.

Výrobca záložného zdroja uvádza pre dieselový motor nasledovné hodnoty emisií:

**Tab. 13 Predpokladané emisné parametre záložného zdroja elektriny**

Parameter	Hodnota parametra
Emisie PM (mg/Nm <sup>3</sup> ) 5% O <sub>2</sub>	6
Emisie CO (mg/Nm <sup>3</sup> ) 5% O <sub>2</sub>	7
Emisie NO <sub>x</sub> (g/kWh)	580
Emisie HC (mg/Nm <sup>3</sup> ) 5% O <sub>2</sub>	19

#### Emisie z nákladnej dopravy

V súvislosti s navrhovanou činnosťou budú tiež aktuálne emisie z nákladnej dopravy (líniový zdroj), prípadne z plošných zdrojov, za ktoré možno považovať spevnené manipulačné plochy. Prístupové komunikácie možno považovať za líniové zdroje znečisťovania ovzdušia. Emisie do ovzdušia budú vznikať pri prejazdoch osobných a nákladných vozidiel z a do areálu budúcej prevádzky. Nepredpokladá sa však, že by množstvo týchto emisií bolo výrazné a mohlo by narušovať pohodu a zdravie okolitého obyvateľstva. Pri uvažovaní emisnej normy EURO 6 pre benzínové osobné vozidlá a normy EURO 5 pre dieselové osobné vozidlá, resp. EURO 6 normy pre ťažké nákladné vozidlá spaľujúce dieselové palivo<sup>10</sup>, možno množstvo emisií z týchto vozidiel určiť nasledovne, ide o emisný faktor vyjadrujúci množstvo emisie znečisťujúcej látky vzťahnutej na 1 km prejdenej vzdialenosti vozidlom.

<sup>10</sup> Podľa odbornej publikácie Salva, J. et al. A. An Assessment of the On-Road Mobile Sources Contribution to Particulate Matter Air Pollution by AERMOD Dispersion Model. *Sustainability* **2021**, *13*, 12748. <https://doi.org/10.3390/su132212748> v ktorej bolo na základe informácií z technických kontrol k 31.12.2020 zostavený prehľad vozového parku v SR z hľadiska emisnej úrovne EURO. Emisné faktory boli určené podľa EMEP/EEA Air Pollutant Emission Inventory Guidebook 2019—European Environment Agency. Dostupné online: <https://www.eea.europa.eu/publications/emep-eea-guidebook-2019>.

Hydinová farma Hucín	
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	september 2023

**Tab. 14 Emisné faktory pre osobné a nákladné vozidlá vztiahnuté na 1 vozidlo**

Emitovaná znečisťujúca látka ako emisný faktor	Osobné		Ťažké nákladné
	Benzín	Diesel	Diesel
	EURO 6	EURO 5	EURO 6
NO <sub>x</sub> (g/km)	0.1154	0.2550	0.1154
CO (g/km)	0.2290	0.1221	0.2290
SO <sub>2</sub> (g/km)	0.0034	0.0024	0.0034
PM (g/km)	0.0248	0.0275	0.0248
PM <sub>10</sub> (g/km)	0.0191	0.0217	0.0191
PM <sub>2,5</sub> (g/km)	0.0104	0.0125	0.0104
NO <sub>2</sub> (g/km)	0.0035	0.0892	0.0035
C <sub>x</sub> H <sub>y</sub> (g/km)	0.0248	0.0296	0.0248
PAH (g/km)	0.0014	0.0045	0.0014
metan (g/km)	0.0071	0.0013	0.0071
propan (g/km)	0.0001	0.0000	0.0001
1,3-butadien (g/km)	0.0000	0.0000	0.0000
benzen (g/km)	0.0011	0.0006	0.0011
toluen (g/km)	0.0031	0.0001	0.0031
styren (g/km)	0.0002	0.0001	0.0002
formaldehyd (g/km)	0.0002	0.0035	0.0002
acetaldehyd (g/km)	0.0001	0.0017	0.0001
benzoapyren (μg/km)	5.2979	5.4925	5.2979

Pozn.: uvažované pre výpočtový rok: 2023; rýchlosť jazdy 50 km/h

Celkové množstvo emisií z líniových zdrojov, pri uvažovaní najnepriaznivejšieho stavu diskutovaného v kap. B.I.5 je nasledovné. Uvažovali sme pri tom úsek cesty od rázcestia ciest III/2838 a III/2837 po areál budúcej prevádzky v dĺžke cca 0,5 km (pri prejazde do/z areálu je celková prejdená dĺžka 1,0 km), nakoľko pôjde podľa predpokladov o najexponovanejšiu časť prístupovej cesty. Pre zjednodušenie sme uvažovali pomer benzínových a dieselových osobných vozidiel 1:1.

**Tab. 15 Vypočítané množstvo emisie z líniového zdroja**

Emitovaná znečisťujúca látka	Množstvo emisie
NO <sub>x</sub> (g)	3.8864
CO (g)	4.6408
SO <sub>2</sub> (g)	0.0736
PM (g)	0.6168
PM <sub>10</sub> (g)	0.4792
PM <sub>2,5</sub> (g)	0.2664
NO <sub>2</sub> (g)	0.7696
C <sub>x</sub> H <sub>y</sub> (g)	0.6336

Hydinová farma Hucín	
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	september 2023

Emitovaná znečisťujúca látka	Množstvo emisie
PAH (g)	0.0584
metan (g)	0.1240
propan (g)	0.0016
1,3-butadien (g)	0.0000
benzen (g)	0.0224
toluen (g)	0.0504
styren (g)	0.0040
formaldehyd (g)	0.0312
acetaldehyd (g)	0.0152
benzoapyren (µg)	128.7064

V celkovom kontexte navrhovanej činnosti možno uvedený príspevok z líniového zdroja k jednotlivým znečisťujúcim látkam považovať za akceptovateľný. Zdôrazniť treba, že predovšetkým v prípade osobnej dopravy sme posudzovali vysoko nadhodnotený najnepriaznivejší stav spočívajúci v individuálnej doprave každého pracovníka osobným dopravným vozidlom.

### Emisné limity

V prípade samotného veľkého zdroja znečisťovania ovzdušia, ktorým je chov hydiny nie sú aplikovateľné žiadne emisné limity, ktoré by prevádzkovateľ bol povinný preukazovať, nakoľko ide o neriadené (fugitívne) emisie, ktorá sa z priestoru chovných hál budú do okolia uvoľňovať len formou ventilácie priestoru, resp. manipuláciou napr. s hnojom (podstielka a trus hydiny uvoľňujúce NH<sub>3</sub>, resp. súvisiaca prašnosť).

Emisné limity sa nebudú uplatňovať ani pre plynové agregáty Ermaf GP 95 a G 70 zabezpečujúce vykurovanie priestorov chovných hál, nakoľko žiadne z týchto zariadení samostatne neprekročí hodnotu tepelného príkonu 300 kW, čím je aplikovateľná špecifická požiadavka pre spaľovacie zariadenia uvedené v časti I.4 agregáčnych pravidiel vo vyhláške 248/2023 Z. z.. Emisie vzniknuté pri spaľovaní zemného plynu sú odvádzané v rámci ventilačného systému, ktorý nepretržite monitoruje koncentráciu CO<sub>2</sub> v hale.

Pre dieselgenerátor (záložný zdroj) s tepelným príkonom presahujúcim 300 kW sa nepredpokladá, že by toto spaľovacie zariadenie bolo prevádzkované viac ako 500 h/rok a preto sa ani pre toto zariadenie nebudú uplatňovať emisné limity (časť V., bod 5. Spaľovacie zariadenie zložené zo stacionárnych piestových spaľovacích motorov v zmysle vyhlášky č. 248/2023 Z. z.).

### Všeobecné požiadavky na zdroje znečisťovania ovzdušia

Pre prevádzku hydinovej farmy budú aktuálne relevantné Všeobecné technické požiadavky a všeobecné podmienky prevádzkovania stacionárnych zdrojov emitujúcich tuhé znečisťujúce látky uvedené v prílohe č. 2 k vyhláške č. 248/2023 Z. z.

Hydinová farma Hucín	
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	september 2023

Súčasne budú pre túto prevádzku aktuálne Všeobecné technické požiadavky a všeobecné podmienky prevádzkovania stacionárnych zdrojov emitujúcich pachové látky. Pri technologických procesoch a zariadeniach, pri ktorých môžu byť pri prevádzke alebo pri drobných poruchách emitované látky s intenzívnym zápachom, treba vykonať technicky dostupné opatrenia na obmedzenie emisií, napríklad zakrytie zariadenia, zapuzdrovanie časti zariadenia, vytvorenie podtlaku v zapuzdrovanej časti zariadenia, vhodné skladovanie surovín, výrobkov a zvyškov. Technologické činnosti, pri ktorých vznikajú pachové látky, treba umiestniť do uzavretých priestorov. Odpadové plyny s intenzívnym zápachom sa musia odvádzať na čistenie, spaľovanie alebo iné zneškodnenie zodpovedajúce najlepšej dostupnej technike. Pri stanovení rozsahu požiadaviek v jednotlivých prípadoch je potrebné vziať do úvahy hlavne objemový prietok odpadových plynov, hmotnostný tok pachových látok, miestne rozptylové podmienky, trvanie emisií a vzdialenosť zariadenia od najbližšej uvažovanej alebo jestvujúcej zástavby.

### Voľba riešenia podľa súčasného stavu techniky (BAT)

V textových prílohách k riešenému zámeru je k dispozícii vykonaná podrobná analýza navrhovanej činnosti vo vzťahu k záverom o najlepších dostupných technikách (BAT) v zmysle Vykonávacieho rozhodnutia komisie (EÚ) 2017/302 z 15. februára 2017, ktorým sa podľa smernice Európskeho parlamentu a Rady 2010/75/EÚ stanovujú závery o najlepších dostupných technikách (BAT) pre intenzívny chov hydiny alebo ošípaných.

Na základe vykonanej analýzy súladu navrhovaného riešenia (na úrovni informácií známych v procese EIA) a spôsobu deklarovaného prevádzkovania Hydinovej farmy Hucín možno konštatovať, že projekt je navrhnutý v súlade s požiadavkami o BAT. Uvedené bude podložené podrobnejšou analýzou v rámci konania o vydanie integrovaného povolenia prevádzky v zmysle zákona č. 39/2013 Z. z. a následne overené v skúšobnej prevádzke zariadenia chovu.

### Odstupové vzdialenosti

Odporúčaná odstupová vzdialenosť v zmysle Prílohy č. 10 k vyhláske č. 248/2023 Z. z. je pre navrhovanú činnosť nasledovná:

**Tab. 16 Odporúčaná odstupová vzdialenosť v zmysle legislatívy ochrany ovzdušia**

Čís.	Názov kategórie	Prahová kapacita	Odporúčaná odstupová vzdialenosť [m]
6.12	c) hydina, zajacovité	> 40 000	700 m

Nakoľko navrhovaná činnosť presahuje prahovú kapacitu 40 000 ks chovanej hydiny, vzťahuje sa pre ňu odporúčaná odstupová vzdialenosť 700 m od okolitých sídelných objektov. Zdôrazňujeme však, že uvedená vzdialenosť je odporúčaná a pri umiestňovaní zdroja, ktorý má potenciál

Hydinová farma Hucín	
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	september 2023

obťažovať okolie emisiami je potrebné tieto odporúčané vzdialenosti osobitne zvážiť, nejedná sa však o záväznú podmienku umiestnenia zdroja, resp. v prípade jej nesplnenia nie je možné činnosť okamžite diskvalifikovať.

Najbližšie hygienicky chránené objekty t. j. dva rodinné domy sú situované v bezprostrednej blízkosti areálu hospodárskeho strediska Hucín vo vzdialenosti cca 80 m.

Najbližšie sídelné objekty v obci Hucín sú situované od areálu hospodárskeho dvora južne cca 400 m, kde odporúčaná odstupová vzdialenosť síce splnená nie je, avšak vzhľadom na deklarovaný spôsob prevádzkovania hydinovej farmy a technologické postupy vyhovujúce BAT je opodstatnený predpoklad, že takéto prípadné emisie nebudú v intenzite, ktorá by mohla narušiť kvalitu alebo zdravie miestnych rezidentov. Uvedené bolo preverené rozptylovou štúdiou, ktorá je prílohou tejto Správy o hodnotení.

Vo vzťahu ku severnej hranici areálu hospodárskeho strediska Hucín sú sídelné objekty situované vo vzdialenosti min. 1,4 km v k.ú. Nováčky (815047), obec Gemerský Sad, resp. v k.ú. Mikolčany (815039), obec Gemerský Sad vo vzdialenosti min. 1,3 km. V uvedených lokalitách je odporúčaná odstupová vzdialenosť splnená.

Zhodnotenie a nulový variant	Ovzdušie
<p>Realizáciou navrhovanej činnosti dôjde k vytvoreniu nového stacionárneho veľkého zdroja znečisťovania ovzdušia v riešenom území, ktorým je intenzívny chov hydiny a ktorý nahradí súčasný chov hovädzieho dobytku, ktorý je stredným zdrojom znečisťovania ovzdušia.</p> <p>Navrhovaná činnosť bude za štandardných prevádzkových podmienok produkovať emisie znečisťujúcich látok z chovu hydiny (najmä emisie NH<sub>3</sub>), resp. emisií základných znečisťujúcich látok (TZL, NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub>, CO a TOC) vrátane CO<sub>2</sub> a H<sub>2</sub>O z vykurovania plynovými agregátmi. Potrebné je však objektívne zhodnotiť, že predovšetkým emisie z chovu hovädzieho dobytku t.j NH<sub>3</sub> sú do komunálneho ovzdušia emitované už v súčasnosti, pričom chov hovädzieho dobytku týmito emisiami znečisťuje ovzdušie výraznejšie než pripravovaná hydinová farma, čo bolo potvrdené priloženou rozptylovou štúdiou. Uvedené bolo kriticky preverené v rámci priloženej rozptylovej štúdie od odborne spôsobilej osoby. Nákladná doprava (líniový zdroj) bude zdrojom resuspenzovaného prachu a emisií exhalátov zo spaľovania motorovej nafty. Celková dopravná záťaž v území sa však v porovnaní s jestvujúcim stavom nezmení a teda vplyv dopravy na ovzdušie bude totožný aj po realizácii a prevádzkovaní hydinovej farmy.</p> <p>Navrhovaná činnosť bude musieť splniť požiadavky a podmienky, ktoré sú ustanovené právnymi predpismi vo veciach ochrany ovzdušia. Garanciou minimalizácie vplyvov na životné prostredie bude splnenie podmienok najlepších dostupných techník BAT.</p> <p>V prípade nerealizácie navrhovanej činnosti zostane stav kvality ovzdušia regiónu na súčasnej úrovni, ktorá je v okrese Revúca tzn. stav, ktorý je na úrovni emisií NH<sub>3</sub> o niečo horší než po realizácii navrhovanej činnosti a to v dôsledku emisných charakteristík súvisiacich s chovom hovädzieho dobytku v porovnaní s chovom hydiny, čo bolo preukázané odborným</p>	

Hydinová farma Hucín	
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	september 2023

Zhodnotenie a nulový variant	Ovzdušie
posudzovateľom v rozptylovej štúdii. Dotknuté územie momentálne nezaraďujeme medzi oblasti riadenia kvality ovzdušia, tieto sa najbližšie nachádzajú na území mesta Jelšava a obcí Lubeník, Chyžné, Magnezitovce, Mokrú Lúku, Revúcku Lehota. Okres Revúca a teda aj dotknuté územie však zaraďujeme do oblasti rizikových obcí a okresov vymedzených na základe matematického modelovania pre rok 2021 pre látky PM <sub>10</sub> a PM <sub>2,5</sub> v zmysle aktuálnej Správy o kvalite ovzdušia.	

## B.II.2 Odpadové vody

Počas realizácie navrhovanej činnosti budú vznikať splaškové odpadové vody zo sociálnych zariadení. V rámci staveniska možno predpokladať, ako tomu býva zvykom pri obdobných stavbách, umiestnenie chemických WC, ktorých obsah sa bude zneškodňovať na zmluvnej ČOV v réžii zhotoviteľa stavby, prípadne využitie jestvujúceho sociálneho zázemia v areáli hospodárskeho strediska. V súvislosti s výstavbou a inštaláciou potrebného vybavenia nepredpokladáme produkciu odpadových vôd.

Podľa §34 zákona č. 364/2004 Z.z. vodného zákona a v zmysle NV č. 174/2017 Z. z., prílohy č.1, je obec Hucín zaradená do zraniteľnej oblasti, z hľadiska ochrany povrchových a podzemných vôd, vykonávaním poľnohospodárskej činnosti na pôde. V danej súvislosti je potrebné uviesť, že prevádzka chovu výkrmových brojlerov bude produkovať suché exkrementy, ktoré sa budú odstraňovať z hál mechanicky, manipulátorom, vytlačením na manipulačnú plochu, kde sa hneď naložia na dopravný prostriedok a vyvezú sa do neďalekej bioplynovej stanice, vo vlastníctve navrhovateľa za účelom výroby elektriny a tepla z bioplynu získaného fermentačným procesom (ide o štandardný druh vstupného materiálu pre takúto prevádzku). Hodnotenie navrhovanej činnosti z pohľadu aplikácie takto vyprodukovaného hnoja do pôdy je teda nerelevantné. Podstielka a trus prejdú procesom fermentácie za účelom získania bioplynu, z ktorého sa vyrába elektrina a teplo, resp. je ho možné prečistiť do kvality tzv. biometánu a distribuovať v plynovodnej sieti. Vedľajším produktom procesu bioplynovej stanice je digestát, ktorý je v stabilizovanej podobe, štandardne bez zápachu a využíva sa ako hodnotné hnojivo vhodné ako náhrada umelo vyrábaných hnojív, ktoré sú signifikantne rizikovejšie jednak z pohľadu aplikácie do pôdy a tiež z hľadiska sekundárnych emisií z ich výroby. Digestát teda v súčasnosti predstavuje vyhľadávaný materiál v poľnohospodárskej praxi. V prípade, že sa prevádzkovateľ bioplynovej stanice rozhodne tento materiál využívať v poľnohospodárstve, resp. poskytovať tento materiál subjektom, ktoré ho budú v poľnohospodárstve vyžívať, je prevádzkovateľ povinný zaregistrovať používanie tohto materiálu ako sekundárneho zdroja živín. Súčasťou registrácie, ktorú vykonáva Ústredný a kontrolný úrad poľnohospodársky je zároveň aj chemický a biologický rozbor. Vlastnosti digestátu sú teda dôkladne zdokumentované a v tejto súvislosti teda ani nepriamo vplyvom realizácie navrhovanej činnosti nedôjde k zásahu do

Hydinová farma Hucín	
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	september 2023

zraniteľnej oblasti. Je tiež vysoko pravdepodobné, že by totožný druh odpadu bioplynová stanica prijala z iného zdroja aj v prípade nerealizácie navrhovanej činnosti.

Oplachové vody z čistenia hál, vysokotlakovým zariadením, ktoré sa zberajú do vodonepriepustných žump (objem 15 a 20 m<sup>3</sup>) pri každej hale sa budú využívať na závlahy pôdneho fondu, prípadne tiež v bioplynovej stanici navrhovateľa. Žumpy sú navrhnuté s kontrolným systémom prieniku znečisťujúcich látok do podlažia. Množstvo oplachových vôd možno stanoviť na základe priamej bilancie k množstvu potrebnej vody na oplach (viď kap. B.I.2). V súlade s požiadavkou bodu 2.2.7 Rozsahu hodnotenia uvádzame, že vodotesnosť predmetných žump je pravidelne kontrolovaná v rámci ich revízie oprávnenou osobou, ktorá vykonáva skúšky tesnosti nádrží. Uvedené dokladujú protokoly o skúškach tesnosti žump situovaných na jestvujúcej prevádzke hospodárskeho dvora, ktoré poskytujeme ako prílohu k Správe o hodnotení. V uvedených protokol sú podrobné záznamy o priebehu skúšok a uvedený je tiež následný termín opakovania skúšky.

Z hľadiska ochrany povrchových a podzemných vôd je stavba zabezpečená. Vnútorne priestory sú navrhnuté z vodostavebného betónu, s chemickou odolnosťou C 30/37 XA3, XC3.

Dažďové vody zo striech objektov budú zvedené do povrchových rigolov a vyústené mimo areál strediska.

Pre splaškové odpadové vody v množstve, ktoré možno na základe priamej bilancie spotreby vody na pitné a hygienické účely pre zamestnancov hydinovej farmy predbežne kvantifikovať na 1 m<sup>3</sup>/deň, bude využívané jestvujúce sociálne zázemie hospodárskeho strediska a teda predkladaný projekt hydinovej farmy nerieši nakladanie so splaškovými vodami.

Zhodnotenie a nulový variant	Odpadové vody
Prevádzka navrhovanej činnosti bude produkovať oplachové vody z čistenia chovných hál zachytávané vo vyhradených žumpách a ktoré sa budú využívať na závlahy pôdy, resp. v procese bioplynovej stanice navrhovateľa. Nulový a realizačný variant preto v tejto oblasti nebudú zásadne odlišné.	

### B.II.3 Odpady

#### B.II.3.1 Odpady vznikajúce počas realizácie navrhovanej činnosti

V zmysle zákona NR SR č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov a Vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z.z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov, pri výstavbe navrhovanej činnosti sa očakáva vznik nasledovných druhov odpadu. Počas výstavby zariadenia budú vznikať odpady v súvislosti so stavebnými činnosťami a v súvislosti s inštaláciou technológie. Prehľad všetkých predpokladaných druhov odpadu, ktoré vzniknú vo fáze výstavby je uvedený v nasledovnej tabuľke:



Hydinová farma Hucín	
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	september 2023

**Tab. 17 Predpokladané druhy odpadov vznikajúce počas výstavby navrhovanej činnosti**

Kat. č. odpadu	Názov odpadu	Kategória odpadu	Množstvo [t]	Predpokladaný spôsob nakladania
15 01 01	Obaly z papiera a lepenky	O	0,02	R3
15 01 02	Obaly z plastov	O	0,01	R3
15 01 03	Obaly z dreva	O	0,1	R1
17 01 01	Betón	O	45	R5
17 01 07	Zmesi betónu, tehál, obkladačiek, dlaždíc a keramiky iné ako uvedené v 17 01 06	O	210	R5
17 02 01	Drevo	O	0,03	R1
17 04 05	Železo a oceľ	O	0,25	R4
17 04 07	Zmiešané kovy	O	0,015	R4
17 04 11	Káble	O	0,01	R12

V rámci staveniska bude vyhradená plocha pre uloženie zberných nádob slúžiacich pre zhromažďovanie nepoužiteľných odpadov zo stavebných prác. Zber a zhromažďovanie odpadov zo stavebnej činnosti v rámci staveniska bude zabezpečený napr. do veľkoobjemových kontajnerov VOK s objemom cca 7,0 m<sup>3</sup>. Prenájom kontajnerov, systém a intervaly ich vývozu dohodne vopred investor s oprávneným vývozcom odpadu. Pred zahájením stavebných prác uzatvorí s uvedenou organizáciou zmluvný vzťah. Počas realizácie stavebných prác budú zberné kontajnery umiestnené na stálych alebo prechodných stanovištiach v rámci staveniska tak, aby vyhovovali bezpečnostným požiadavkám. V miestach zhromažďovania je potrebné zabezpečiť dostatočný priestor k prístupu počas ich nakládky alebo vyprázdňovania zberným vozom.

Pri nakladaní so stavebnými odpadmi a odpadmi z demolácií je potrebné dodržiavať všetky aktuálne platné právne predpisy a to najmä zákon č. 230/2022 Z. z., ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov. V zmysle tohto zákona a v súlade s cieľmi Programu odpadového hospodárstva Slovenskej republiky predpokladaný spôsob nakladania s takýmto odpadom bude jeho zhodnocovanie.

Odvoz a zneškodnenie, resp. zhodnotenie, všetkých vznikajúcich druhov odpadov bude vykonávať zmluvná organizácia, oprávnená na uvedenú činnosť. Odvoz odpadov a následne nakladanie s nimi bude realizovaný v súlade s požiadavkami zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch. Stavebník, resp. organizácia zabezpečujúca odvoz odpadov je povinná zabrániť úletu odpadov počas prevozu z otvorených automobilov na komunikácii, aby tak nedochádzalo k znečisťovaniu okolia.

### **B.II.3.2 Odpady vznikajúce počas prevádzky navrhovanej činnosti**

Navrhovaná činnosť predpokladá pri prevádzke hydinovej farmy vznik odpadov. Podľa katalógu odpadov ide o odpady zaradené v kategórii ostatný, a tiež aj nebezpečný odpad. Predpokladá sa, že pri prevádzke budú produkované nasledovné druhy odpadov:

Hydinová farma Hucín	
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	september 2023

**Tab. 18 Predpokladané druhy odpadov vznikajúce počas prevádzky navrhovanej činnosti**

k. č. odpadu	Názov odpadu	Kategória	Poznámka
02 01 06	Zvierací trus, moč a hnoj (vrátane znečistenej slamy), kvapalné odpady, oddelene zhromažďované a spracúvané mimo miesta ich vzniku	O	Podľa § 1 ods. 2a zákona č. 79/2015 Z. z. - zákon o odpadoch - hnoj, slama alebo iný prírodný poľnohospodársky alebo lesnícky materiál, ktorý nevykazuje nebezpečné vlastnosti a používa sa v poľnohospodárstve, v lesníctve alebo na výrobu energie z tohto materiálu procesmi alebo spôsobmi, ktoré nepoškodzujú životné prostredie ani neohrozujú zdravie ľudí sa nepovažuje za odpad <sup>11</sup>
13 01 10	Nechlórované minerálne hydraulické oleje	N	Ide o odpady pochádzajúce z bežnej údržby a servisu technického vybavenia prevádzky a používanej mechanizácie. Predpokladaný spôsob nakladania s týmito odpadmi bude činnosťou R3 a R5 prostredníctvom zmluvného oprávneného subjektu.
13 02 05	Nechlórované minerálne motorové, prevodové a mazacie oleje	N	
13 02 06	Syntetické motorové, prevodové a mazacie oleje	N	
15 01 10	Obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami	N	
15 02 02	Absorbenty, filtračné materiály vrátane olejových filtrov inak nešpecifikovaných, handry na čistenie, ochranné odevy kontaminované nebezpečnými látkami	N	
16 02 13	Vyradené zariadenia obsahujúce nebezpečné časti iné ako uvedené v 16 02 09 až 16 02 13 (odpadové žiarivky)	N	
18 02 02	Odpady, ktorých zber a zneškodnenie podliehajú osobitným požiadavkám z hľadiska prevencie nákazy	N	Odpad sa priebežne zhromažďuje v kafilérnom boxe a vyváža zmluvne dohodnutou spoločnosťou. Odpad podlieha režimu zákona o veterinárnej starostlivosti NR SR č. 39/2007 Z. z., v platnom znení.
18 02 03	Odpady, ktorých zber a zneškodňovanie	O	Bude sa jednať o

<sup>11</sup> V prípade ak bude odpad 02 01 06 využitý podľa deklarovaného spôsobu v procese bioplynovej stanice navrhovateľa (tzn. na výrobu energie) nebude sa jednať o odpad.

Hydinová farma Hucín	
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	september 2023

k. č. odpadu	Názov odpadu	Kategória	Poznámka
	nepodliehajú osobitným požiadavkám z hľadiska prevencie nákazy		nespotrebované veterinárne liečivá (odhad množstva na úrovni 0,003 t/rok), ktoré sa budú vracat' predajcom.

Pôvodca odpadov musí pri nakladaní s odpadmi rešpektovať ustanovenia všeobecne záväzných právnych predpisov v oblasti odpadového hospodárstva a to najmä zákon č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov, vyhlášku MŽP SR č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov, vyhlášku MŽP SR č. 371/2015 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch a ďalšie súvisiace predpisy a VZN Obce Hucín a plniť povinnosti držiteľa odpadov. Nebezpečné odpady je držiteľ povinný odovzdať výhradne oprávnenej organizácii.

#### **Bilancia produkcie podstielky a hydinového trusu:**

Množstvo vyprodukovaného trusu chovnými brojlermi sa očakáva na úrovni cca 2 700 až 3 200 t/rok. K uvedenej hodnote treba ďalej pripočítať množstvo podstielky 120 až 150 t/rok. Celkové množstvo takto vzniknutého odpadu bude teda v súčte 2 820 až 3 350 t/rok.

V súlade s požiadavkou v bode 2.2.5 Rozsahu hodnotenia uvádzame, že použitá podstielka resp. trus sa po vyskladnení brojlerov vyhrnie z chovnej haly nakladačmi a naloží pred halou priamo do pripraveného nákladného auta. Na mieste prevádzky sa teda trus zhromažďovať, približne každé dva mesiace (po turnuse) bude vytlačený a zároveň naložený na prepravné vozidlo a odvezený z hydinovej farmy do prevádzky bioplynovej stanice Jelšava vo vlastníctve navrhovateľa.

Pre porovnanie je potrebné uviesť, že v nulovom variante (súčasný chov hovädzieho dobytku) vzniká signifikantne viac odpadu tohto druhu (v danom prípade podstielky a hnoja/hnojovice), v množstve cca 8 700 t/rok.

#### **Uhynuté brojler:**

Uhynuté brojler môže byť zaradený z pohľadu legislatívy o odpadoch ako biologický „N“ odpad pod kat. číslom 18 02 02. Odpad živočíšneho pôvodu katalógové číslo 18 02 02 sa musí odovzdávať na zneškodnenie oprávnenej osobe v takých intervaloch, aby nedochádzalo k viacdnovému hromadeniu uhynutej hydiny (v súlade s podmienkami zákona o veterinárnej starostlivosti).

Z hľadiska množstva uhynutých brojlerov resp. produkcie odpadu kat. č. 18 02 02 možno pri štandardnom chove očakávať do 4 % z množstva nasadených brojlerov, ich množstvo sa teda predpokladá na úrovni do 12 000 až 16 000 ks/turnus. Vyjadrenie v hmotnostných jednotkách je náročné predikovať, nakoľko brojler môžu uhynúť v rôznych štádiách vývoja a teda dosiahnutej chovnej váhy. Najnepriaznivejší stav, vplyvajúci najmä na potrebu prepravy takéhoto odpadu a súvisiace priame environmentálne vplyvy ako je hluk a exhaláty z nákladnej dopravy

Hydinová farma Hucín	
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	september 2023

(v neposlednom rade aj nepriame vplyvy z potreby zneškodňovania), je z tohto pohľadu ich úhyn na úrovni jatočnej váhy tzn. cca 2,5 kg, pri ktorej možno množstvo takéhoto odpadu stanoviť na 30 až 40 t/turnus, resp. 180 až 240 t/rok (v nulovom variante je pre porovnanie táto hodnota uhynutého dobytku cca 23 t). Uvedená hodnota je však konzervatívna a možno predpokladať, že reálne hodnoty budú v praxi nižšie.

Uhynuté kusy hydiny budú umiestnené v špeciálnom kafilérnom boxe. Štandardne sú na trhu k dispozícii boxy s objemom 250 až 800 l, takže ich počet a celkový objem na prevádzke je možné efektívne prispôbiť potrebám prevádzkovateľa. Kafilérny box sa vyrába najmä v plastovom vyhotovení, zvyčajne z polyetylénu (PE) stabilizovanom voči účinkom ÚV žiarenia a mrazu a odolnom voči detergentom, dezinfekčným prostriedkom a je čistiteľný pod vysokým tlakom. Kafilérne boxy sú prenosné pomocou rámu na ktorý sa upevňuje držiak pre žeriav. Týmto spôsobom sa zamedzí nežiaducej manipulácii s uhynutou hydinou (presuny medzi boxom a prepravnými vozidlami), a namiesto toho sa na prepravné vozidlo pomocou zdvižného žeriavu presunie celý kafilérny box. Kafilérny box/boxy budú na prevádzke umiestnené na vyhradenom skladovacom mieste (platí to isté ako opisujeme nižšie v stati „Zhromažďovanie a nakladanie s nebezpečnými odpadmi“).

Prevádzkovateľ bude povinný zabezpečiť umiestnenie tela uhynutého zvieraťa do nepriepustnej nádoby kafilérneho boxu tak, aby nemohlo dôjsť k úniku tekutín, aby k nemu neprenikala voda, bolo zabránené vniknutiu zvierať a ľudí, a aby bolo možné po použití vykonať dezinfekciu nádoby. Kafilérne boxy sa používajú iba pre malé zvieratá, čo hydina ktorá je predmetom navrhovanej činnosti spĺňa.

Odvoz uhynutej hydiny na zneškodnenie (uvedené sa bude vykonávať v súlade s platnými predpismi v príslušnej kafilérii) bude vykonávaný prostredníctvom oprávnenej osoby na základe vopred uzavretej zmluvy.

### **Zhromažďovanie a nakladanie s nebezpečnými odpadmi**

V zmysle bodu 2.2.2 Rozsahu hodnotenia bolo určené opísať spôsob zhromažďovania a nakladania s nebezpečným odpadom, ktorý vzniká pri prevádzke navrhovanej činnosti. Uviesť jeho materiálovú bilanciu a spôsob zneškodňovania.

Nebezpečný odpad bude zhromažďovaný v uzavretých nádobách, ktoré budú označené podľa druhu odpadu. Nádoby s nebezpečným odpadom budú skladované v špeciálne vyhradenej miestnosti, ktorá bude zabezpečená proti prístupu nepovolaných osôb a proti prípadnému úniku znečisťujúcich látok do okolitého prostredia. Toto platí predovšetkým pre látky tekutej povahy (ako napr. opotrebované prevádzkové kvapaliny ropnej povahy alebo látky obsahujúce zvyšky týchto ropných látok t. j. obaly, filtre,...). Pod podlahou v miestnosti bude inštalovaná fólia odolná voči priesakom organických látok a bude na nej nanesený náter odolný voči priesakom organických látok.

Pracovníci budúcej prevádzky hydinovej farmy budú pravidelne školení o správnom zhromažďovaní a skladovaní takéhoto nebezpečného odpadu. Školenia budú zahŕňať:

Hydinová farma Hucín	
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	september 2023

- identifikáciu príslušných druhov nebezpečného odpadu;
- správne označovanie nebezpečného odpadu;
- správne skladovanie nebezpečného odpadu;
- správne nakladanie s nebezpečným odpadom.

Na prevádzke sa budú používať výhradne nádoby na zber nebezpečného odpadu vyrobené z materiálu, ktorý je odolný voči kyselinám, zásadám a iným nebezpečným látkam. Nádoby budú tiež vybavené viečkami, ktoré zabezpečia tesnosť a zabráňujú úniku znečisťujúcich látok. Miesto skladovania bude suché, vetrateľné a chladné.

Nádoby určené pre nebezpečný odpad budú ako bolo uvedenú umiestnené vo vyhradenej miestnosti prevádzky, pričom v rámci nej budú umiestnené na zachytnej vani alebo viacerých zachytých vaničkách adekvátneho objemu s rešpektovaním §3 ods. (1) vyhlášky č. 200/2018 Z. z. ktorou sa ustanovujú podrobnosti o zaobchádzaní so znečisťujúcimi látkami, o náležitostiach havarijného plánu a o postupe pri riešení mimoriadneho zhoršenia vôd. Dôležité je z tohto hľadiska zabezpečiť, aby objem zachytnej vane nebol menší ako objem nádoby na nej umiestnenej, čo bude navrhovateľ striktne dodržiavať. V prípade ak bude v zachytnej vani umiestnených viac nádob, bude pri objeme zachytnej vane rešpektovaný objem najväčšej nádoby, minimálne však bude zachytná vaňa dosahovať objem 10 % zo súčtu objemov všetkých nádob umiestnených v zachytnej vani.

Z hľadiska spôsobu nakladania s týmito nebezpečnými odpadmi, konštatujeme, že nebezpečný odpad bude odvážaný na zhodnotenie (primárne platí pre odpady kat. č. 13 01 10, 13 02 05 a 13 02 06, z ktorých je možné organické látky ropnej povahy účinne regenerovať aj z opotrebovaných prevádzkových kvapalín napr. filtráciou a zahriatím čím sa odstránia nečistoty) resp. zneškodnenie (v prípade odpadov v stave, ktorý neumožní ich environmentálne prijateľné zhodnotenie – spôsobom zneškodňovania je v tomto prípade deponovanie na skládke nebezpečného odpadu, takéto nakladanie s odpadmi však predstavuje až krajnú možnosť v prípade ak nie je možné zabezpečiť ich zhodnotenie) špecializovanou firmou s platným oprávnením na nakladanie s daným druhom odpadu a to na základe platného zmluvného vzťahu. Navrhovateľ (prevádzkovateľ) hydinovej farmy teda nebude žiadnym ďalším spôsobom s týmto nebezpečným odpadom nakladať. Nakladanie s nebezpečným odpadom bude týmto spôsobom vykonávané v súlade s platnou legislatívou.

Množstvo nebezpečného odpadu vo forme biologického „N“ odpad pod kat. č. 18 02 02 bolo špecifikované vyššie v texte a to na základe deklarovanej kapacity chovu hydinových brojlerov, z ktorej sa dá uvažovať s daným percentom strát počas vývojového obdobia hydiny. V prípade ostatných nebezpečných odpadov nie je možné jednoznačne predikovať množstvá ich produkcie (a teda ani požadovanú materiálovú bilanciú), nakoľko závisia od viacerých faktorov, ktoré v štádiu EIA nie je možné zohľadniť. S určitosťou sa však nebude jednať z pohľadu životného prostredia o významné množstvá nebezpečných odpadov, predbežné možno uvažovať niekoľko desiatok kilogramov za rok.

Hydinová farma Hucín	
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	september 2023

Zhodnotenie a nulový variant	Odpady
<p>Počas výstavby navrhovanej činnosti dôjde k vzniku stavebných a iných odpadov relevantných k navrhovanej činnosti. Snahou navrhovateľa bude minimalizovať množstvo vznikajúcich odpadov, prípade zaručiť ich maximálnu možnú mieru recyklácie (zhodnotenia).</p> <p>Počas prevádzky činnosti budú vznikať najmä odpady v dôsledku zastielania priestorov chovu brojlerov a produkovanom truse resp. v dôsledku úhynu niektorých jedincov počas obdobia chovu.</p> <p>V prípade nerealizácie navrhovanej činnosti nedôjde k vzniku spomínaných odpadov avšak podobný druh odpadov vzniká v súvislosti s jestvujúcim chovom hovädzieho dobytku, takže nedôjde k zásadnej zmene.</p>	

## B.II.4 Hluk a vibrácie

### B.II.4.1 Hluk a vibrácie počas realizácie navrhovanej činnosti

Počas realizačných prác možno očakávať zvýšenie hluku spôsobené pohybom stavebných mechanizmov v priestore staveniska. Tento vplyv však bude obmedzený na priestor stavby a časovo obmedzený na dobu výstavby. Jeho intenzita bude dosahovať významnejšie rozmery predovšetkým v čase terénnych úprav a výstavby technickej infraštruktúry.

Hluk v okolí zemných strojov v činnosti dosahuje pomerne vysoké hladiny. Dynamika hluku je vysoká, hluk má výrazne premenný, často až impulzový charakter podľa druhu vykonávanej operácie a technológie, napr. bagrovanie, sypanie štrku, pluhovalenie, zhutňovanie, nakladanie a pod. Predpokladá sa aj superpozícia jednotlivých zdrojov hluku, t. j. súčinná technológia niekoľkých strojov naraz. Hodnotenie nárastu hlukovej hladiny je preto závislé od organizácie výstavby, rozsahu nasadenia stavebnej techniky a dĺžky činnosti. Zároveň do toho vstupuje aj poloha vykonávanej stavebnej činnosti v riešenom území. Pre stavebnú činnosť možno uvažovať s orientačnými hodnotami akustického tlaku vo vzdialenosti 7,0 m od obrysu jednotlivých strojov:

- nákladné automobily typu Tatra 87 - 89 dB(A)
- buldozér 86 - 90 dB(A)
- zhutňovacie stroje 83 - 86 dB(A)
- grader 86 - 88 dB(A)
- bager 83 - 87 dB(A)
- nakladače zeminy 86 - 89 dB(A)

Hydinová farma Hucín	
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	september 2023

#### B.II.4.2 Hluk a vibrácie počas prevádzky navrhovanej činnosti

Pri samotnom výkrme brojlerov v rámci chovných cyklov nevzniká hluk, ani vibrácie. K občasnému zvýšeniu hluku môže dôjsť pri dovoze kurčiat a ich odvoze v cykloch – turnusoch, ktorých počet je 6 cyklov chovu ročne.

Hluk v súvislosti s navrhovanou činnosťou budú generovať prejazdy nákladných vozidiel zabezpečujúcich obsluhu hydinovej farmy (pozri kap. B.I.5). Tieto sa spolu s vibráciami prejavia predovšetkým pozdĺž cestných úsekov, po ktorých bude prebiehať transport. Vo vzťahu k tvorbe hluku a vibrácií z dopravy nedôjde realizáciou navrhovanej činnosti k žiadnej signifikantnej zmene oproti existujúcemu stavu reprezentovanom nulovým variantom (prevádzka chovu hovädzieho dobytku). Uvedené je objektívne odôvodniteľné na základe vykonanej analýzy dopravného zaťaženia v kap. B.I.5, kde porovnaním nulového a realizačného variantu bolo zistené, že nedôjde pri realizácii navrhovanej činnosti k takému nárastu dopravy, ktorý by znamenal zmenu počtu prejazdov nákladných vozidiel do/z hospodárskeho strediska Hucín. V oboch porovnávaných variantoch sú na zabezpečenie obsluhy potrebné v priemere 4 nákladné vozidlá, resp. ich 8 prejazdov počas pracovného dňa. Rozdiel v bilancii matematického priemeru sa pri výpočtoch prejavil z hľadiska počtu nákladných vozidiel za deň na druhom desatinnom mieste a v prípade prejazdov na prvom desatinnom mieste v neprospech realizačného variantu avšak po matematickom zaokrúhlení na celé číslo dostávame totožné výsledky a uvedené rozdiely možno hodnotiť na úrovni štatistickej odchýlky. Podotýkame, že hodnotenie dopravnej bilancie bolo vykonané v súlade s princípmi posudzovania vplyvov na životné prostredie pre najnepriaznivejší možný stav.

Uvedené prejazdy za deň je vo vzťahu k expozícii obyvateľstva hlukom a vibráciami vhodnejšie interpretovať ako počet prejazdov nákladných vozidiel za hodinu. V prevádzkach tohto typu sa bežne preprava vykonáva počas 12 h pracovného dňa. Za tohto predpokladu dostávame nasledovný počet prejazdov pre nulový aj realizačný variant:

**Tab. 19 Očakávaný počet prejazdov nákladnej dopravy za hodinu (platí pre nulový aj realizačný variant)**

Parameter	Hodnota parametra
Počet prejazdov nákladných vozidiel	<b>0,66 ~ 1 prejazd/hodinu</b>

Na základe Tab. 19 možno konštatovať, že v priemere je obyvateľstvo sídlia v blízkosti prepravných trás smerujúcich do/z hospodárskeho strediska v Hucíne exponované 1 prejazdu nákladného vozidla za hodinu.

Vplyv prevádzkovej dopravy nebol osobitne posudzovaný a teda nebola v tomto prípade vypracovaná akustická štúdia, nakoľko sa frekvencia prevádzkovej dopravy oproti nulovému stavu nezmení.

U citlivých osôb môžu pri dlhodobom pôsobení nadmerného hluku vzniknúť aj tzv. neurovegetatívne ochorenia - poruchy srdcovej činnosti, zvýšenie krvného tlaku, vznik žalúdočných vredov, rozvoj cukrovky, hormonálne dysfunkcie a pod. Za dlhodobé pôsobenie sa



Hydinová farma Hucín	
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	september 2023

považuje doba cca 1 roka. Vo vnímaní hluku a jeho účinkoch však existujú veľké rozdiely medzi jednotlivcami (závisí to od veku, zdravotného stavu, ale napr. aj od pohlavia jedinca).

Posudzovaná činnosť sa navrhuje umiestniť v jestvujúcom hospodárskom stredisku. Pre takéto areály stanovuje vyhláška MZ SR č. 549/2007 Z. z. prípustné hodnoty hluku z pozemnej dopravy pre deň/večer/noc = 70/70/70 dB. Pre dotknutú obytnú zástavbu platia prípustné hladiny hluku pre deň/večer/noc = 50/50/45 dB, v prípade kategórie III. v nadväznosti na významné dopravné ťahy hodnoty pre deň/večer/noc = 60/60/50 dB (pozri nižšie Tab. 20). Intenzita hluku a vibrácií z 1 prejazdu nákladného vozidla za hodinu nie je ľudskými zmyslami prakticky postrehnuteľná (v kontexte celkového akustického pozadia), nemôže v žiadnom prípade pôsobiť rušivo a teda už v súčasnom stave je príspevok hluku z prevádzkovej dopravy chovu hovädzieho dobytku zanedbateľný. **Realizácia projektu hydinovej farmy nebude súčasný stav hlukovej záťaže z dopravy vzhľadom na nezmenenú intenzitu dopravy žiadnym spôsobom ovplyvňovať.** Toto konštatovanie platí aj pre časť obce Hucín, kde sa pri križovaní ciest III/2838 a III/2837, napájajúcich sa na seba v ostrom uhle, nachádzajú rodinné domy a bytové domy.

Zdrojom hluku a vibrácií bude okrem nákladnej dopravy tiež vetranie a vzduchotechnika chovných hál zabezpečovaná prostredníctvom kombinácie tunelového a strešného systému vetrania. Vzhľadom na inštaláciu moderných ventilátorov sú takéto prejavy minimálne a obmedzené prevažne na vnútorné pracovné prostredie. Majoritná väčšina odborných publikácií sa v tejto oblasti orientuje na vplyv hluku ako stresového faktora pôsobiaceho na vývin a produkčnú schopnosť hydiny vo vnútorných priestoroch týchto chovov a informácie o obťažovaní okolitých rezidentov sú v tomto smere v literatúre prevažne zriedkavé. Podľa odbornej publikácie autorského kolektívu Gržinić et al.<sup>12</sup>, hluk na hydinových farmách spôsobujú najmä samotné zvieratá. Hladina hluku vo vnútri chovných priestorov sa počas dňa pohybuje od 50 dB do 90 dB. Keď je v prevádzke dodatočné vybavenie (napr. klimatizácia, ventilácia,...), hladina hluku môže potenciálne presiahnuť 90 dB, čo je hodnota, ktorá vedie k zvýšeniu úrovne stresu u hydiny, čo bolo preukázané odbornou štúdiou<sup>13</sup> a teda je potrebné sa pre úspešnosť chovu takýmto vysokým hladinám hluku vyhýbať. Potrebné je však konštatovať, že uvedené bude zabezpečené požiadavkami na hygienu a bezpečnosť práce v zmysle platnej legislatívy SR (NV č. 115/2006 Z. z.), nakoľko v tomto type pracovného prostredia sa jedná o skupinu prác IV. s limitnou hodnotnou akčnej hodnoty normalizovanej hladiny A zvuku na pracovisku ( $L_{AEX,8h}$ ) na úrovni 80 dB. Kontrola expozície tomuto fyzikálnemu rizikovému faktoru pracovného prostredia je v kompetencii miestne príslušného Regionálneho úradu verejného zdravotníctva, ktorý bude

<sup>12</sup> Gržinić, G.; Piotrowicz-Cieślak, A.; Klimkowicz-Pawlas, A.; Górny, R.L.; Ławniczek-Wałczyk, A.; Piechowicz, L.; Olkowska, E.; Potrykus, M.; Tankiewicz, M.; Krupka, M.; et al. Intensive Poultry Farming: A Review of the Impact on the Environment and Human Health. *Science of The Total Environment* 2023, 858, 160014, doi:10.1016/j.scitotenv.2022.160014.

<sup>13</sup> Campo, J.L.; Gil, M.G.; Dávila, S.G. Effects of Specific Noise and Music Stimuli on Stress and Fear Levels of Laying Hens of Several Breeds. *Applied Animal Behaviour Science* 2005, 91, 75–84, doi:10.1016/j.applanim.2004.08.028.



Hydinová farma Hucín	
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	september 2023

toto overovať v rámci kolaudácie stavby. Gržinić et al. vo svojom revuálnom článku uvádzajú, že hluk meraný vo vonkajšom priestore veľkochovu hydiny vo vzdialenosti 15 až 20 m od chovných hál dosahuje úrovne od 44 do 63 dB (tieto merania vykonali: Ministerstvo poľnohospodárstva a výživy, Britská Kolumbia, Kanada a autori v odborných publikáciách: Damasceno et al.<sup>14</sup> a Ginovart-Panisello et al.<sup>15</sup>).

Je teda zrejmé, že okrem samotných akustických prejavov hospodárskych zvierat na hydinovej farme bude technologickým zdrojom hluku ventilačný systém. Presný výber ventilačného systému bude predmetom následnej fázy projektu na základe obstarávania po úspešnom ukončení procesu EIA a zohľadnení všetkých podmienok záverečného stanoviska. Konkrétny ventilačný systém bude potrebné konzultovať s odbornou firmou v tejto oblasti, ktorá zohľadní blízkosť najbližších obytných objektov a navrhne vyhovujúci typ. Potrebné je uviesť, že dnešné moderné systémy a protihlukové opatrenia sú schopné dosahovať veľmi nízke hodnoty akustických emisií, príkladom sú ventilačné systémy obchodných centier a budov situovaných priamo v rezidenčných zónach, ktoré sú schopné bez problémov plniť legislatívne limity na ochranu ľudského zdravia. Pre doplnenie uvádzame, že na vetracích klapkách ventilačného systému sú štandardne umiestnené kryty, ktorých úlohou je mimo iného zníženie emisií hluku. Takéto riešenie je bežným štandardom vo veľkochovoch hydiny a bude súčasťou posudzovanej činnosti ako technické opatrenie.

Podľa článku<sup>16</sup> sú emisie hluku z ventilačného systému hydinového chovu vo vonkajšom prostredí počas denných hodín (od 7:00 do 23:00) vo všeobecnosti na úrovni 55 až 63 dB. V noci medzi 23:00 a 7:00, keď je zvyčajne potrebných menej ventilátorov vďaka nižším vonkajším teplotám, sa úroveň hluku zníži iba na 45 až 57 dB. Tieto údaje korešpondujú s tým, čo sme uviedli v texte vyššie, kde Gržinić et al. pre hluk vo vonkajšom priestore chovu hydiny vo vzdialenosti 15 až 20 m od chovných hál zistili úrovne 44 až 63 dB.

Dôležité je uvedomiť si, že hluk ventilácie sa kumuluje. Čím viac ventilátorov je v prevádzke, tým viac hluku sa vytvorí. Vo všeobecnosti platí, že pri každom zdvojnásobení počtu pracujúcich ventilátorov sa hladina hluku zvýši o 3 dB. Naopak, pri každom zdvojnásobení vzdialenosti od zdroja sa hladina hluku zníži o 6 dB. Ide o teoretický predpoklad založený na tom, že všetky ventilátory sú umiestnené v rovnakom bode, čo v skutočnosti nie je reálne, pretože ventilátory sú zvyčajne rozmiestnené rôzne podľa dispozície chovných hál. V praxi je lepšie predpokladať, že zdvojnásobením vzdialenosti od zdroja sa hladina hluku zníži cca o 80 % t. j. o cca 5 dB. Vzhľadom na situovanie areálu a vzdialenosť obytných budov je negatívne pôsobenie na obyvateľstvo v tomto smere prakticky zanedbateľné a to aj v prípade najbližšie situovaných

<sup>14</sup> Alves Damasceno, F., Araújo e Silva Ferraz, G., Alves Oliveira, C. E., Osorio-Saraz, J. A., & Freire Brandão, L. (2018). Study the spatial variability of the noise levels inside two commercial poultry housing with different adiabatic evaporative cooling systems. *Dyna*, 85(207), 9-15.

<sup>15</sup> Ginovart-Panisello, G.J.; Alsina-Pagès, R.M.; Sanz, I.I.; Monjo, T.P.; Prat, M.C. Acoustic Description of the Soundscape of a Real-Life Intensive Farm and Its Impact on Animal Welfare: A Preliminary Analysis of Farm Sounds and Bird Vocalisations. *Sensors* 2020, 20, 4732. <https://doi.org/10.3390/s20174732>

<sup>16</sup> <https://www.poultryworld.net/poultry/keeping-ventilation-noise-levels-low-in-the-poultry-house/>

Hydinová farma Hucín	
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	september 2023

rodinných domov, ktoré sú vo vzdialenosti cca 80 m od objektov hál č. 6, 7 a 8 (pozri Obr. 1). Vo vzdialenosti 80 m možno očakávať hladinu hluku výrazne pod úrovňou 63 dB, pričom objektívne možno predpokladať splnenie požiadaviek vyhlášky Ministerstva zdravotníctva SR č. 549/2007 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí. V zmysle citovanej vyhlášky je z hľadiska hodnotenia hluku (z iných zdrojov) určujúcou veličinou vo vonkajšom prostredí ekvivalentná hladina A zvuku  $L_{Aeq}$  pre deň (6:00-18:00 h), večer (18:00-22:00 h) a noc (22:00-6:00 h), pričom prípustné hodnoty určujúcich veličín hluku vo vonkajšom prostredí sú v obytnom území zaradené do II. kategórie v zmysle nasledujúcej tabuľky:

**Tab. 20 Prípustné hodnoty určujúcich veličín hluku vo vonkajšom prostredí podľa vyhl. 549/2007 Z. z.**

Kategória územia	Opis chráneného územia alebo vonkajšieho priestoru	Referenčný časový interval	Prípustné hodnoty [dB]				
			Hluk z dopravy				Hluk z iných zdrojov
			Pozemná a vodná doprava b) c)	Železničné dráhy c)	Letecká doprava		
					L <sub>Aeq,p</sub>	L <sub>Aeq,p</sub>	
I.	Územie s osobitnou ochranou pred hlukom, napr. kúpeľné miesta kúpeľné a liečebné areály	deň	45	45	50	-	45
		večer	45	45	50	-	45
		noc	40	40	40	60	40
II.	Priestor pred oknami obytných miestnosti bytových a rodinných domov, priestor pred oknami chránených miestnosti školských budov, zdravotníckych zariadení a iných chránených objektov, d) rekreačné územie	deň	50	50	55	-	50
		večer	50	50	55	-	50
		noc	45	45	45	65	45
III.	Územie ako v kategórii II. v okolí a) diaľnic, ciest I. a II. triedy miestnych komunikácií s hromadnou dopravou, železničných dráh a letísk, mestské centrá	deň	60	60	60	-	50
		večer	60	60	60	-	50
		noc	50	55	50	75	45
IV.	Územie bez obytnej funkcie a bez chránených vonkajších priestorov, výrobné zóny, priemyselné parky, areály závodov	deň	70	70	70	-	70
		večer	70	70	70	-	70
		noc	70	70	70	95	70

Poznámky k tabuľke:

- Prípustné hodnoty platia pre suchý povrch vozovky a nezasnežený terén.
- Pozemná doprava je doprava na pozemných komunikáciách vrátane električkovej dopravy.
- Zastávky miestnej hromadnej dopravy, autobusovej, železničnej, vodnej dopravy a stanovišťa taxislužieb určené iba na nastupovanie a vystupovanie osôb sa hodnotia ako súčasť pozemnej a vodnej dopravy.

Hydinová farma Hucín	
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	september 2023

d) Prípustné hodnoty pred fasádou nebytových objektov sa uplatňujú v čase ich používania (napríklad školy počas vyučovania).

Pre hluk z iných zdrojov teda platí prípustná hodnota 50 dB pre referenčných interval deň a večer, resp. 45 dB pre referenčný interval noc. Ako bolo uvedené, na základe odborných štúdií a textov, ktoré boli vypracované pre oblasť hodnotenia hlukovej záťaže z chovu hydiny a boli použité v rámci tejto analýzy v Správe o hodnotení, je možné už vo vzdialenosť 80 m, v ktorej sú situované najbližšie obytné objekty, odôvodnene predpokladať splnenie požiadaviek legislatívy na ochranu verejného zdravia.

Hodnota akustického tlaku pre dieselagregát JOHN DEERE typ J250 (záložný zdroj elektriny) je udávaná výrobcom na úrovni vzdialenosti 1m / 7m / 15m v dB(A) 82,0 / 71,0 / 67,0. Zariadenie sa dodáva s tlmičom hluku 30 dB(A) ako súčasťou štandardnej výbavy.

Poukazujeme tiež na to, že redukcia intenzity hluku z chovu hydiny je súčasťou požiadaviek BAT (najlepšie dostupné techniky), ktorých splnenie bude musieť prevádzkovateľ v rámci konania o vydanie integrovaného povolenia na túto prevádzku preukázať (vyhodnotenie BAT v štádiu EIA je prílohou tohto dokumentu). Štandardne sa v rámci kolaudačného procesu prevádzok vykonáva meranie akustických parametrov (zabezpečuje miestne príslušný RÚVZ alebo iná oprávnená osoba), čím sa preukazuje splnenie hygienických limitov. V prípade ak je zistené prekročenie hladín hluku v rozpore s legislatívou, pristúpi sa k realizácii opatrení, či už organizačných alebo technických.

V kontexte posudzovania EIA je potrebné dodať, že miestny rezidenti sú veľmi podobnému druhu hluku exponovaní aj v súčasnom stave z chovu hovädzieho dobytku, pričom navrhovateľovi nie sú známe žiadne sťažnosti alebo podnety týkajúce sa negatívneho pôsobenia hluku z tohto chovu hospodárskych zvierat, ktorý sa plánuje v plnej miere nahradiť riešenou hydinovou farmou.

Na základe vyššie uvedených informácií t.j. zachovania súčasného stavu intenzity dopravy v území a odôvodneného predpokladu o splnení príslušných hygienických limitov na úrovni najbližšej obytnej zóny podložených údajmi z dostupnej odbornej literatúry pre ostatné zdroje hluku z chovu hydiny máme za to, že nebolo dôvodné vypracovávať akustickú štúdiu vo fáze EIA (toto ani nebolo v texte rozsahu hodnotenia explicitne požadované). Akustické merania, ktoré bude prevádzkovateľ povinný dokladovať v rámci kolaudačného konania preukážu splnenie hygienických limitov, resp. v prípade zistenia nevyhovujúceho stavu budú navrhnuté príslušné technické a/alebo organizačné opatrenia.

Zhodnotenie a nulový variant	Hluk a vibrácie
Počas etapy realizačných prác možno uvažovať s dočasným nárastom hlukovej záťaže spojenej s činnosťou stavebných mechanizmov a zvýšenej intenzity nákladnej dopravy v okolí záujmového areálu.	
Realizáciou navrhovanej činnosti dôjde k produkcii hluku a vibrácií súvisiacich s chovom	

Hydinová farma Hucín	
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	september 2023

Zhodnotenie a nulový variant	Hluk a vibrácie
hydinových brojlerov, resp. so súvisiacou dopravnou obsluhou hydinovej farmy ťažkými nákladnými mechanizmami, ktorá však zostane zachovaná na úrovni jestvujúceho stavu generovaného chovom hovädzieho dobytku. Miestne obyvateľstvo je exponované hluku z chovu hovädzieho dobytku, ktorý je veľmi podobného charakteru ako plánovaná činnosť. Na základe údajov dostupnej odbornej literatúry je možné odôvodnene predpokladať, že hygienické limity budú na úrovni najbližšej obytnej zástavby splnené.	

### B.II.5 Žiarenie a iné fyzikálne polia

V rámci navrhovanej činnosti nebudú používané alebo inštalované zariadenia, ktoré by mohli byť zdrojom intenzívneho elektromagnetického alebo rádioaktívneho žiarenia.

Zhodnotenie a nulový variant	Žiarenie a iné fyzikálne polia
Vzhľadom na popísaný stav neaktuálne.	

### B.II.6 Zápach a iné výstupy

#### Žiarenia

Navrhovaná činnosť nie je spojená s emisiami žiarenia, ktoré by bolo škodlivé pre životné prostredie alebo ľudské zdravie.

#### Teplo

Zdrojom tepla šíriacim sa do vonkajšieho prostredia bude teplý vzduch vypúšťaný cez ventilačný systém počas vetrania a chladenia vnútorného priestoru chovných hál, resp. emisie zo spaľovania zemného plynu v plynových agregátoch zabezpečujúcich vykurovanie hál. Uvedený tepelný zdroj však nebude pre okolité prostredie významný. Treba doplniť, že teplo sa bude prevažne rekuperovať, takže v žiadnom prípade nebude dochádzať k nadmerným emisiám do okolitého prostredia.

#### Zápach

Zdrojom zápachu v prevádzke hydinovej farmy bude NH<sub>3</sub>, ktorý vzniká rozkladom hydinového trusu a následne uniká odparovaním do ovzdušia. Amoniak je ľahší ako vzduch, za normálnych podmienok teda stúpa do atmosféry, avšak za daždivého počasia alebo v dôsledku inverzií sa kumuluje pri zemi. Je to bezfarebný plyn charakteristického štipľavého zápachu.

Trus z hál s podstielkovým chovom sa hromadí priamo v halách a je po ukončení chovného cyklu vyskladnený, naložený do veľkoobjemových kontajnerov a ihneď odvázaný zmluvnou firmou na energetické využitie výroby bioplynu v bioplynovej stanici navrhovateľa v Jelšave. Technika chovu a manipulácia s trusom a podstielkou by pri navrhovanom chove vzhľadom na

Hydinová farma Hucín	
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	september 2023

deklarované postupy a následný odvoz mimo areál hydinovej farmy nemali znamenať signifikantné zdroje zápachu. Emisie zápachu v tomto kontexte tiež ovplyvňuje spôsob zapracovania hnoja do pôdy, avšak toto prebehne až po procese anaeróbnej fermentácie v bioplynovej stanici navrhovateľa vo forme digestátu, ktorý je po fermentácii stabilizovaný a prakticky bez zápachu.

Množstvo metabolizovaného dusíka (a následnú tvorbu  $\text{NH}_3$ ) zvieratami ovplyvňuje zloženie kŕmnych zmesí. Na zníženie emisií zápachu sa v tejto súvislosti uplatňujú techniky BAT, ktoré sú opísané v textovej prílohe k tomuto dokumentu.

Na redukcii emisií  $\text{NH}_3$  (a teda zápachu) v súvislosti s chovom hydiny sa osvedčila úprava pH hnoja kyselinou sírovou, prípadne prídavok chloridu vápenatého, trojitého superfosfátu a ureázy. Na zníženie pH podstielky sa používajú rôzne aditíva a chemické prísady ako síran železnatý, síran hlinitý, kyselina fosforečná a rôzne iné produkty, ktoré znižujú amoniakálne emisie okysľovaním podstielky. Využívajú sa tiež organické a anorganické kyseliny, potláčajúce mikrobiálny rozklad. K ovplyvneniu koncentrácie  $\text{NH}_3$  v chovných priestoroch možno zvoliť rôzne postupy. Vhodnou technológiou ustajnenia a reguláciou mikroklimy možno ovplyvniť jeden alebo viac faktorov, ktoré hrajú úlohu pri tvorbe a uvoľňovaní  $\text{NH}_3$ . V chovoch na hlbokú podstielku je potrebné udržiavať podstielku v suchom stave, lebo vlhká podstielka je primárna príčina amoniakálnych emisií. Kvalita prostredia v ustajňovacom priestore je vo veľkej miere závislá práve od kvality podstielky. Jej stav môže mať oveľa dramatickejší vplyv na koncentráciu  $\text{NH}_3$  než počet a hmotnosť ustajnených zvierat. Prostredie podstielky je ideálne pre bakteriálnu proliferáciu a produkciu  $\text{NH}_3$ . Vhodné je udržiavať vlhkosť podstielky na hodnote 20-25%. Ak je príliš suchá, stáva sa prašnou. Bolo preukázané, že teplota vzduchu a podstielky je dôležitým faktorom pre rozvoj maštalnej mikroflóry, čím dochádza k uvoľňovaniu  $\text{NH}_3$  z podstielky. Bola dokázaná závislosť produkcie  $\text{NH}_3$ ,  $\text{CO}_2$  a  $\text{N}_2\text{O}$  na teplote vzduchu v priestore chovu. Stupeň závislosti koncentrácií  $\text{NH}_3$  na teplote podstielky bol mierny až veľký. Z tohto dôvodu je na mieste snaha zamedziť prehrievanie vnútorného priestoru a zvyšovanie vlhkosti podstielky. Existuje niekoľko spôsobov ošetrovania podstielky, hnoja a exkrementov, ktoré buď ovplyvňujú mikroorganizmy premieňajúce močovinu alebo kyselinu močovú na  $\text{NH}_3$ , alebo ovplyvňujú príslušné enzýmy zodpovedné za hydrolýzu (rozklad) týchto zlúčenín. V praxi sa uplatňuje aj množstvo chemických prípravkov, ktoré menia pH podstielky, alebo viažu  $\text{NH}_3$ . K ďalším spôsobom redukcie škodlivých plynov a ich emisií patrí<sup>17</sup>:

- skrmovanie krmív s nízkym obsahom N, pričom dôjde k poklesu koncentrácie močoviny v moči),
- úprava hustoty obsadenia plochy
- vysušovanie hydinového trusu - zabráni sa rozloženiu kyseliny močovej,
- zväčšenie hĺbky a zmenšenie povrchovej plochy, z ktorej sa emisie uvoľňujú,

<sup>17</sup> Strmeňová a kol. Produkcia emisií škodlivých plynov z chovov hydiny a jej znižovanie. 2014. 21 s. 1 vyd. ISBN 978-80-89418-36-7. Dostupné online: [http://www.vuzv.sk/pdf/metodiky\\_pre\\_prax/hydina.pdf](http://www.vuzv.sk/pdf/metodiky_pre_prax/hydina.pdf)

Hydinová farma Hucín	
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	september 2023

- zníženie teploty hnojovice.

Pre zamedzenie šírenia zápachu do okolitého prostredia z hydinovej farmy budú na vetracích klapkách chovných hál umiestnené kryty, ktoré ako už bolo uvedené v predchádzajúcom texte, slúžia aj na zníženie emisií hluku, prípadne prachu z priestoru chovu.

Pri splnení aspoň niektorých z týchto opatrení bude zabezpečená eliminácia zdroja zápachu, ktorý sa môže v malej miere prejavovať v bezprostrednej blízkosti chovných hál a predovšetkým v ich interiéri.

V rámci tejto problematiky je potrebné dodať, že v súčasnej legislatíve SR žiadne emisné ani imisné limity pre zapáchajúce látky nie sú explicitne ustanovené. Miera zápachu sa najčastejšie vyjadruje pomocou jednotky zápachu ( $\text{OU}_E/\text{m}^3$ ). Je to jednotka merania koncentrácie zápachu a v Európskej únii sa definuje nasledovne:

*Jedna  $\text{OU}_E$  (European Odour Unit) predstavuje množstvo aromatizujúcich látok, ktoré sa pri štandardných podmienkach odparujú do jedného kubického metra neutrálneho plynu a vyvolávajú fyziologickú odpoveď u skupiny špeciálne vyškolených osôb, ktoré splňajú vopred určené kritériá opakovateľnosti a presnosti. Táto odpoveď (prah detekcie) zodpovedá fyziologickej odpovedi vyvolanej 1 EROM (ide o európsku referenčnú mieru zápachu).*

*Hmotnosť 1 EROM zodpovedá 123  $\mu\text{g}$  n-butanolu. Subjekty sú standardizované na n-butanol, ktorý je referenčným materiálom. 1 EROM  $\equiv$  123  $\mu\text{g}$  n-butanolu  $\equiv$  1  $\text{OU}_E$  pre zmes zapáchajúcich látok.*

Zapáchajúce látky nie sú vo všeobecnosti spájané s negatívnymi účinkami na ľudské zdravie, avšak ich účinky sú často spojené s podráždením očí a bolesťami hlavy, predovšetkým pri expozícii vyšším koncentráciám týchto látok. Pri koncentrácii pachových látok 1  $\text{OU}_E/\text{m}^3$  50% respondentov môže takýto zápach vnímať, avšak nemôže byť jednoznačne rozpoznávaný (identifikovaný). V literatúre uvádzaná koncentrácia zapáchajúcich látok, kedy môže byť pach identifikovaný, sa pohybuje na úrovni 5  $\text{OU}_E/\text{m}^3$  v závislosti od hedonického tónu. Koncentrácia >5  $\text{OU}_E/\text{m}^3$  môže byť pri dlhodobej expozícii obťažujúca. V niektorých krajinách EÚ sú do legislatívy implementované pachové imisné limity, napr. Dánsko a Nórsko (5-10  $\text{OU}_E/\text{m}^3$ ), Holandsko (5  $\text{OU}_E/\text{m}^3$ ) a Maďarsko (3  $\text{OU}_E/\text{m}^3$ )<sup>18</sup>.

Na základe konštatovania odborného posudzovateľa v rozptylovej štúdii, čuchový prah pre amoniak nie je všeobecne stanovený. V odbornej literatúre sú uvedené hodnoty detekčného prahu na úrovniach od 30 až 1100  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ . Maximálne hodnoty krátkodobých koncentrácií amoniaku v referenčných bodoch sú v súčasnosti cca 30,520  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  v prípade referenčného bodu R1

<sup>18</sup> Cseh M. et al. 2010. Odor setback distance calculations around animal farms and solid waste landfills. In *Quarterly Journal of the Hungarian Meteorological Service*. Vol. 114. No. 4, pp.303-318.

Hydinová farma Hucín	
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	september 2023

(najbližší obytný objekt od umiestnenia navrhovanej činnosti). Po realizácii navrhovanej činnosti cca 27,530 µg/m<sup>3</sup>. Porovnaním týchto hodnôt s horeuvedenými čuchovými prahmi je možné konštatovať, že maximálne koncentrácie amoniaku budú po realizácii navrhovanej činnosti nižšie ako je dolná úroveň čuchového prahu 30 až 1 100 µg/m<sup>3</sup>. Vnímanie zápachu je však vysoko subjektívne a nie je to možné jednoznačne objektívne vyhodnotiť mieru exponovania zápachom v okolí umiestnenia predmetných zdrojov zápachu.

Zhodnotenie a nulový variant	Teplo a zápach
Navrhovaná činnosť nebude pre okolité prostredie predstavovať významný zdroj žiarenia, tepla alebo iných fyzikálnych polí. Intenzívny chov hydiny je spojený so zápachom charakteristickým predovšetkým pre amoniakálne výpary z exkrementov zvierat, uvedené je však v rámci moderných používaných technológií chovu a splnením najlepších dostupných techník BAT dostatočne podchytené a zamedzuje sa tak nadmerným únikom zápachu do okolitého prostredia. Realizačný a nulový variant tak nebudú v tejto oblasti podľa súčasných predpokladov signifikantne odlišné. Emisie zápachu budú sústredené predovšetkým vo vlastných chovných priestoroch a v bezprostrednej blízkosti chovných hál. Tento druh činnosti je vhodne situovaný v areáli jestvujúceho hospodárskeho dvora v obci Hucín, kde obdobná činnosť je vykonávaná už v minulosti, resp. pri súčasnom chove hovädzieho dobytku.	

#### B.II.7 Doplnujúce údaje

Nie sú.

Hydinová farma Hucín	
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	september 2023

## C KOMPLEXNÁ CHARAKTERISTIKA A HODNOTENIE VPLYVOV NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE VRÁTANE ZDRAVIA

*Pozn.: Informácie uvedené v nasledovnej kapitole boli vzhľadom na lokálne umiestnenie navrhovanej činnosti čerpané z Registra environmentálnych záťaží, nakoľko činnosť sa nachádza v blízkosti banského závodu, ktorý je registrovaný ako environmentálna záťaž. Informácie tiež boli prebraté z predošlých procesov EIA v blízkosti navrhovanej činnosti: „Výstavba závodu na zhodnocovanie plastových odpadov v priemyselnom parku v meste Rožňava“ spoločnosti INECO s.r.o z roku 2014, lokalizovaná zhruba 10 km juhovýchodným smerom, „Úpravárenský areál Gemerská Poloma“ spoločnosti VSK-MINING s.r.o., z roku 2007 lokalizovaná 5 km juhovýchodným smerom, „Zariadenie na zhodnocovanie odpadov v úpravárenskom komplexe Nižná Slaná“ spoločnosti ECO-GLOBAL s.r.o, z roku 2011 lokalizovaná v blízkosti navrhovanej činnosti v k.ú. Nižná Slaná.*

### C.I. Vymedzenie hraníc dotknutého územia

*Posudzované územie* – územie, na ktorom budú priamo situovaná stavba s technológiou. Posudzované územie predstavuje priamo parcelu 639/2,28, 624/6,35,37, 624/19,20,21,22,27,33 v katastrálnom území Hucín. Najbližšia domová zástavba sa nachádza zhruba 400 m južne.

*Užšie okolie posudzovaného územia* – predstavuje územie do vzdialenosti 1 000 m od hraníc posudzovaného územia

*Širšie okolie posudzovaného územia* – predstavuje územie okresu Revúca.

### C.II. Charakteristika súčasného stavu životného prostredia dotknutého územia

#### C.II.1 Geomorfologické pomery

Z hľadiska geomorfologického členenia môžeme širšie okolie posudzovaného územia rozdeliť na dve časti. Hornatejší sever patrí do oblasti Slovenského rudohoria, s celkami - Spišsko-gemerský kras, s najčlenitejším reliéfom podcelku Muránska planina, Stolické vrchy, podcelok Stolica (najvyššie položený bod územia Stolica 1 476 m n. m.) a podcelok Trstie, ktoré sú rozdelené časťou Muránska brázda. Severozápadný výčnelok zasahuje do celku Veporské vrchy, až po najvyšší vrch podcelku Fabova hoľa (1 439 m n. m.). Južnejšie sa rozprestiera celok Revúcka vrchovina s podcelkami Hrádok a Železnícke predhorie s časťami Blžská tabuľa, Železnícka brázda a Jelšavské podolie, rozprestierajúce sa od Revúcej po Jelšavu. Do okresu zasahuje aj západná časť celku Slovenský kras, a to podcelky Jelšavský kras a Konianska planina. Juh okresu patrí do oblasti Lučenskokošickej znížieniny a tiahne sa celkom Juhoslovenská kotlina, podcelkom Rimavská kotlina časťami Licinská a Valická pahorkatina do najnižšie položenej časti Gemerské terasy, v ktorej sa rozprestiera mesto Tornaľa. Juhovýchod územia vystupuje do podcelku Gemerská pahorkatina celku Bodvianska pahorkatina.

#### C.II.2 Geologické pomery

V užšom okolí posudzovaného územia sa nachádzajú tieto geologické prvky (<http://apl.geology.sk/gm50js/>):



Hydinová farma Hucín	
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	september 2023

### **Fluviálne sedimenty**

Ide o najmladšie a plošne najrozšírenejšie fluviálne sedimenty, vystupujúce v podobe dolinných nív (nivných terás) riek a potokov. Postglaciálne náplavy nivných sedimentov tvoria podstatnú časť jemnozrnného sedimentačného povrchového krytu piesčito-štrkového súvrstvia dnovej akumulácie riek, alebo len samostatnú výplň dno dolín v celom priečnom profile u všetkých potokov tak, ako sú zobrazené v mape. V suchých úvalinovitých dolinách prechádzajú často kontinuálne do deluviálno-fluviálnych splachov. Nivné sedimenty väčších riek tvoria litofaciálne najpestrejšie laterálne i horizontálne sa meniace súvrstvie, čo sa prejavuje rýchlo sa meniacim mikroreléfom nív a komplikovanou stavbou i litofaciálnym zložením sedimentov. Na báze je súvrstvie tvorené zväčša sivými ílovitými hlinami (lokálne nahradenými sivozeleným ílovitým glejovým horizontom), ílovitými pieskami a smerom k aktívnemu toku aj resedimentovanými štrkami a pieskami vrchných polôh dnovej akumulácie. V hornej časti hlin sa občas môžu vyskytovať nesúdržné drobné konkrécie  $\text{CaCO}_3$ , prípadne nesúvislé tenké vápnité polohy. Na ílovitých hlinách a ostatných sedimentoch je v mnohých nivách sformovaný tmavosivý až čierny, humózný, horizont pochovanej nivnej pôdy. V nadloží tejto pôdy sú rozšírené litologicky pestrejšie, hlinité, prachovité a ílovité, humózne sedimenty nivnej fácie, ktoré sa vyznačujú najväčším plošným rozšírením a dominujú už aj v povrchovej stavbe nív menších tokov, kde však pribúda jemnopiesčitá zložka. Typickým znakom pre nivné sedimenty väčších tokov je výskyt karbonátov, ktoré sa nachádzajú hlavne vo forme mikrokonkrécií, nodúl a úlomkov. Sfarbenie sedimentov vrchného horizontu je najčastejšie sivé, tmavosivé a hnedosivé. U menších tokov sú sedimenty tvorené vrstvenými, ílovitými sivohnedými nevápnitými nivnými hlinami, alebo piesčitými hlinami i pieskami, v spodnej časti s obsahom valúnov, alebo úlomkov hornín. U potokov vytekajúcich z pohorí a u ostatných horských potokov, kde absentuje dnová akumulácia, sú tieto sedimenty tvorené hrubšími hlinito - štrkovými až balvanovito - štrkovitými, alebo len piesčito - kamenitými málo vytriedenými a slabšie opracovanými akumuláciami v celom profile. V záveroch dolín sú už balvanovito-štrkovito-hlinité sedimenty prívalových vôd. Celková hrúbka nivných sedimentov hlavných tokov nie je rovnaká a pohybuje sa od 1,5 – 3 m, max. 4,5 m.

### **Deluviálne sedimenty: prevažne hlinito-kamenité (podradne piesčito-kamenité) svahoviny a sutiny**

Jedná sa prevažne o eróžno-gravitačné sutiny vzniknuté zvetrávaním podložných hornín a ich následným posúvaním v smere spádnice po svahu ronom, soliflukciou a gravitačnými pohybmi, prípadne aj blokovými sklzmi. Vo vnútornej stavbe sedimentov pozorujeme, že hliny a piesčité hliny tohoto litogenetického typu svahovín obsahujú premenlivé množstvá úlomkov hornín až blokov, ktoré v nich často prevažujú. Hlinito-kamenité sedimenty v celku sú tvorené sivými, sivohnedými až čokoládovohnedými hlinami s premenlivým a zväčša so značným podielom ostrohrannej drviny, miestami gravitačných blokov hornín. Petrografické zloženie úlomkov hornín je závislé od zdrojovej oblasti. V profiloch je možné sledovať dve slabo výrazné súvrstvia.

Hydinová farma Hucín	
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	september 2023

V spodnej časti sú sedimenty obyčajne viac kamenité, blokovité, v nadloží viac hlinité a drvinové s preplavenými polohami jemnozemi, hlin a humózných hlinitých pôdnych sedimentov. V okolí granitoidov sú viac piesčité. Hrúbka hlinito-kamenitých a piesčito-kamenitých svahovín je premenlivá a závisí od expozície svahov. Celkove prevládajú hrúbky 2 – 3 m a zväčša nepresahujú 5 m. V mape sú vyznačené len hrúbky odhadom presahujúce 2 m. Deluviálne hlinito-kamenité sedimenty tvoria rozsiahle pokryvy svahov v pohoriach a lemujúce predhorské oblasti a svahy dolín.

### **Deluviálne sedimenty: gravitačne resedimentované piesčité a piesčito-hlinité štrky svahovín**

Sedimenty pozostávajú z intenzívne zahlinených, na svahy zvrátených štrkov pôvodne pochádzajúcich z vyššie položených starších fluvialných, proluviálnych, ale i fluvio-limnických štrkových akumulácií. Časť takýchto štrkov pochádza aj z rozvetraných zlepcov paleogénu a neogénu (borovské súvrstvie, jablonické zlepenice a i.). Hlinité štrky sú vyvinuté a zachované na menších plochách a často tvoria len pozostatky po erodovaných terasových stupňoch. Všade lemujú ich výskyty. Ak sa vyskytujú na dne úvalín, resp. na úpätiach svahov, ich hrúbka dosahuje aj viac ako 5 m. Tieto Sedimenty sú významným kolektorom vody.

### **Sinské vrstvy**

Najvyššiu časť verfénskeho súvrstvia zastupujú monotónne vrstvy sivých, do špinavožltá vetrajúcich slienitých bridlíc a sivých i tmavosivých lavicovitých i doskovitých vápencov, resp. slienitých zelenkavých vápencov, ktoré boli doteraz známe ako “kampilské” vrstvy. Vrstvy rozšírené takmer všade pod strednotriasovým karbonátovým komplexom silického príkrovu sú neobyčajne bohaté na skameneliny. Veľmi dobre je pomocou amonitov doložená prítomnosť spodného a stredného spatu, najvyšší spat už podľa všetkého zaberajú prechodné a gutensteinské vrstvy.

### **Ramsauské dolomity: sivé vrstevnaté dolomity**

Dolomity chočského príkrovu, nachádzajúce sa v podloží reiflinského vápenca. Podľa BYSTRICKÉHO (1976) sa ramsauský dolomit líši litologicky a hlavne tmavším sfarbením od dolomitov označovaných ako wettersteinský dolomit. V minulosti sa používal názov “chočský dolomit”. Ramsauský dolomit je prevažne vrstevnatý, hrúbka lavíc je nepravidelná (2 až 120 cm). Dolomity sú celistvé, jemnozrné, farba je svetlo-tmavosivá. Časté sú polohy s krinoidmi, póry zmršťovania, laminity a stromatolitové polohy a vložky ílovcov. Typickým znakom je silné tektonické prepracovanie (brekciovité dolomity, stylolitizované dolomity). V bazálnej časti sú známe polohy slienitých dolomitov a piesčitých brekciovitých dolomitov. Štruktúrne typy: mikritové, pelmikritové a biopelmikritové, menej časté sparitové (dolomikrosparity až dolosparity). Z fosílií obsahujú prevažne dazykladálne riasy, menej časté sú foraminifery, ostrakódy, ihlice húb, úlomky lastúrníkov a ulitníkov, články krinoidov, ostne ježoviek.

Hydinová farma Hucín	
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	september 2023

### **Gutensteinské súvrstvie (gutensteinské vrstvy)**

V bazálnej časti sú často brekciovité, pórovité. V spodnejších častiach sa nachádzajú početné polohy charakteristických červíkovitých vápencov. Lavicovité vápence, miestami s drobnými hľuzami ,rohovcov (Malé Karpaty), s polohami lavicovitých dolomitov (do 2 m) a polohami červenkastých doskovitých až lavicovitých vápencov a dolomitov, takmer bez fosílií. Tmavé vápence v nadloží gutensteinského dolomitu sú hrubolavicovité (hrúbka lavíc 1-3 m; Veľká Fatra) s častými polohami krinoidových vápencov. Charakteristická je prítomnosť pseudomorfóz po sádrovci a anhydrite. Časté sú prejavy stylolitizácie, tak makro, ako aj mikrostylitov. Mikrofaciálne sú to biomikrity a mikrity s pomerne s pomerne nízkou frekvenciou organickej zložky. Fosílie sú zastúpené úlomkami krinoidov, lastúrnikov, brachiopódov, ulitníkov, ostrakódov, foraminifer a zriedkavo sú prítomné dazykladálne riasy. Gutensteinské vápence sú v nadloží pestrých ílovito-piesčitých bridlíc (“verfénske vrstvy”), resp. gutensteinského dolomitu a v ich nadloží vystupujú steinalmské vápence, resp. reiflinské vápence, prípadne ramsauské dolomity. Hrúbka: max. 100 m.

#### **C.II.2.1 Geodynamické javy a seizmicita územia**

Ku geodynamickým javom sa radia svahové deformácie, erózia pôdy, krasové javy, presadenie hornín či lavínózne svahy. Špecifickým geodynamickým javom sú seizmické javy (zemetrasenia).

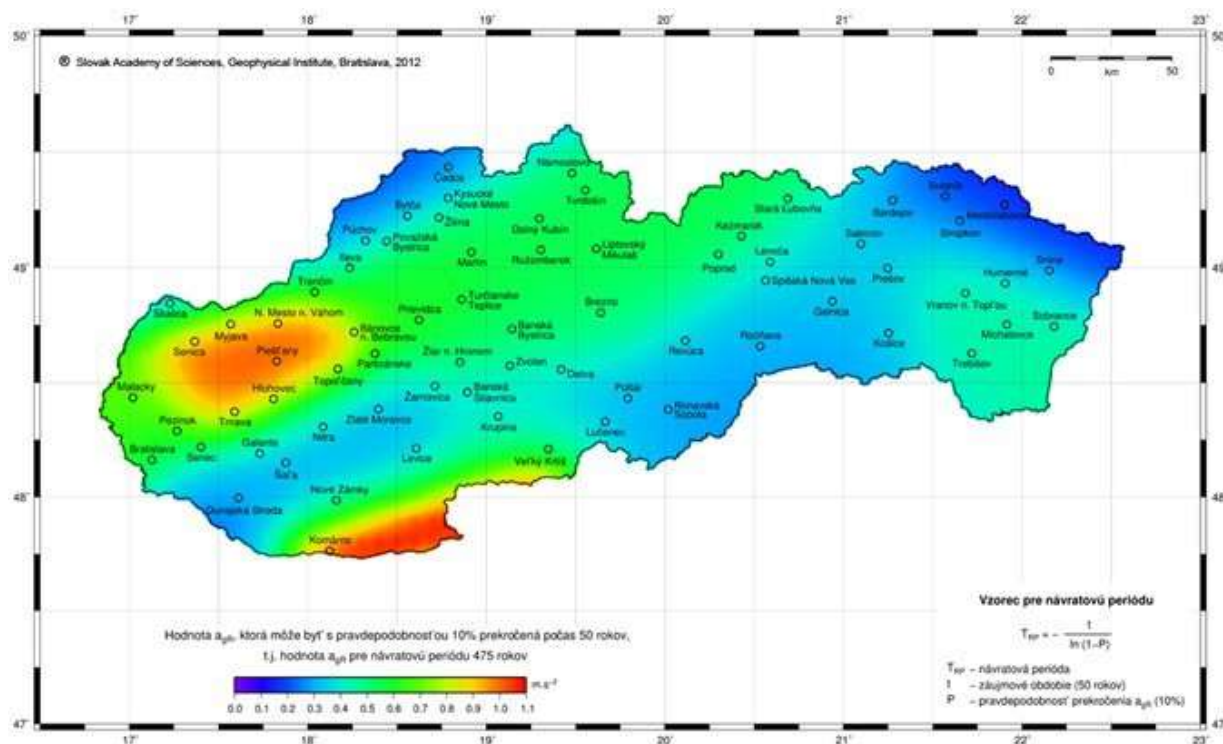
Svahové deformácie sa prejavujú narušením stability hornín na svahu, čím vznikajú rôzne typy gravitačných deformácií. Geologická stavba Slovenska vytvára vhodné podmienky pre svahové pohyby a vznik celého radu konkrétnych deformácií svahov, ako sú blokové deformácie, zosuvy, zemné prúdy, a i. Zosuvné riziko v niektorých regiónoch Slovenska v súčasnosti narastá aj v dôsledku intenzívnejšieho smerovania stavebnej činnosti z rovinných a mierne uklonených území do svahovitých a viac exponovaných oblastí. Tento trend je zrejmy najmä v obciach hornatých oblastí Slovenska. Spôsobuje ho nedostatok vhodných stavebných pozemkov v rovinných územiach, ale často aj cieľené umiestnenie stavieb na svahy v dôsledku atraktivity prostredia ([www.geology.sk](http://www.geology.sk)).

Najrozšírenejším typom sú zosuvy, pri ktorých dochádza na svahu ku gravitačným pohybom horninového pokryvu po šmykových plochách. V širšom okolí posudzovaného územia sú svahové deformácie zriedkavým javom. Na niekoľkých malých roztrúsených lokalitách sa prejavujú zosuvmi ([RÚSES Revúca](#)).

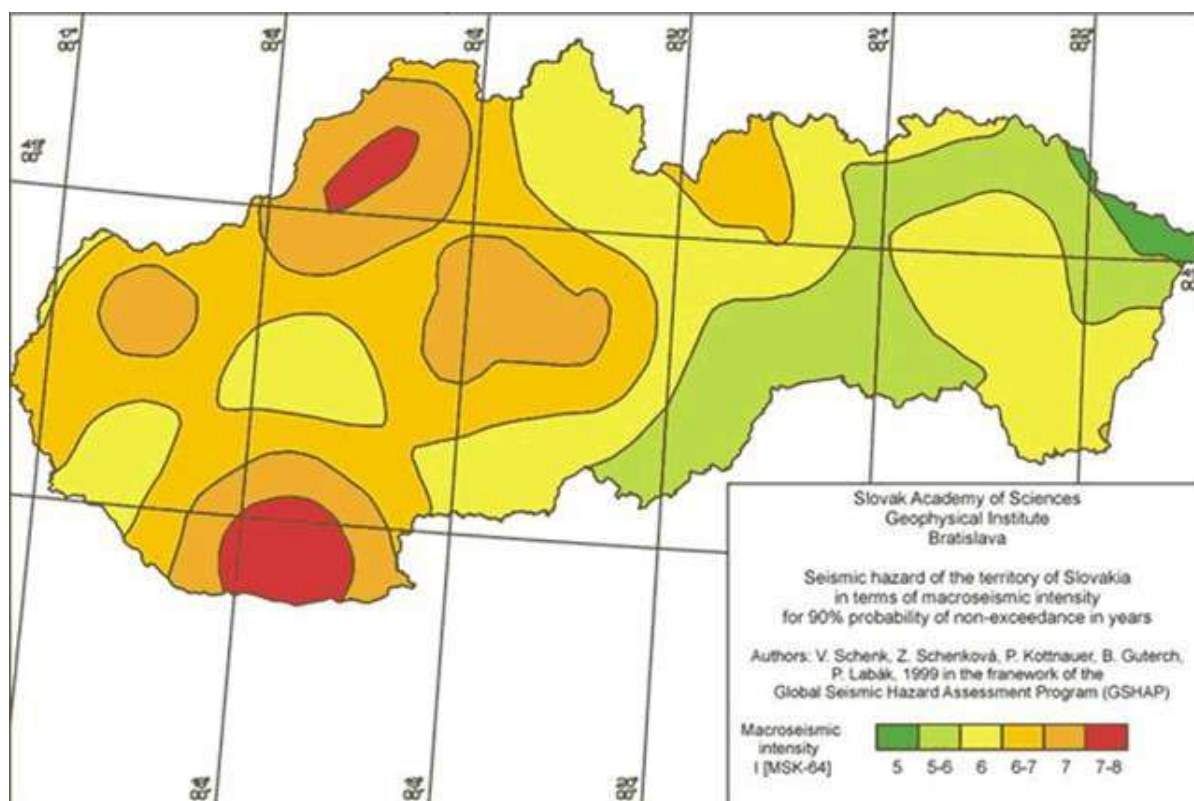
### **Seizmicita**

Seizmické ohrozenie vyjadruje pravdepodobnosť neprekročenia seizmického pohybu počas denného časového intervalu na zvolenej záujmovej lokalite. Územia zaraďujeme na báze izolínie maximálnej nožnej intenzity zemetrasenia. Určuje nám potenciálny výskyt zemetrasenia určitej intenzity. Seizmické ohrozenie sa vyjadruje v hodnotách makroseizmickej intenzity (°MSK 64).

Širšie okolie posudzovaného územia leží prevažne v pásme 5. – 6. stupňa medzinárodnej stupnice MSK-64 (Medvedeva-Sponheuerova-Kárnikova stupnica. Najväčšie riziko v rámci okresu Revúca seizmickej ohrozenosti so 6. stupňom medzinárodnej stupnice MSK-64 sa nachádza v severnej časti okresu, západný okraj k. ú. obce Muráň (v lokalite Fabovej hole) až 6. – 7. stupeň medzinárodnej stupnice MSK-64 ([RÚSES Revúca](#)).



Obr. 3 Nová aktuálna mapa seizmického ohrozenia územia Slovenska v hodnotách špičkového zrýchlenia na skalnom podloží pre 475-ročnú návratovú periódu vypracovaná v GFÚ SAV, 2012. Dostupné z <https://www.seismology.sk/Maps/>



Obr. 4 Mapa seismického ohrozenia územia Slovenska v hodnotách makroseizmickej intenzity pre 475-ročnú návratovú periódu. Dostupné z <https://www.seismology.sk/Maps>

### Lavinózne svahy

Lavínou označujeme náhly pohyb snehových más s objemom viac ako 100 m<sup>3</sup> s dĺžkou viac ako 50 m z odtrhového, cez transportné až po akumulčné pásma. Pre vznik lavín sú dôležité hlavne tri skupiny faktorov: geomorfologické, meteorologické a zloženie snehovej pokrývky. Na posudzovanom území sa nevyskytujú lavínózne svahy ([RÚSES Revúca](#)).

### Erózia pôdy

Erózia má za následok aj urýchľovanie zanášania vodných nádrží, tokov a kanalizácie. V našich podmienkach sa na nej podieľa najmä vodná, v menšej miere aj veterná, riečna a orbová (antropogénna) erózia. Predmetom riešenia je identifikovať:

- potenciálnu vodnú eróziu, prípadne reálne prejavy výmoľovej erózie,
- potenciálnu veternú eróziu.

Najrozšírenejšou formou v našich pôdno-klimatických podmienkach je vodná erózia, ktorá je vyvolávaná hlavne mechanickou silou povrchovej tečúcej vody, predstavuje odnos pôdnej hmoty po svahoch stekajúcou vodou, pochádzajúcou z extrémnych zrážok a náhleho topenia snehu, jej translokáciou a akumulovanie na inom mieste. Dôsledkom tohto procesu je vytváranie



Hydinová farma Hucín	
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	september 2023

nežiaducich foriem (stružky, ryhy, výmole), stenčovanie pôdneho profilu, strata jemnozeme a živín, zhoršovanie textúry a štruktúry pôdy a vodného režimu, znižovanie úrodnosti, poškodzovanie rastlinného krytu, znečisťovanie vodných tokov, zanášanie vodných nádrží a pod. Reálna erózia vyjadruje intenzitu pôdnych strát alebo postihnutú plochu pôdneho povrchu eróziou, hustotu erózných rýh atď.

#### *Vodná erózia*

V širšom okolí posudzovaného územia v Juhoslovenskej kotline je vďaka relatívne málo členitému reliéfu ohrozenie potenciálnou eróziou na poľnohospodárskej pôde nízke. V členitejšej Licinskej pahorkatine mierne narastá. Najnižšia miera ohrozenia je na nive väčších vodných tokov Slaná, Turie a Muráň. V severnej časti okresu v horských oblastiach Revúckej vrchoviny a Stolických vrchov miera erózneho ohrozenia narastá na vysoké až extrémne vysoké, čo je spôsobené strmými a dlhými svahmi pozdĺž vodných tokov. K obciam s najväčšou mierou ohrozenia na poľnohospodárskej pôde patria Ratkovské Bystré, Hrlica, Muránska Huta a Muránska Zdychava. Naopak k najmenej ohrozeným patria pôdy v obciach Gemer, Tornaľa a Gemerská ves. V členitých častiach Revúckej vrchoviny a Stolických vrchov je možné pozorovať aj reálne prejavy vodnej erózie v podobe svahov rozčlenených výmoľami.

#### *Veterná erózia*

Na rozdiel od relatívne vysokého ohrozenia vodnou eróziou, je ohrozenie veternou eróziou v širšom okolí posudzovaného územia veľmi nízke až žiadne, len lokálne na ľahkých pôdach sa môže vyskytnúť stredná erózia. Miera ohrozenia sa môže zvyšovať vplyvom klimatických činiteľov ako je sucho, smer a rýchlosť vetra, ale aj pôsobením človeka najmä obnažením a narušením pôdneho horizontu napríklad po orbe, alebo ťažbe.

### **C.II.2.2 Radónové riziko**

Radónové riziko predstavuje prirodzenú rádioaktivitu hornín, ktorá je podmienená prítomnosťou prvkov K, U a Th, ktoré emitujú gama žiarenie a podmieňujú vonkajšie ožiarenie. V závislosti na objemovej aktivite radónu v pôdnom vzduchu a priepustnosti pôdy možno územie Slovenskej republiky rozdeliť do troch skupín podľa výšky radónového rizika s nasledovným pomerom: 53 % nízke, 46,7 % stredné a len 0,3 % SR s vysokým radónovým rizikom. Pri hodnotení radónového rizika v záujmovom území sme vychádzali z údajov ŠGÚDŠ Geofyzikálne mapy - Mapy prírodnej rádioaktivity.

Podstatná časť širšieho okolia posudzovaného územia je so stredným radónovým rizikom. Súvislejšie územie s nízkym radónovým rizikom prechádza stredom okresu Revúca vo V-Z smere (k. ú. obcí Magnezitovce, Chyžné, Revúcka Lehota, Sirk, Ploské), vo zvyšnej časti okresu len niekoľko roztrúsených lokalít. Vysoké radónové riziko je lokalizované v katastri obce Leváre (6,5 km od posudzovaného územia) ([RÚSES Revúca](#)).

Hydinová farma Hucín	
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	september 2023

### C.II.3 Pôdne pomery

Z pôdných typov sa v oblasti katastra Hucín vyskytujú v nive Slanej a oblasti Rimavskej kotliny fluvizeme glejové, typické, lokálne aj psefitické zo skupiny pôd nivných, lokálne sa vyskytuje aj kambizem pseudoglejová zo skupiny hnedých pôd a glej typický zo skupiny pôd hydromorfných. Z pôdných druhov sa vyskytujú pôdy stredné (hlinité), v oblasti medzi výbežkami Koniarskej planiny ílovito-hlinité. Rozsah poľnohospodárskej a potravinárskej výroby je podmienený pôdnoklimatickými, agroekologickými, sociálnymi a ekonomickými možnosťami využitia poľnohospodárskej pôdy v katastri obce Hucín ([Program hospodárskeho a sociálneho rozvoja obce Hucín](#)).

V širšom okolí posudzovaného územia je plošne zastúpených 8 pôdných druhov. Z nich prevládajú dva druhy stredne ťažkých pôd. Na polovici územia, najmä vo vyššie položených častiach je to hlinitá pôda a druhá najrozšírenejšia je prachovito-hlinitá, hlavne v dolinách a kotlinách. Tieto dva druhy sa vyskytujú na viac ako 94 % celkovej plochy širšieho okolia posudzovaného územia. V menšej miere sú zastúpené piesčito-hlinité pôdy, najmä na svahoch s granitovým podloží, a v niektorých oblastiach nív tokov Muráň a Turiec sa vyskytuje prachovito-ílovitohlinitá pôda.

#### Skeletnatosť pôdy

Skeletnatosť pôdy v širšom okolí posudzovaného územia je priestorovo ovplyvnená hlavne geologickým podkladom. Silne skeletnaté pôdy sa vyskytujú vo vrcholových a svahových polohách Stolických vrchov. Krasové územie Slovenského krasu a Muránskej planiny a ostatné svahové územia tvoria stredne skeletnaté pôdy, z celkovej rozlohy okresu je to 54%. Dná dolín vyplňajú slabo skeletnaté pôdy a najnižšie časti nív tokov Slaná a Muráň s čiernicovými typmi pôd sú bez skeletu.

#### Hĺbka pôdy

Plytké pôdy (do 0,3 m) zaberajú približne 15 % plochy širšieho okolia posudzovaného územia a tvoria ich predovšetkým rankre na najstrmších svahoch Stolických vrchov a rendziny v krasových územiach. Hlboké pôdy (nad 0,6 m) vyplňajú celú Lučensko-košickú zníženinu a tiahnu sa dolinami väčších tokov na takmer 45 % územia. Zvyšných 40 % širšieho okolia posudzovaného územia zaberajú stredne hlboké pôdy (0,3 – 0,6 m) a zaberajú svahy Slovenského rudohoria ([RÚSES Revúca](#)).

### C.II.4 Klimatické pomery

Posudzovaná oblasť je charakteristická počtom letných dní v roku pod 50 – s maximálnou teplotou vzduchu 25 °C a vyššou. Priemerná teplota v mesiaci júl je 16 °C. priemerné januárové teploty sú – 5 °C. V lete máva územie v priemere 25 letných dní (nad 25 °C), počas teplejších rokov ich býva do 30. Tropické dni (nad 30 °C) sa tu vyskytujú maximálne 15 počas veľmi

Hydinová farma Hucín	
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	september 2023

teplého leta. Najslnečnejšími mesiacmi sú júl a august. Priemerný ročný úhrn zrážok je 1000–1200 mm. Prevládajúci smer vetra v území je severovýchodný a severozápadný. Klimatické podmienky sa vplyvom globálneho otepľovania postupne začínajú meniť. V posledných rokoch sa vyskytuje viac tropických dní a snehová pokrývka sa vyskytuje zriedkavejšie. Väčšina územia spadá do teplej oblasti (T), veľká časť Revúckej vrchoviny a vyššie polohy Rimavskej kotliny patria do okrsku T7 - teplý, mierne vlhký, s chladnou zimou. Muránska planina a svahy Stolických vrchov patria do chladnej oblasti (C), okrsku C1 - mierne chladný, veľmi vlhký, vrchol Stolice a Fabovej hole zasahuje do okrsku C2 - chladný horský (Klimatická klasifikácia podľa Končeka, in Klimatický atlas Slovenska, 2015).

### C.II.5 Ovzdušie

Na množstvo emisií v okrese Revúca významnou mierou vplyvajú predovšetkým stacionárne zdroje znečisťovania ovzdušia. Okrem veľkých zdrojov znečisťovania ovzdušia sú v okrese evidované aj stredné a malé zdroje, ako aj mobilné zdroje t.j. predovšetkým tranzitná automobilová doprava.

#### Emisná situácia

Tab. 21 Emisie zo stacionárnych zdrojov znečistenia v okrese Revúca za roky 2018 - 2021 (NEIS)

Rok	Emisie (t/rok)					
	TZL	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	CO	TOC	CO <sub>2</sub>
2018	38,995	112,068	900,668	704,860	72,568	419 343,350
2019	22,326	126,909	915,554	385,029	69,991	405 403,230
2020	31,390	89,299	555,346	464,423	68,970	366 400,200
2021	23,145	78,647	521,116	471,178	71,366	358 535,000

\* Pozn. TZL – tuhé znečisťujúce látky, SO<sub>2</sub> – oxid siričitý, NO<sub>x</sub> – oxidy dusíka, CO – oxid uhoľnatý,

TOC – celkový organický uhlík, CO<sub>2</sub> – oxid uhličitý (Dostupné na internete: <https://neisrep.shmu.sk/>)

Na znečisťovaní ovzdušia sa v najväčšej miere podieľa priemyselná výroba, vysoká intenzita cestnej dopravy a výroba a rozvoj elektriny, plynu a vody. V okrese Revúca sa nachádza 76 evidovaných zdrojov znečisťovania ovzdušia, z toho 5 veľkých. Hlavný podiel na znečisťovaní ovzdušia majú Slovenské magnezitové závody v Jelšave a v Lubeníku a drobné lokálne vykurovacie systémy, ktoré sú prevažne plynofikované.

Na území okresu by sme mohli vymedziť aj malé zdroje znečistenia, hlavne tam, kde obce nie sú plynofikované. Z celkového počtu 42 obcí je plynofikovaných 23, zvyšných 19 plynofikáciu nemá (SPP, 2018). K znečisteniu ovzdušia v okrese Revúca negatívne prispieva aj automobilová doprava, ktorej intenzita neustále narastá. Je to dané vysokou frekvenciou dopravy na rýchlostnej ceste R2, na cestách I. a II. triedy. Meranie znečisťujúcich látok z dopravy sa zatiaľ nemeria, ale za 90% celkových emisií prechvých organických látok z dopravy zodpovedajú vozidlá s



Hydinová farma Hucín	
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	september 2023

benzínovým motorom. Automobilová doprava okrem zvyšovania plynných emisií z výfukových plynov spôsobuje aj sekundárnu prašnosť.

## **C.II.6 Hydrologické pomery**

### **Povrchové vody**

#### **Vodné toky**

Katastrálne územie obce Hucín z hydrografického hľadiska patrí do povodia rieky Slaná. Číslo základného povodia je 4-31-02. Nosným tokom v území Hucín je rieka Muráň. Rieka Muráň je pravostranný prítok Slanej s dĺžkou 48,8 km a plochou povodia 386,1 km<sup>2</sup>. Pramení v katastri obce Muráň priamo pod hradným bralom Muránskeho hradu ako vyvieracia. Na prameni je zhotovený vodojem, ktorý zachytáva vodu do vodovodu aj pre obec Hucín. Katastrálnym územím obce Hucín preteká potok Rybník, ktorý pramení v katastri obce Gemerský Sad vlieva sa do rieky Muráň, ako ľavostranný prítok.

#### **Vodné plochy**

V okolí posudzovaného územia sa nenachádzajú vodné plochy.

### **Podzemná voda**

#### *Geotermálne vody*

Podľa Plánu manažmentu čiastkového povodia Slanej na územie okresu Revúca zasahuje jeden z 26 útvarov geotermálnych vôd na Slovensku. Útvar Rimavská kotlina, s kódom SK300220FK, tvorí kolektor s karbonátmi Mezozoika a Triasu. Juhozápadne od Tornale sa nachádza geotermálny vrt Tornaľa HM – 5 v blízkosti jazierka-prírodného výveru, na plážovom kúpalisku v časti obce Tornaľa - Králik. Je hlavným zdrojom pre kúpalisko a napĺňanie bazénov. Voda sa tiež odvádza do sprch, štýlového vodotrysku a do záchytu pred oplotením kúpaliska, kde je prístupná pre odber verejnosti. Vrt má hĺbku 158 m a je zabudovaný oceľovými rúrami DN 108 mm. Preliv vody 2 m nad terénom dosahuje 2 700 l.min<sup>-1</sup>, výtlak vody nad terénom 12 m. Celková mineralizácia sa pohybuje okolo 2 800 mg.l<sup>-1</sup>, teplota kolíše od 18 – 19,7° C, obsah CO<sub>2</sub> je 1 400 – 1 800 mg.l<sup>-1</sup> STN 86 8000: Prírodná, slabo mineralizovaná, hydrouhličitanovo-síranová, vápenato-horečnatá, uhličitá voda, studená, hypotonická ([RÚSES Revúca](#)).

#### *Minerálne vody*

Zákon NR SR č. 538/2005 Z. z. o prírodných liečivých vodách, prírodných liečebných kúpeľoch, kúpeľných miestach a prírodných minerálnych vodách a o zmene a doplnení niektorých zákonov rozlišuje minerálnu vodu na ([RÚSES Revúca](#)):

- minerálnu vodu,
- prírodnú liečivú vodu,
- prírodný liečivý zdroj,

Hydinová farma Hucín	
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	september 2023

- prírodnú minerálnu vodu,
- prírodný minerálny zdroj.

Existujúce minerálne pramene v širšom okolí posudzovaného územia:

- VRT HM – 5 (RS – 70) Tornaľa - Králik
- VRT RH - 1 ROZÁLIA (RS – 61) Tornaľa
- VRT ŠB – 12 (RS – 62) Tornaľa
- VRT HVŠ – 1 (RS – 78) Tornaľa
- Stará šťavica (RS – 63) Tornaľa
- VRT R – 1 (RS – 76) Gemer

V okrese Revúca sa nachádza prameň - lokalita Gemerské Teplice (Hlavište 1+2), číslo stanice 1920, ktorý je zahrnutý do monitorovacej siete pre sledovanie sucha.

#### *Banské vody*

Banské vody predstavujú antropogénno-geogénne ovplyvnené podzemné vody. Banskými vodami v zmysle zákona č. 44/1988 Zb. o ochrane a využití nerastného bohatstva (banský zákon) sú všetky podzemné, povrchové a zrážkové vody, ktoré vnikli do hlbinných alebo povrchových banských priestorov bez ohľadu na to, či sa tak stalo priesakom alebo gravitáciou z nadložia, podložia alebo boku alebo jednoduchým vtekaním zrážkovej vody, a to až do ich spojenia s inými stálymi povrchovými alebo podzemnými vodami. Podľa dokumentu Banské vody Slovenska vo vzťahu k horninovému prostrediu a ložiskám nerastných surovín, regionálny geologický výskum.

Banské vody v širšom okolí posudzovaného územia:

- veporské pásmo Muráň - Hrdzavá dolina
- gemerské pásmo Jelšava - Lubeník – Sirk

#### **Vodohospodársky chránené územia (CHVO)**

Do širšieho okolia posudzovaného územia zasahuje jedno CHVO:

- Muránska planina – Z celkovej plochy 205 km<sup>2</sup>, 71 km<sup>2</sup> patrí do povodia Hron a 134 km<sup>2</sup> do povodia Slaná.

Podľa mapového portálu dostupného na internetovej stránke [apl.geology.sk/mapportal/](http://apl.geology.sk/mapportal/) sa jedná o hydrogeologický región mezozoikum centrálnej a východnej časti Slovenského krasu. Pripustnosť je stanovená ako krasová a krasovo-puklinová.

Farma je umiestnená na pôdach, ktoré sú náchylné na acidifikáciu. Jedná sa o pôdy na minerálne bohatších substrátoch. Územie je hodnotené ako nevhodné na ukladanie odpadov, je tu vysoký stupeň ohrozenia podzemnej vody.

Hydinová farma Hucín	
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	september 2023

Z hľadiska geomorfologického členenia Slovenska (Mazúr, Lukniš) sa záujmové územie nachádza v Alpsko-himalájskej sústave, podsústave Karpaty, provincií Západné Karpaty, subprovincií Vnútorne Západné Karpaty, celku Juhoslovenská kotlina, podcelku Rimavská kotlina, časti Licinská pahorkatina, oblasti Lučensko-košickej zníženiny.

Z hľadiska klimato-geografického typu ide o kotlinovú klímu, subtyp mierne teplá.

Južne od prevádzky sa nachádza hydrogeologický vrt, ktorého štandardná merná výdatnosť je  $0,09 \text{ l.s}^{-1}.\text{m}^{-1}$ . Severovýchodne od prevádzky sa nachádza ďalší hydrogeologický vrt, ktorého štandardná merná výdatnosť je  $1,61 \text{ l.s}^{-1}.\text{m}^{-1}$ .

Juhozápadne od prevádzky sa nachádza sonda SHMÚ č. 94390 – Šivetice. Nadmorská výška vrtu je 219,43 m n.m., hĺbka vrtu je 12,1 metra, dolná perforácia je 7 metrov, horná perforácia 2 metre. (www.shmu.sk)

## C.II.7 Fauna a flóra

### C.II.7.1 Flóra posudzovaného územia

Podľa fytogeografického členenia (Futák, 1966, 1980) patrí územie širšieho okolia posudzovaného územia do dvoch oblastí, do západokarpatskej flóry (*Carpaticum occidentale*) a do panónskej flóry (*Pannonicum*). Väčšina územia patrí do obvodu predkarpatskej flóry (*Praecarpaticum*), z toho severná časť územia patrí do okresu Muránska planina a stred územia patrí do okresu Slovenské rudohorie. Zvyšná časť územia (juh) patrí do obvodu pramatranskej xerotermernej flóry (*Matricum*), do okresu Slovenský kras a veľmi malá časť do okresu Ipel'ko-rimavskej brázd.

Zastúpenie jednotlivých spoločenstiev v širšom okolí posudzovaného územia ([RÚSES Revúca](#)):

- Bukové a jedľové lesy kvetnaté (F,A - Eu-Fagenion p.p. maj.) 12,28 %
- Bukové kvetnaté lesy podhorské (Eu - Fagenion p.p. min.) 9,73 %
- Bukové kyslomilné lesy horské (Luzulo-Fagion p. p. maj.) 4,14 %
- Bukové kyslomilné lesy podhorské (LF - Luzulo-Fagion p. p. min.) 0,16 %
- Bukové lesy vápnomilné (CF - Cephalanthero-Fagenion) 3,21 %
- Dubové kyslomilné lesy (Qa - Genisto germanicae-Quercion daleschampii (Quercetalia robori-petraeae auct. Europeae orientalis)) 0,24 %
- Dubové xerotermofilné lesy submediteránne a skalné stepi (AQ - Aceri-Quercion) 0,77 %
- Dubovo-cerové lesy (Qc - Quercetum petraeae-cerris s. l.) 5,91 %
- Dubovo-hrabové lesy karpatské (C - Carici pilosae-Carpinenion betuli) 48,96 %
- Dubovo-hrabové lesy panónske (Querco robori-Carpinenion betuli) 1,50 %
- Jedľové a jedľovo-smrekové lesy (Abietion, Vaccinio-Abietenion p. p.) 0,42 %
- Lipovo-javorové lesy (At - Tilio-Acerenion) 0,17 %
- Lužné lesy nížinné (U - Ulmenion) 7,03 %
- Lužné lesy podhorské a horské (A l - Alnenion glutinoso-incanae, Salicion triandrae p. p., Salicion eleagni) 3,90 %

Hydinová farma Hucín	
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	september 2023

- Lužné lesy vrbovo-topoľové (*Salicion albae*, *Salicion triandrae* p.p.) 0,22 %
- Smrekové lesy čučoriedkové (*Eu-Vaccinio-Piceion* p. p.) 0,21 %
- Smrekové lesy vysokobylinné (*Athyrio alpestris-Piceetum*) 0,69 %
- Smrekovo-borovicové lesy a ostrevkové spoločenstvá 0,17 %
- Smrekovo-smrekovcové lesy a ostrevkové spoločenstvá 0,28 %

### Dubovo-hrabové lesy karpatské.

Sem patria spoločenstvá listnatých lesov, ktoré vytvára najmä dub zimný (*Quercus petraea*), dub letný (*Q. robur*), hrab obyčajný (*Carpinus betulus*), javor poľný (*Acer campestre*), javor mliečny (*A. platanoides*), brest hrabolistý (*Ulmus minor*), brest väzový (*U. laevis*), lipa malolistá (*Tilia cordata*), lipa veľkolistá (*T. platyphyllos*), čerešňa vtáčia (*Prunus avium*), jaseň šťihly (*Fraxinus excelsior*) a iné. Z krovín sa tu vyskytuje zob vtáči (*Ligustrum vulgare*), svíb krvavý (*Swida sanguinea*), zemolez obyčajný (*Lonicera xylosteum*), hloh jednosemenný (*Crataegus monogyna*), hloh obyčajný (*Crataegus laevigata*), trnka obyčajná (*Prunus spinosa*), lieska obyčajná (*Corylus avellana*), bršlen európsky (*Euonymus europaea*), kalina siripútka (*Viburnum lantana*) a iné. Pre bylinnú vrstvu sú charakteristické ostrica chlpatá (*Carex pilosa*), ostrica plstnatá (*C. digitata*), ostrica Micheliho (*C. michelii*), zvonček žihľavolistý (*Campanula trachelium*), reznáčka mnohosnubná (*Dactylis polygama*), mednička jednokvetá (*Melica uniflora*), lipkavec Schultesov (*Galium schultesii*), iskerník zlatožltý (*Ranunculus auricomus*), hviezdica veľkokvetá (*Stellaria holostea*), kokorík širokolistý (*Polygonatum latifolium*), zimozelen menšia (*Vinca minor*), chochlačka dutá (*Corydalis cava*), fialka voňavá (*Viola odorata*), blyskáč záružľolistý (*Ficaria vernalis*), pľúcník Murínov (*Pulmonaria murinii*), hrachor jarný (*Lathyrus vernus*), jastrabník lesný (*Hieracium sylvaticum*), chlpaňa hájna (*Luzula luzuloides*), rimbaba chocholikatá (*Pyrethrum corymbosum*) a iné.

### Bukové a jedľové lesy kvetnaté

Ako nezmiešané bukové, prípadne zmiešané jedľovo-bukové lesy a čisté jedliny sa vyskytuje na miernejších svahoch a stredne hlbokých až hlbokých pôdach. Porasty sú charakteristické vysokým zápojom drevín, pri podhorských bučinách s chýbajúcim alebo slabo vyvinutým krovinným poschodím, vyskytujú sa baza červená (*Sambucus racemosa*), baza čierna (*Sambucus nigra*), bršlen európsky (*Euonymus europaeus*), egreš obyčajný (*Grossularia uva-crispa*), zemolez obyčajný (*Lonicera xylosteum*). Pri hromadení bukového opadu je typická nízka pokryvnosť bylinnej vrstvy do 15%. V bylinnej vrstve sú rozšírené druhy: ostrica chlpatá (*Carex pilosa*), zubačka cibul'konosná (*Dentaria bulbifera*), lipkavec marinkový (*Galium odoratum*). V stromovom poschodí prevláda buk lesný (*Fagus sylvatica*), na vlhších stanovištiach býva značné zastúpenie jedle bielej (*Abies alba*). Menšie zastúpenie majú javor horský (*Acer pseudoplatanus*), javor mliečny (*Acer platanoides*), brest horský (*Ulmus glabra*), jaseň šťihly (*Fraxinus excelsior*), lipa malolistá (*Tilia cordata*). Su hojne rozšírené v podhorskom a horskom stupni v regiónoch

Hydinová farma Hucín	
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	september 2023

Biele Karpaty, Čergov, Javorníky, Kremnické vrchy, Ľubovnianska vrchovina, Malá Fatra, Malé Karpaty, Oravské Beskydy, Oravská Magura, Strážovské vrchy, Veporské vrchy, Vtáčnik a inde.

### **Bukové kvetnaté lesy podhorské**

Mezotrofné lesné spoločenstvá s prevahou buka lesného (*Fagus sylvatica*) v nižších polohách, prevažne na nevápencovom podloží. V stromovom poschodí sú primiešané hrab obyčajný (*Carpinus betulus*), čerešňa vtáčia (*Cerasus avium*), lipa malolistá (*Tilia cordata*). Charakteristické je chýbajúce alebo slabo vyvinuté krovinné poschodie. V bylinnom poschodí sa v týchto porastoch vyskytujú lipkavec marinkový (*Galium odoratum*), ostrica chlpatá (*Carex pilosa*), mednička jednokvetá (*Melica uniflora*), srnovník purpurový (*Prenanthes purpurea*), zubačka cibuľkonosná (*Dentaria bulbifera*) a i.

### **C.II.7.2 Fauna posudzovaného územia**

Územie Gemera má nie len bohaté vegetačné pomery, ale aj pestré klimatické podmienky. Preto sa aj skladba živočíšstva v jednotlivých biotopoch na tomto území navzájom líši. Vyskytujú sa tu druhy a živočíšne spoločenstvá viazané svojimi životnými nárokmi na polia a lúky, hory, hole, skalné steny a bralá, na vodné prostredie a iné. Najlepší prehľad poskytne roztriedenie výskytu významnejších stavovcov podľa tried a prostredia, v ktorom žijú. Z rýb je najvýznamnejší pstruh potočný a dúhový, ktorý žije v hornom toku Slanej nad Rožňavou, v Rimave nad obcou Hnúšťa a v pramenných úsekoch Muráňa, Blhu a Turca. V dolných nížinných tokoch Rimavy a Slanej žije naša najväčšia ryba – sumec, ale aj pleskáč vysoký, štika a kapor. Odpadové vody z priemyselných závodov však ich stavy rýchlo znižujú. Z obojživelníkov je nápadná čierno-žltá salamandra škvrnitá, mlok karpatský, a mlok vrchovský, ktoré žijú najčastejšie vo vlhkých ihličnatých lesoch. Z plazov sú pre skrasovatené stráne Slovenského krasu charakteristické jašterica múrová a smaragdovo sfarbená jašterica zelená, vzácna je krátkonožka štíhla a zmijovec hladký. V skalistých terénoch teplých lesov sa vzácne vyskytuje had stromový, najväčší z našich hadov. Rozmanité biotopy územia sú domovom mnohých druhov vtákov. Z nich najcharakteristickejšie a najvýznamnejšie sú napr. poľovné vtáky – hlucháň obyčajný, ktorý žije v starých ihličnatých lesoch, tetov obyčajný a jariabok hôrny, ktoré vyhľadávajú svetlejšie lesy, hole a horské lúky. Stavy bažantov a jarabíc vyskytujúcich sa najmä v Rimavskej kotline, sú nízke. Veľmi podstatne klesol výskyt sľuky hôrnej. Bohato sú zastúpené sovy, z najvýznamnejších sa tu napr. vyskytuje sova dlhochvostá, pôtik kapcavý a naša najväčšia sova výr skalný. Na celom území žijú naše bežné dravé vtáky, zo vzácnejších sú to sokol rároh, ktorý hniezdi na bralách Muránskej planiny, haja tmavá a orol kriľavý. Pre Slovenský kras je charakteristický hadiar krátkoprstý, ktorý sa tu vyskytuje hojnejšie, než inde na Slovensku. Hniezdi tu aj vzácny sokol bielopazúrový a krkavec čierny. Na krasových planinách je z drobných spevavcov, pomere k ostatným územiám Slovenska, značne rozšírený skaliar pestrý, skaliarik sivý, stehlík konôpkár a hniezdi tu aj vzácna strnádka cia. Z nápadne sfarbených vtákov sa v nížinách vyskytuje rybárik obyčajný, vzácnejšie včelárik zlatý a vlha obyčajná. Ihličnaté i

Hydinová farma Hucín	
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	september 2023

listnaté lesy sú biotopom d'atlov, sýkorovitých, brhlíkovitých, stehlíkovitých vtákov, strakošov i ďalších bežných, ale aj výskytom vzácnejších drobných spevavcov. Pri nížinných vodách sa zdržuje volavka popolavá a v posledných rokoch sa v poriečnej nive Muráňa značne rozšíril bocian biely. Z cicavcov je výskytom významný medveď hnedý žijúci v lesoch Fabovaj hole, Muránskej planiny a Stolice. V ihličnatých lesoch, ale aj na Plešivskej planine je rozšírený rys ostrovid, v listnatých vzácnejšia mačka divá, vlk sa objavuje najmä vo Volovských vrchoch. Hospodársky významné a výskytom bežné sú líška, kuna skalná a lesná, tchor obyčajný, lasica. Vzácny kožušinový zvieratkom je aj vydra riečna, ktorá žije v povodí Rimavy a Slanej. Z poľovnej raticovaj zvere žije v lesných komplexoch jeleň, v nižších polohách, na podhorí a v kotlinách srnec hôrny. Vo Volovských vrchoch sa vyskytuje daniel škvrnitý, ktorý sa aklimatizoval v betlianskej obore, a na Plešivskej planine muflón obyčajný. Na celom území sa hojne vyskytuje sviňa divá. Krasové územie je vhodným biotopom pre život netopierov, žije tu viacero druhov – napr. vzácny lietavec sťahovavý, uchaňa čierna a podkovár južný, ktorý sa inde u nás nevyskytuje. Najpočetnejšiu zložku fauny tvoria bezstavovce. Veľký počet ich žije vo všetkých biotopoch. Vedecky významné sú najmä glaciálne relikty a endemity žijúce v jaskyniach a na krasových územiach. Z bežných druhov sú tu napr. rôzne druhy chrobákov (fúzače, roháče), ulitníky a motýle. V povodí Slanej žijú divé kačice, v lesoch hlavne jariabok

### C.II.8 Krajina

Obec Hucín leží vo východnej časti Slovenského krasu na terasovej plošine v doline potokov Muráň a Rybník. Nadmorská výška v strede obce je 238 m n. m., v chotári 220 – 360 m n. m. Jeho povrch je v západnej časti zalesnený na nive, na juhu ho tvorí vápencová pahorkatina. Ochranu prírody a krajiny zabezpečuje Štátna ochrana prírody Slovenskej republiky, Správa Národného parku Slovenský kras so sídlom v Brzotíne. Hospodárom lesa sú Lesy SR š.p. závod Revúca, obec nevykonáva ťažbu. Kataster obce Hucín má rozlohu 1256 ha. Pôdny fond obce má rôznorodú štruktúru, čo vedie k jeho pestrému využitiu. Poľnohospodárska pôda zaberá 788,21 ha z celkovej výmery 62,77 % a tvorí ju prevažne orná pôda (46,02 %), trvalé trávnaté porasty (15,44 %), záhrady a ovocné sady (1,31 %). Nepoľnohospodárska pôda zaberá 467,53 ha (37,23 %), pričom najväčšiu časť zaberajú lesné pozemky (29,98 %) ([Program hospodárskeho a sociálneho rozvoja obce Hucín](#)).

Krajinná scenéria (KS) ako špecifický vzhl'ad krajiny, súvisiaci s „náladou“ a aktuálnym počasím, časťou dňa, ročnými obdobiami, charakteristickými geo-klimatickými pomermi alebo ako krajinný priestor (scéna), ktorý vytvára krajinnú kulisu priestoru a je spájaný s konkrétnou výhľadovou lokalitou, odkiaľ môžeme krajinu vnímať. Južnú časť územia širšieho okolia posudzovaného územia, ktorá je tvorená Juhoslovenskou kotlinou – ohraničuje zo severu Revúcka vrchovina, ktorá je zo severu ohraničená vyššími pohoriami Stolických vrchov a Spišsko-gemerského krasu. Vďaka vyššie položeným územiám na severe okresu, ale taktiež aj vďaka viacerými vyšším bodom v južnej časti okresu je možné pozorovať krajinné scenerie v

Hydinová farma Hucín	
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	september 2023

celom okrese z veľkého množstva miest, ktoré ponúkajú zaujímavé ďaleké pohľady, ale taktiež aj krátke pohľady do údolí, alebo iné špecifické typy krajiny. Priestorovo determinované miesta v lesnom type krajiny – sú vďaka dolinám uzavreté pre ďaleké pohľady z vnútra údolí je možné krajinu pozorovať na krátke vzdialenosti, respektíve len zo špecifických vyhlídkových bodov.

Okres Revúca poskytuje vďaka výškovému usporiadaniu hornatinových reliéfov zaujímavú vizuálnu exponovanosť krajinných priestorov. V území okresu Revúca je možné krajinnú scenériu vnímať z úbočí a najvyšších výškových kót reliéfov, ktorých je v okrese dostatok. Tieto pohľady sú blízke, ale aj ďaleké a otvárajú sa vo všetkých častiach okresu Revúca. Je možné teda konštatovať, dve roviny – vizuálne vnímateľnú krajinnú scenériu, ktorá sa viaže na celé územie a jej výškovo členitejšie reliéfy, ktoré umožňujú veľké množstvo diaľkových pohľadov, z ktorých je možné pozorovať otvorenú krajinnú scenériu. A druhá rovina vizuálne exponovaný priestor sa viaže na kotlinovité usporiadanie krajiny, z ktorých sa naskytujú blízke jedinečné krajinné scenérie ([RÚSES Revúca](#)).

Posudzované územie je pre navrhovanú činnosť z krajinárskeho hľadiska vhodné a nedôjde k narušeniu krajinej štruktúry.

### **C.II.9 Chránené územia podľa osobitných predpisov a ich ochranné pásma**

Do širšieho okolia posudzovaného územia zasahujú 2 "veľkoplošné" a 17 "maloplošných" chránených území ([RÚSES Revúca](#)).

#### **Chránené krajinné oblasti**

V okolí posudzovaného územia sa nenachádzajú chránené krajinné oblasti

#### **Národné prírodné rezervácie**

V okolí posudzovanej lokality sa nachádzajú:

##### *NP Muránska planina*

Muránska planina sa nachádza v západnej časti Slovenského rudohoria. Orograficky patrí do subprovincie Vnútorne Západné Karpaty. Na jeho území sa stretávajú štyri geomorfologické celky Veporské vrchy, Spišsko-gemerský kras, Stolické vrchy, Horehronské podolie. Dôsledkom toho je veľmi pestrý reliéf. Na území národného parku sa strieda krasový reliéf na triasových vápencoch, ktorý tvorí centrálnu časť národného parku a nekrasový reliéf, čiže normálny riečny reliéf na prevažne paleozoických kryštálických bridliciach a granitoidoch a na neogénnych sedimentoch Breznianskej kotliny.

##### *NP Slovenský kras*

Nachádza sa na juhovýchodnom Slovensku. Rozprestiera sa na území okresov Rožňava a Košice-okolie, do okresu Revúca zasahuje časť jeho ochranného pásma, a to do obcí Gemerské Teplice, Gemerský Sad a Hucín. Má rozlohu 34 611 ha a jeho ochranné pásmo 11 742 ha. Slovenský kras



Hydinová farma Hucín	
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	september 2023

je známy pre svoje skalnaté útvary a veľký počet jaskýň a priepastí a patrí medzi najväčšie krasové oblasti v strednej Európe. Jaskynný systém Skalistého potoka je dlhý 5,6 km.

### Prírodné rezervácie

Priamo na posudzovanom území sa nenachádzajú národné prírodné rezervácie ani prírodné rezervácie. V širšom okolí posudzovaného územia sa nachádzajú tieto národné prírodné rezervácie a prírodné rezervácie:

- NPR Šarkanica (EČ 440) v katastri Muráň
- NPR Veľká Stožka (EČ 470) v katastri Muráň
- NPR Cigánka (EČ 511) v katastri Muráň
- NPR Hrdzavá (EČ 556) v katastri Muráň
- NPR Javorníková (EČ 573) v katastri Muráň
- NPR Malá Stožka (EČ 603) v katastri Muráň
- NPR Poludnica (EČ 648) v katastri Muráň
- NPR Šiance (EČ 1059) v katastri Muráň a Muránska Huta
- PR Zdychavské skalky (EČ 719) v katastri Muránska Zdychava
- PR Hodošov les (EČ 1044) v katastri Revúca
- PR Fabova hoľa (EČ 247) územie NP Muránska planina

### Prírodné pamiatky

Priamo na posudzovanom území sa nenachádzajú prírodné pamiatky. V širšom okolí navrhovanej lokality sa nachádzajú tieto prírodné pamiatky:

- PP Chvalovská jaskyňa (EČ 1173) v katastri Chvalová
- PP Morské oko (EČ 1199) v katastrálnom území mesta Tornaľa
- PP Kamenná diera (EČ 1221) v katastrálnom území obce Gemerská Ves
- PP Vešeléniho jaskyňa (EČ 1144) v katastri Muráň

### Chránené stromy a rastliny

V k.ú. Hucín sa nachádzajú tri chránené stromy:

Platan a pagaštany v Hucíne (EČ S 331). 2 exempláre – 22 ročných pagaštanov konských (*Aesculus hippocastanum* L.) a 1 exemplár – 17 ročný platan západný (*Platanus occidentalis* L.), rastúce v k. ú. Hucín. Dôvod ochrany je kultúrno-výchovný význam. Význam ochrany je vedecký, krajinársky a estetický. V správe NP Muránska planina, 2. stupeň ochrany.

### Natura 2000

Európska sústava chránených území Natura 2000 Natura 2000 je európska sústava chránených území, ktorú členské štáty Európskej únie vyhlasujú pre zachovanie najcennejších a ohrozených druhov a biotopov Európy. Pozostáva z chránených vtáčích území vymedzených podľa smernice o ochrane voľne žijúceho vtáctva a z území európskeho významu vymedzených podľa smernice o



Hydinová farma Hucín	
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	september 2023

ochrane biotopov. V záujmovom území, ktoré patrí do alpského biogeografického regiónu je lokalizovaných 14 území európskeho významu a 2 chránené vtáčie územia:

#### *Územia európskeho významu*

Národný zoznam území európskeho významu bol aktualizovaný uznesením Vlády SR č. 495 z 25. októbra 2017, ktorým sa mení a dopĺňa výnos MŽP SR č. 1/201 z 3. 10. 2012, ktorým sa vydáva národný zoznam území európskeho významu.

Priamo do posudzovaného územia zasahuje jedno územie európskeho významu ostatné zasahujú do širšieho okolia posudzovaného územia:

#### SKUEV0285 - Alúvium Muráňa

Rozloha územia je 224,51 ha. V okrese Revúca sa nachádza v k. ú. Hucín, Jelšava, Licince, Lubeník, Mokrú Lúku, Muráň, Muránska Dlhá Lúka, Muránska Lehota, Muránska Zdychava, Revúca, Revúcka Lehota a Šivetice. Správcom územia je NP Muránska planina. Na územie sa vzťahuje 2. stupeň ochrany.

#### SKUEV0001 - Tri peniažky

Rozloha územia je 140,511 ha. Zasahuje do k. ú. Jelšava. Správcom územia je NP Muránska planina. Na územie sa vzťahuje 2. stupeň ochrany.

#### SKUEV0002 - Lúky pod Ukorovou

Rozloha územia je 12,13 ha. Zasahuje do k. ú. Revúca a Revúčka. Správcom územia je NP Muránska planina. Na územie sa vzťahuje 4. stupeň ochrany.

#### SKUEV0018 - Lúka pod cintorínom

Rozloha územia je 4,97 ha. Zasahuje do k. ú. Revúca. Správcom územia je NP Muránska planina. Na územie sa vzťahuje 4. stupeň ochrany.

#### SKUEV0202 - Trešková

Rozloha územia je 25,207 ha. Nachádza sa v k. ú. Mokrú Lúku. Správcom územia je NP Muránska planina. Na územie sa vzťahuje 3. stupeň ochrany.

#### SKUEV0203 - Stolica

Rozloha územia je 2 811,988 ha. V okrese Revúca zasahuje do k. ú. Chyžné, Mokrú Lúku, Muránska Zdychava a Revúca. Správcom územia je NP Muránska planina. Na územie sa vzťahuje 2. stupeň ochrany.

#### SKUEV0212 - Muteň

Hydinová farma Hucín	
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	september 2023

Rozloha územia je 33,08 ha. Zasahuje do k. ú. Jelšavská Teplica a Šivetice. Správcom územia je NP Muránska planina. Na územie sa vzťahuje 4. stupeň ochrany.

#### SKUEV0225 - Muránska planina

Rozloha územia je 20 257,37 ha. V okrese Revúca sa nachádza v k. u. Muráň a Muránska Huta. Správcom územia je NP Muránska planina. Na územie sa vzťahuje 3., 4. a 5. stupeň ochrany.

#### SKUEV0284 - Teplické stráne

Rozloha územia je 352,179 ha. Nachádza sa v k. ú. Gemerský Milhost' a Jelšavská Teplica. Správcom územia je NP Muránska planina. Na územie sa vzťahuje 2. stupeň ochrany.

#### SKUEV0366 - Drienčanský kras

Rozloha územia je 1 606 ha. V okrese Revúca sa nachádza v k. ú. Rybník nad Turcom. Správcom územia je CHKO Cerova vrchovina. Na územie sa vzťahuje 2. a 4. stupeň ochrany.

#### SKUEV0402 - Bradlo

Nachádza sa v k. ú. Nandraž. Správcom územia je NP Muránska planina. Na územie sa vzťahuje 5. stupeň ochrany.

#### SKUEV0730 - Hodošov les

Rozloha územia je 21,552 ha. Nachádza sa v k. ú. Revúca. Správcom územia je NP Muránska planina. Na územie sa vzťahuje 5. stupeň ochrany.

#### SKUEV2284 Teplické stráne

Územie o rozlohe 9,245 ha situované v k. ú. Jelšavská Teplica. Správcom územia je Správa NP Muránska planina. Na územie sa vzťahuje 2. stupeň ochrany.

#### SKUEV2285 Alúvium Muráňa

Územie o rozlohe 63,214 ha situované v k. ú. Jelšava, Licince, Lubeník, Meliata, Mokrú Lúka, Muránska Dlhá Lúka, Muránska Zdychava, Revúcka Lehota. Správcom územia je Správa NP Muránska planina. Na územie sa vzťahuje 2., 3. a 4. stupeň ochrany.

#### SKUEV2366 - Drienčanský kras

Rozloha územia je 1 281,915 ha. V okrese Revúca sa nachádza na okraji k. ú. Rybník nad Turcom. Správcom územia je CHKO Cerova vrchovina. Na územie sa vzťahuje 2. a 4. stupeň ochrany.

Hydinová farma Hucín	
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	september 2023

### SKCHVU017 Muránska planina - Stolica

Rozloha územia je 25 796,46 ha sa nachádza v katastrálnych územiach Polomka, Heľpa, Závadka nad Hronom, Pohorelá, Telgárt, Šumiac, Vaľkovňa, Muráň, Muránska Zdychava, Muránska Huta, Revúčka, Chyžné, Revúca, Mokrú Lúka, Revúcka Lehota, Tisovec, Klenovec, Rejdová, Čierna Lehota, Hanková a Slavošovce. Patrí pod správu NP Muránska planina.

### SKCHVU 027 Slovenský kras

Rozloha územia je 43 860,24 ha a v okrese Rožňava zasahuje do k. ú. Honce, Rožňavské Bystré, Drnava, Rakovnica, Kováčová, Lúčka, Bôrka, Plešivec, Brzotín, Kružná, Jovice, Lipovník, Krásnohorská Dlhá Lúka, Kunova Teplica, Hrhov, Jablonov nad Turnou, Štítnik, Pašková, Slavec, Silica, Silická Jablonica, Gemerská Hôrka, Vidová, Silická Brezová, Ardovo, Dlhá Ves, Kečovo, Čoltovo

### SKCHVU003 Cerová vrchovina - Porimavie

Nachádza sa na juhu stredného Slovenska v pohraničnej oblasti s Maďarskou republikou. Správcom územia je CHKO Cerová vrchovina. V okrese Revúca je toto územie situované v úzkej nive rieky Slaná v k. ú. obce Šafárikovo a Gemer.

### *Chránené vtáčie územia (CHVÚ)*

V širšom okolí posudzovaného územia sa nachádza CHVÚ s označením SKCHVU027 a názvom Slovenský kras. Vzdialenosť v najbližšom bode od hranice CHVÚ je cca 3,3 km východným smerom. Celková rozloha CHVÚ Slovenský kras stanovená vyhláškou je 43 860 ha

Za činnosti, ktoré môžu mať negatívny vplyv na predmet ochrany tohto chráneného vtáčieho územia, sa považuje:

- vykonávanie lesohospodárskej činnosti v blízkosti hniezda bociana čierneho, hadiara krátkoprstého, orla krikľavého, sokola rároha, včelára lesného, výrika lesného a výra skalného od 1. marca do 30. júna, ak tak určí okresný úrad,
- mechanizované kosenie alebo mulčovanie trvalých trávnych porastov iným spôsobom, ako od stredu do okrajov od 1. mája do 30. júna na súvislej ploche väčšej ako 0,5 hektára.

### Územia chránené podľa medzinárodných dohovorov

#### *Medzivládny program Človek a biosféra*

Medzivládny program Človek a biosféra (Man and the Biosphere - MAB) bol vyhlásený v roku 1971 ako nástupný program Medzinárodného biologického programu. Tento svojou povahou vedecký, interdisciplinárny program, pôvodne rozdelený do štrnástich nosných projektov, je zameraný na štúdium vzájomných vzťahov medzi človekom a prostredím, ale zahŕňa i vzdelávacie a informačné aktivity, aktuálnu problematiku integrovanej ochrany zdrojov biosféry

Hydinová farma Hucín	
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	september 2023

a racionálne využívanie prírodných zdrojov. Za biosférické rezervácie na Slovensku boli k novembru 2014 uznané 4 lokality: Slovenský kras (1977), Poľana (1990), Východné Karpaty (1998) a Vysoké Tatry (1992). (<http://www.unesco.org/new/en/natural-sciences/environment/ecological-sciences/biosphere-reserves/europenorth-america/>)

#### BR Slovenský kras

Na širšie okolie posudzovaného územia zasahuje západná časť Prechodnej (rozvojovej) zóny biosférickej rezervácie Slovenský kras. BR bola vyhlásená dňa 1. marca 1977. Jej rozloha je 361,7 km<sup>2</sup>. Jadrová zóna zaberá 24 %, nárazníková zóna 65 % a prechodná zóna 11 %. Právna ochrana časti Slovenského krasu je zabezpečená od roku 1973, vyhlásením chránenej krajiny oblasti Slovenský kras a od roku 2002 vyhlásením národného parku Slovenský kras s rozlohou 34 611 ha a výmerou ochranného pásma 11 742 ha. Nachádza sa tu 10 národných prírodných rezervácií, 6 prírodných rezervácií a 16 národných prírodných pamiatok (jaskyne). Celkovo je v Slovenskom krase známych viac ako 1000 jaskýň a priepastí. Na zasadnutí Výboru svetového dedičstva 4. – 9. 12. 1995 v Berlíne boli jaskyne Slovenského krasu a príľahlého Aggtelekského krasu v Maďarsku zapísané do zoznamu svetového kultúrneho a prírodného dedičstva UNESCO.

#### *Dohovor o ochrane svetového kultúrneho a prírodného dedičstva*

Na základe dohovoru bol vytvorený Zoznam svetového dedičstva UNESCO. Cieľom dohovoru je ochrana a zachovanie svetového kultúrneho a prírodného dedičstva budúcim generáciám. V posudzovanom území sa nenachádzajú prvky dohovoru.

Posudzované územie nezasahuje do žiadneho územia chráneného podľa medzinárodných dohovorov.

### **C.II.10 Územný systém ekologickej stability**

Územný systém ekologickej stability je celopriestorová štruktúra navzájom prepojených ekosystémov, ktoré zabezpečujú rozmanitosť podmienok a foriem života v krajine. Táto je tvorená biocentrami, biokoridormi a interakčnými prvkami v hierarchických úrovniach: nadregionálnej, regionálnej a miestnej (lokálnej) úrovni definované v zákone č. 543/2002 Z.z o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov.

Generel nadregionálneho ÚSES SR - GNÚSES vytvára základ pre stratégiu ochrany ekologickej stability, biodiverzity a ochrany genofondu Slovenskej republiky a pre tvorbu nižších úrovní ÚSES. V rámci aktualizovaného GNÚSES je navrhnutých celkovo 138 biocentier o výmere 584 258 ha, čo činí 11,91 % z rozlohy SR.

V širšom okolí posudzovaného územia sa nachádzajú ([RÚSES Revúca](#)):

Nadregionálne biocentrá:

- NRBC Muránska planina (cca 20 420 ha, geomorfol. jednotka Spišsko-gemerský kras).
- NRBC Stolica - Kohút (cca 7 430 ha, geomorfol. jednotka Stolické vrchy)

Hydinová farma Hucín	
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	september 2023

- NRBC Drienčanský kras (cca 4 935 ha, geomorfol. jednotka Revúcka vrchovina)

Nadregionálne biokoridory:

- nadregionálny hydrický biokoridor Slaná
- nadregionálny terestrický biokoridor prepájajúci NRBC Muránska planina s NRBC Stolica - Kohút
- nadregionálny terestrický biokoridor prepájajúci NRBC Stolica - Kohút s NRBC Plešivská planina a s NRBC Drienčanský kras
- nadregionálny terestrický biokoridor popri štátnej hranici s Maďarskom

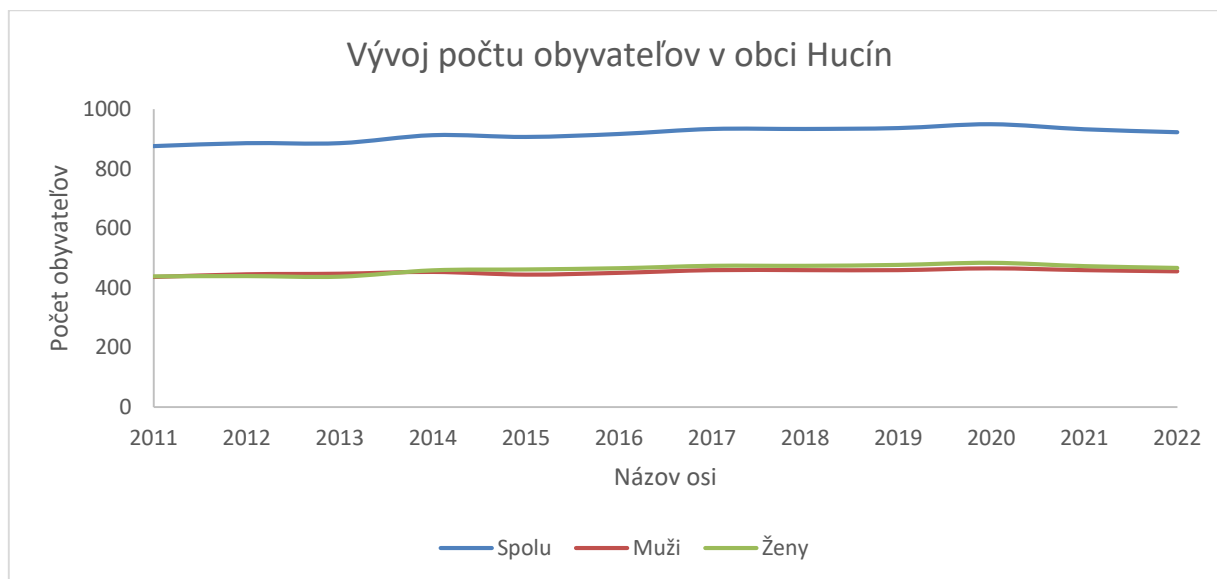
## C.II.11 Obyvateľstvo

### C.II.11.1 Demografia a sídla

#### Demografické údaje

Posudzované územie sa nachádza v centrálnej časti okresu Revúca. Údaje prezentované v nasledujúcom texte pochádzajú z databázy DATAcube (<http://datacube.statistics.sk/>). V prípade, že údaje na úrovni mesta sú nedostupné bude popisovaná situácia v okrese.

Samotný okres Revúca má k dátumu 31.12.2022 celkom 38 242 obyvateľov. Obec Hucín má v k dátumu 31.12.2022 celkom 923 obyvateľov z toho 456 mužov a 467 žien. Počet obyvateľov je stabilný.



Obr. 5 Vývoj počtu obyvateľov v obci Hucín

Hydinová farma Hucín	
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	september 2023

Pomery medzi predproduktívnou, produktívnou a poproduktívnou skupinou obyvateľstva vypovedajú o miere perspektívnosti sídelnej populácie. Zo štruktúry obyvateľstva obce Hucín podľa základných vekových skupín je zrejмый mierny nárast produktívnej skupiny (tab. nižšie).

**Tab. 22 Štruktúra obyvateľstva obce Hucín na základe veku**

Rok	Percento obyvateľstva		
	Predproduktívni	Produktívni	Poproduktívni
2011	24,77	66,55	8,68
2012	23,48	68,06	8,47
2013	23,7	67,61	8,69
2014	24,97	65,94	9,09
2015	24,81	66,15	9,04
2016	24,54	65,87	9,6
2017	24,63	65,52	9,85
2018	23,55	66,7	9,74
2019	23,59	66,6	9,82
2020	22,74	67,16	10,11
2021	21,86	68,49	9,65
2022	20,8	69,01	10,18

Demografické údaje o pohybe obyvateľstva k dátumu 31.12.2022 sú uvedené v nasledujúcej tabuľke.

**Tab. 23 Demografické údaje obce Hucín, rok 2022**

Údaj	Spolu
Počet obyvateľov	923
Počet sobášov	5
Počet rozvodov	1
Počet živonarodených	8
Počet úmrtí	8
Celkový prírastok/úbytok obyvateľstva	-3

### História sídla

Počiatky gemerskej obce Hucín siahajú do stredoveku. Najstaršie písomné zmienky o nej pochádzajú z 13. storočia (1235 – 1243 – 1288). V prvej polovici 14. storočia to už bola rozvinutá obec s farským kostolom. V tej dobe väčšina tunajšej pôdy patrila zemanom Hucínskym (Giczey). Hlavným zamestnaním obyvateľov tak v stredoveku ako aj v novoveku bolo poľnohospodárstvo, ale zaoberali sa aj inými činnosťami, ako napríklad pálením vápna, hrnčiarstvom a výrobou fajok. História Hucína je úzko spätá s osudom a životom šľachtických rodov zemepánov. Počas niekoľkých storočí existencie obce tri zemianske rodiny mali veľký vplyv na vývoj dediny. Rodina Giczeyovcov už v stredoveku patrila medzi zámožnejšie. László

Hydinová farma Hucín	
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	september 2023

Giczey už v roku 1427 vlastnil 32 domov v Hucíne resp. 16 v Nováčanoch. Šľachtický titul získal v XIV. Storočí v dnešnej Stánksej (pri Tornali). Členovia rodu patrili medzi vplyvné osobnosti Gemerskej župy. Manželka Gábora Giczeyho, Klára Bessenyeiová, je pochovaná v kostole v Hucíne. Kamenný náhrobok je v súčasnosti vbudovaný do steny kostolnej veže. Vzhľadom nato, že rodina Giczeyovcov bola zámožná a mala veľké statky aj inde, pravdepodobne sa málo zdržiavala v Hucíne. Czékusovci sú podľa rodinnej tradície pôvodom kuni. Za ich rodisko bola považovaná Kunová Teplica, kde už v XVI. Storočí prekvitala. Hucínska vetva rodiny bola založená Miklósom Czékusom, ktorého syn János v roku 1629 získal šľachtický titul. Prepojenie s Hucínom vzniklo manželským zväzkom Mátého Czékusa s Máriou Giczeyovou, čím Czékusovci prišli k veľkým statkom. Na prelome XVIII. - XIX. Storočia sa rodina pustila do výstavby dvoch kaštieľov, ktoré dodnes sú ozdobou dediny. Fáyovci boli rodina, ktorej rodokmeň sa dá odvodiť až po XII. Storočie. Do Hucína sa dostali koncom XVI. Storočia, keď si István Fáy vzal Boru Giczeyovú za manželku. Viacero osobností z tejto rodiny zohrávalo významnú rolu v histórii gemerskej župy: v rokoch 1871 – 1891 Gustáv bol vicišpánom župy, neskôr aj jeho syn Gyula zastával túto funkciu. Rodinný kaštieľ v súčasnosti slúži ako materská škola aj kultúrny dom. Vzťah rodu Diószeghyovcov, ktorý svoj šľachtický titul odvodzuje od Hucína, vznikol prostredníctvom Fáyovcov. Totiž Pál Diószeghy sa oženil so Zsuzsannou Fáyovou. Tým získal aj statky a majetok v Hucíne a to mu umožnilo získať šľachtický titul v roku 1712. Keďže značné majetky vlastnili aj v iných častiach Uhorska, pravdepodobne sa v Hucíne málo zdržiavali. Ani rodina Oroszovcov nezanechala výraznú stopu v živote Hucína. K svojim majetkom v Hucíne totiž prišla dočasne tak, že v roku 1486 uplatnila svoje záložné právo na statky Simona Giczeyho. Simon svoje statky v Hucíne, Mikolčanoch, Nováčanoch aj v Stránskom zadĺžil za 200 zlatých. Obec bola v rokoch 1938 - 1945 pripojená k Maďarsku. V súčasnosti je v obci zrekonštruovaná budova bývalej pálenice na Obecné múzeum, previedli sa terénne úpravy na dvore kaštieľa. V roku 2008 sa vykonala aj rekonštrukcia strechy a uloženie dlažby na dvore kaštieľa ([Program hospodárskeho a sociálneho rozvoja obce Hucín](#)).

### Súčasnosť

Chotár obce Hucín leží vo východnej časti Slovenského krasu na terasovej plošine v doline potokov Muráň a Rybník. Jeho povrch je sčasti zalesnený, na juhu ho tvorí vápencová pahorkatina. Hucín ako národnostne zmiešaná obec (Rómovia viac ako 50%, Maďari okolo 30%, Slováci okolo 20%), bol vždy tolerantnejší k prisťahovalcom. Bohužiaľ, súčasná ťažká finančná situácia Rómov nedovoľuje im udržiavať stav ich obytných domov, už ani nehovoriac o výstavbe nových, čím sa neustále zhoršuje výzor dediny. Nepomáha tomu ani snaha udržiavania stavu verejných budov, z ktorých pripomenieme hlavne rekonštrukciu Domu kultúry a materskej školy (1996), obnovu budovu Obecného úradu (2001), renováciu exteriéru reformovaného kostola (2000) alebo opravu budovy miestnej školy (2002). Na druhej strane Dom smútku ako novostavba (1996) je príjemným spiestrením vzhľadu obce. Najväčšou investíciou posledných



Hydinová farma Hucín	
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	september 2023

rokov bola plynofikácia obce (1998), ktoré bolo financované hlavne zo štátnych zdrojov (<https://obechucin.sk/obec/historia/>).

Úpadok priemyselnej a poľnohospodárskej výroby, čo malo za následok výrazné zníženie zamestnanosti, značne ovplyvnil aj rozvoj obce. Počet nezamestnaných stúpol na neuveriteľných 50%, keď hlavne rómska popularita bola postihnutá. Tento stav len trocha vylepšujú sezónne verejnoprospešné pracovné príležitosti. V rámci týchto prác sa zvyčajne upratuje a čistia sa verejné priestranstvá, ako cintorín, miestny potok alebo jarky na hlavnej ulici, slúžiace na odvod dažďovej vody.

### **C.II.11.2 Rekreácia a cestovný ruch**

Blízkosť NP Slovenský kras, ale aj NP Muránska planina vytvára možnosti pešej turistiky a cykloturistiky. Veľmi zaujímavá je Ochtinská aragonitová jaskyňa, Gombasecká kvapľová jaskyňa, ale aj historické, technické a kultúrne pamiatky, ako produkty cestovného ruchu, jedná sa o Gotickú a Železnú cestu. Hucín sa nachádza na doporučenej cyklotrase. Pre potreby budúceho rozvoja obce Hucín v oblasti cestovného ruchu je potrebné poznať možnosti využitia tejto oblasti, ale aj širšieho okolia obce. Okolie obce Hucín poskytuje veľmi dobré možnosti kultúrneho, športového ale aj voľno-časového vyžitia. Zastúpenie atrakcií splňa predpoklady celoročného uspokojenia požiadaviek účastníkov cestovného ruchu. Veľmi zaujímavá je blízkosť hranice s Maďarskom ([Program hospodárskeho a sociálneho rozvoja obce Hucín](#)).

### **C.II.11.3 Infraštruktúra a základná vybavenosť obce**

#### **Poľnohospodárstvo**

Rozsah poľnohospodárskej a potravinárskej výroby je podmienený pôdnoklimatickými, agroekologickými, sociálnymi a ekonomickými možnosťami využitia poľnohospodárskej pôdy v katastri obce Hucín. Z hľadiska relatívnej členitosti územia, môžeme kataster obce hodnotiť ako rôznorodý. Relatívne prevýšenie rozdielu medzi údoliami a vrcholmi presahuje 150 - 300 m a takýto terén zaradíme do vrchoviny. Väčšina poľnohospodárskej pôdy je v súkromnom vlastníctve, časť je spravovaná Slovenským pozemkovým fondom, zanedbateľný podiel vlastní obec. V súčasnosti poľnohospodársku pôdu katastra obce obrába firma PM, s.r.o. Hrabiny č. 1057 Tisovec a AGROTRADE GROUP spol. s r.o., Rožňava. Obyvatelia obce hospodária na nie veľkých výmeroch, tomu tiež úmerne zodpovedajú počty hovädzieho dobytku a ošípaných. V dôsledku štrukturálnych zmien v poľnohospodárstve sa zmenila aj štruktúra pestovaných plodín. V predchádzajúcom období to boli hlavne obilniny, vrátane kukurice na zrna, potrebné pre potravinárske účely ako aj pre potreby živočíšnej výroby. Postupne so znižovaním stavov hospodárskych zvierat sa znižovali aj plochy obilovín a zvyšujú sa plochy olejnin a to hlavne repky olejnej a slnečnice. Rastlinná výroba sa tak prispôsobuje požiadavke živočíšnej výroby a trhu ([Program hospodárskeho a sociálneho rozvoja obce Hucín](#)).

#### **Priemysel**



Hydinová farma Hucín	
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	september 2023

Najväčší priemyselný areál okresu sa nachádza v priestore Jelšava – Lubeník (cca. 12 km od posudzovaného územia), kde je vybudovaný priemyselný závod na spracovanie magnezitu, vrátane viacerých úložísk odpadu z ťažby a výroby (Slovenské magnezitové závody, a. s., Jelšava, Slovmag, a.s. Lubeník). Viaceré ďalšie sú sústredené do Tornale (LVD S3, a.s. Tornaľa), Revúcej (Sklotextílie Revúca s.r.o.), Muráňa, Muránskej Dlhej Lúky, Hucína a Sirku, menšie sa nachádzajú v niektorých ďalších obciach okresu. Aj najväčšie dobývacie a ťažobné priestory sa nachádzajú v priestore Jelšava – Lubeník, v katastrach mesta Jelšava a obcí Lubeník a Magnezitovce (DP Lubeník, Lubeník I, Jelšava). Menšie ťažobné a dobývacie priestory sa nachádzajú v katastrach obcí a miest Muráň, Mokrá lúka, Revúca, Tornaľa – Behynce, Šivetice ([RÚSES Revúca](#)).

**Tab. 24 Prehľad priemyselných podnikov a výrobných prevádzok v okrese Revúca**

Odvetvie	Názov podniku	k.ú.	Produkcia
odpadové hospodárstvo	GEOPOL PREŠOV, s. r. o	Tornaľa - Starňa	spracovanie a likvidácia nebezpečného odpadu
	Brantner Tornaľa s. r. o.		
hutnícky priemysel	SLOVMAG, a. s.	Lubeník	ťažba a spracovanie magnezitu
	SMZ a. s.	Jelšava	produkcia sypkých zásaditých žiaruvzodných materiálov
výrobný priemysel	REKOS s. r. o.	Revúca	výroba koberec z umelých vlákien

### Elektrická energia, teplo a plyn

Posudzované územie je zásobované elektrickou energiou z distribučného VN vedenia, ktoré je pripojené na transformovňu v Lubeníku. Sekundárne rozvody sú realizované prevažne vzdušným vedením na betónových stĺpoch s vodičmi AlFe. Verejné osvetlenie je na spoločných podperných bodoch s NN sieťou. Obecná časť Hucín má osvetlenie s úspornými žiarivkami. Niekoľko domov využíva elektrické vykurovanie, ako doplnkový spôsob kúrenia.

Obec bola plynofikovaná v roku 1998. Plynofikované sú aj budovy kultúrneho domu. Nie všetky domácnosti majú zavedené plynové kúrenie. Vo viacerých sa kúri tuhým palivom, prevažne drevom. Plynovod je v správe SPP. Zdrojom plynu je VTL plynovod Bohúňovo – Revúca ([Program hospodárskeho a sociálneho rozvoja obce Hucín](#)).

### Zásobovanie vodou a kanalizačná sieť

Starostlivosť o vodu je vymedzená v zákon č. 364/2004 Z. z. o vodách a o zmene a doplnení niektorých zákonov (vodný zákon). Z hľadiska hydrologického je posudzované územie začlenené do povodia Slanej, obec Hucín leží na rieke Muráň a cez obec tečie potok Rybník. Obec Hucín je napojená na Muránsky skupinový vodovod, a tak zabezpečuje občanom dostatok kvalitnej vody. Muránsky skupinový vodovod je v správe Východoslovenských vodární, a.s., Košice. Kvalita pitnej vody dodávanej verejnými vodovodmi je pravidelne sledovaná prevádzkovateľom

Hydinová farma Hucín	
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	september 2023

verejného vodovodu ako aj regionálnymi úradmi verejného zdravotníctva. Z fyzikálnochemických ukazovateľov býva najčastejšie prekračovaná medzná hodnota železa. Je to spôsobené starými vodovodnými potrubiami zo šesťdesiatych rokov minulého storočia a spôsobom technologickej úpravy vody. Obec nemá vybudovanú kanalizáciu a nemá ani ČOV. Dažďové vody z územia obce sú odvedené ryhami, cestnými priekopami, jarkami a potokmi do rieky Murán a potoka Rybník. Rodinné domy a občianska vybavenosť sú vybavené žumpami, ktoré sa pravidelne vyvážajú. Niektoré domy majú suché latríny ([Program hospodárskeho a sociálneho rozvoja obce Hucín](#)).

### **Telekomunikácie**

Telekomunikačné vedenia sú vzdušné, obec je napojená na ATÚ Jelšava. T-com zabezpečuje signál pre stacionárne telefóny. Mobilný operátori Orange, T-Mobile a O2 nemajú dostatočné kvalitné pokrytie signálom vo všetkých častiach obce, čo neumožňuje využívať služby mobilných operátorov na prenos dátových služieb a internetu ([Program hospodárskeho a sociálneho rozvoja obce Hucín](#)).

### **Občianske vybavenie**

Vybavenosť obce Hucín sa dá hodnotiť ako štandardná pre obec daného rozsahu.

#### **C.II.11.4 Doprava a dopravné plochy**

##### **Cestná doprava**

Dopravne je posudzované územie prístupná, najmä v hlavnom smere sever – juh po ceste II. triedy č. 532. V Jelšave sa križuje s cestou III. č. 526 spojnice Hnúšť'a – Rožnava. V Tornali sa cesta II. triedy č. 532 napája na cestu E571 južný dopravný koridor Košice – Zvolen. V Tornali sa cesta II. triedy č. 532 napája na cestu II. triedy č.67 – hraničný priechod SR – Maďarsko. V Muráni sa cesta II. triedy č. 532 napája na cestu II. triedy č. 531 Rimavská Sobota – Červená Skala, kde sa napája na cestu II. triedy č. 66. Prepravné ťahy sú orientované najmä na cestu II/532, ktorá prepája Murán – Tornaľa. Na cestu II/532 sa v obci Gemerské Teplice napája cesta III. č. 532008 Gemerské Teplice – Hucín – Licince, alebo cesta III. triedy č.. 532008 pokračuje do obce Gemerská Hôrka. V zastavanom území obce má cesta spevnenú povrchovú úpravu. V obci pozdĺž štátnej cesty sú vybudované chodníky. Pravidelnú autobusovú dopravu pre obec Hucín zabezpečujú dopravné spoločnosti: Slovenská autobusová doprava Lučenec a.s. a Slovenská autobusová doprava Košice a.s ([Program hospodárskeho a sociálneho rozvoja obce Hucín](#)).

##### **Železničná doprava**

Železničnú dopravu na regionálnej úrovni zabezpečuje Banskobystrický samosprávny kraj. Pre posudzované územie má dopravný význam železničná trať č. 165 Murán – Plešivec. V súčasnosti na trase premávajú v oboch smeroch dva spoje. Infraštruktúru železničnej dopravy je možné charakterizovať pomerne vysokou hustotou siete so zastaranou technológiou. Tento stav je

Hydinová farma Hucín	
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	september 2023

spôsobený najmä v dôsledku nízkej technickej úrovne a kvality technickej základne železničnej dopravy a z dôvodu jej zanedbanej údržby a nedostatočnej obnovy ([Program hospodárskeho a sociálneho rozvoja obce Hucín](#)).

### **Letecká doprava**

Letecká doprava s verejnou prepravou osôb sa na riešenom území nenachádza, najbližšie je letisko Poprad 81 km, Košice 94 km, Sliač 133 km.

## **C.II.12 Kultúrne a historické pamiatky a pozoruhodnosti**

Obec Hucín má spracovaný zoznam pamätihodnosti obce ([Program hospodárskeho a sociálneho rozvoja obce Hucín](#)):

- Obecné múzeum – stará pálenica
- Kaštieľ p.č. 106
- Pomník PETOFI SÁNDOR
- Židovský cintorín
- Kostol reformovaný gotický zo 14. Storočia, upravený v 17. Storočí, znova obnovený bol v 19. Storočí
- Kultúrny dom – kaštieľ p.č. 20
- Katakomby pri kaštieli
- Prameň Csurgo.

Okrem uvedených pamätihodnosti sa tu nachádzajú:

- Kaštieľ NKP r. 1805, lesopark s jazerom 22.000 m<sup>2</sup> v súkromnom vlastníctve pôvodných majiteľov od jej počiatku, na kamennej terase v prekrásnom prostredí, pod porastom Slovenský kras.
- Pamätník vojakom I. svetovej vojny.
- Liatinové pomníky pri kostole.
- Pamätná tabuľa oslobodenia obce na Obecnom úrade.

## **C.II.13 Archeologické náleziská**

Navrhovaná činnosť nebude mať vplyv na známe archeologické náleziská. Na posudzovanom území ani v jeho užšom okolí sa nenachádzajú žiadne známe archeologické náleziská.

## **C.II.14 Paleontologické náleziská a významné geologické lokality**

Na riešenom území sa paleontologické náleziská ani významné geologické lokality nenachádzajú. Navrhovaná činnosť nebude mať vplyv na paleontologické náleziská ani významné geologické lokality.

Hydinová farma Hucín	
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	september 2023

## **C.II.15 Charakteristika existujúcich zdrojov znečistenia životného prostredia**

### **C.II.15.1 Znečistenie povrchových vôd**

Posudzované územie patrí do povodia Slanej a je odvodňované riekou Slanou. Len severozápadný výbežok okresu patrí do povodia Hrona a je odvodňovaný riekou Hronec. Podrobný popis povrchových vôd okresu je uvedený v kapitole 1.1.4.1 Hydrologické pomery. Pri povrchových vodách sa hodnotí ekologický a chemický stav a kvalita vody. Do hodnotenia ekologického stavu patria nasledovné prvky kvality rozdelené do 3 skupín:

- biologické prvky kvality (BPK): bentické bezstavovce; fytoENTOS a makrofýty; fytoplanktón; ryby,
- fyzikálno-chemické prvky kvality (FCHPK): všeobecné FCH ukazovatele; 26 škodlivých a obzvlášť škodlivých látok relevantných pre SR,
- hydromorfologické prvky kvality (HMPK).

Výsledné hodnotenie sa určuje v piatich triedach kvality: veľmi dobrý (1), dobrý (2), priemerný (3), zlý (4), veľmi zlý (5). Pri chemickom stave sa hodnotia prioritné látky a nebezpečné látky. Výsledky hodnotenia sa kategorizujú v dvoch triedach: dosahuje (D) a nedosahuje (ND) dobrý chemický stav.

### **Ekologický stav/potenciál útvarov povrchovej vody**

Základom hodnotenia ekologického stavu útvarov povrchových vôd sú biologické prvky kvality, ktoré majú v súlade so základným princípom a myšlienkou RSV prioritné postavenie. Pre významne zmenené vodné útvary a umelé vodné útvary sa podľa princípov RSV stanovoval ekologický potenciál.

### **Chemický stav útvarov povrchovej vody**

Základom hodnotenia chemického stavu útvarov povrchových vôd sú špecifické znečisťujúce látky, ktoré sú definované ako znečistenie spôsobené prioritnými látkami. Pri ich hodnotení sa uplatňujú smernice EÚ. Hodnotenie chemického stavu vôd pozostávalo z posúdenia výskytu 41 prioritných látok vo vodných útvaroch povrchových vôd. Súlad výsledkov monitorovania s Environmentálnou normou kvality (ENK) predstavuje súlad s požiadavkami pre dobrý chemický stav.

Podľa RSV „dobrý stav povrchovej vody“ znamená stav, ktorý dosahuje útvar povrchovej vody, ak je jeho ekologický a jeho chemický stav aspoň „dobrý“.

Z tabuľky vyplýva, že ekologický stav útvarov povrchových vôd na území širšieho okolia posudzovaného územia je dobrý. Veľmi dobrý ekologický stav dosahuje Hronec (SKR0191). Dobrý ekologický stav dosahuje Havraník (SKR0210), Muráň (SKS0007), Turiec-2 (SKS0010), Turiec-2 (SKS0011), Východný Turiec (SKS0040), Chyžňanský potok (SKS0049), Chyžňanský potok (SKS0050), Mníšanský potok (SKS0051), Zdychava (SKS0052), Turčok (SKS0058), Činča (SKS0066), Lapša (SKS0067), Lehotský potok-5 (SKS0088), Drienok (SKS0097),

Hydinová farma Hucín	
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	september 2023

Drieňovský potok-2 (SKS0102), Rybník (SKS0104), Hrdzavý potok (SKS0108). Zlý ekologický stav dosahuje Rašický potok (SKS0039). Východný Turiec (SKS0040) nedosahuje dobrý chemický stav. Všetky ostatné útvary povrchových vôd dosahujú dobrý chemický stav.

V posudzovanom území sa nenachádza žiadny významný priemyselný zdroj znečistenia vôd. Znečistenie povrchových vôd v katastrálnom území negatívne ovplyvňuje absencia splaškovej kanalizácie. Znečistenie vôd sa prejavuje najmä vypúšťaním odpadových vôd z obytných budov do rigolov, ako aj znečistením tuhým komunálnym odpadom a splaškovými vodami.

### **C.II.15.2 Znečistenie podzemných vôd**

Hydrogeologické pomery podrobne popisuje Plán manažmentu čiastkového povodia Slanej, (MŽP SR, 2009): V kryštaliniku Stolických vrchov a Revúckej vrchoviny sú pre obeh podzemných vôd v granitoidných horninách proterozoika a paleozoika významné otvorené a hlbšie siahajúce systémy puklín, predovšetkým v tektonicky porušených oblastiach. Väčšina prameňov dosahuje veľmi nízke výdatnosti medzi 0,01 – 0,10 l.s<sup>-1</sup>. Na oblasti väčšej rozpukanosti granitoidov a tektonicky porušené oblasti sú viazané pramene s výdatnosťou 0,10 – 1,00 l.s<sup>-1</sup>.

Mladšie paleozoikum, tvorené karbónom a permom je z hydrogeologického hľadiska ako celok tiež málo zvodnené a nevýznamné. Mezozoický stredno až vrchnotriasový karbonatický komplex príkrovovej trosky Muránskej planiny s mocnosťou 500 – 1 500 m je ako celok dobre priepustný a predstavuje typický planinový kras s vyvinutými povrchovými aj podzemnými krasovými formami. Bohatsie zásoby vôd kvartérnych náplavov rieky Muráň v jej strednom toku, hlavne medzi Muránskou Dlhou Lúkou – Revúcou (podložie kvartérnych sedimentov tvoria horniny kryštalinika) a Ľubeníkom – Jelšavou (podložie kvartérnych sedimentov tvoria horniny paleozoika), sú spôsobené prítokom bohatých prameňov (priemerné výdatnosti nad 100,0 l.s<sup>-1</sup>) mezozoika z jej hornej časti (nad obcou Muráň). V Rimavskej kotline vulkanické karbonátové horniny, ktoré sa nachádzajú v podloží sedimentárneho neogénu, majú infiltračné oblasti na severovýchode, kde vystupujú na povrch. Výstup takejto podložnej štruktúry je aj pri Tornali, kde v oblasti Kráľika vyviera z týchto podložných karbonátov prameň (do malého jazierka) o výdatnosti cca 45,0 l.s<sup>-1</sup>.

Sedimenty ktoré tvoria čížske súvrstvie, panické vrstvy (majú najväčšie plošné zastúpenie na povrchu dolného toku Slanej), vzhľadom na svoje litologické zloženie (morské, pelitické sedimenty), sú slabo priepustné, až nepriepustné a z hľadiska možnosti získania podzemných vôd pre pitné účely neperspektívne. Horizont vulkanoklastických hornín zastupuje pokoradzské súvrstvie, budované epiklastikami a pyroklastikami amfibolicko - pyroxenických andezitov. Súvrstvie je súvislejšie rozšírené v severnej časti kotliny. Pokoradzské súvrstvie ako celok sa vyznačuje puklinovo – pórovou priepustnosťou. Odvodňované je puklinovými prameňmi s výdatnosťou do 0,5 l.s<sup>-1</sup>.

Hydinová farma Hucín	
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	september 2023

### C.II.15.3 Kontaminácia pôd a pôdy ohrozené eróziou

V katastri obce Hucín sa nenachádzajú prakticky žiadne zdroje znečistenia životného prostredia, je možné predpokladať, že pôdy sú tu málo znečistené, bez ťažkých kovov. Kvalita pôdy je ovplyvnená poľnohospodárskou výrobou, aplikáciou hnojív a pesticídov v procese poľnohospodárskej veľkovýroby. Kvalita pôdy patrí medzi najvýznamnejšie faktory využívania a rozvoja územia obce Hucín. Vzhľadom k veľmi dlhému času jej obnovy je potrebné v maximálnej miere zohľadňovať jej prirodzené vlastnosti. Rozsah pôdneho fondu je obmedzený a práve preto musí byť v plnom rozsahu racionálne využívaný. Medzi hlavné negatívne faktory, ktoré ovplyvňujú pôdnu produkciu a jej environmentálne funkcie patria najmä zhutňovanie a acidifikácia pôd, neuvážené rekultivácie pôd, neúmerne meliorácie, nadmerná chemizácia, stále sa zvyšujúca erózia, zosuvy, divoké skládky a emisno-imisná kontaminácia pôd. V súvislosti s hospodárením na pôde sú stresovým faktorom poľnohospodárske meliorácie a rekultivácie, ktoré boli vybudované na pôde v 60-tých až 80-tých rokoch 20. storočia. Ich realizáciou došlo na mnohých miestach k zmene pôvodných rastlinných spoločenstiev.

#### Chemická degradácia

Vplyvom rizikových látok anorganickej a organickej povahy pochádzajúcich z prírodných a antropických zdrojov, dochádza ku chemickej degradácii pôd. Určitá koncentrácia týchto látok pôsobí škodlivo na pôdy a vyvoláva zmeny jej vlastností, negatívne ovplyvňuje jej produkčný potenciál, znižuje hodnotu dopestovaných plodín a taktiež môže negatívne vplývať na vodu, atmosféru a na zdravie ľudí a zvierat. K najzávažnejšej degradácii pôdy patrí kontaminácia pôd ťažkými kovmi a organickými polutantami, acidifikácia, alkalizácia a salinizácia pôdy. Monitoring pôd zabezpečuje Výskumný ústav pôdozvedectva a ochrany pôd. Sústreďuje sa na monitoring tých prvkov, ktoré sú rizikové z hľadiska bioty ako i zdravia človeka. Limitné hodnoty rizikových prvkov v poľnohospodárskej pôde pre prvky As, Cd, Co, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Se, Zn, F sú uvedené v prílohe č. 2 zákona č. 220/2004 Z. z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy.

Monitorovacia sieť v záujmovom území je pomerne riedka, takže hodnotenie doplnené na základe publikácií Granec, Šurina, 1999 a Atlas krajiny SR, 2002 v ktorých boli vytvorené priestorové priemety kontaminácie pôd jednotlivými rizikovými prvkami a pôdy boli zatriedené do nasledovných kategórií:

- 0 – nekontaminované pôdy,
- A, A1 – rizikové pôdy,
- B – kontaminované pôdy,
- C – silne kontaminované pôdy.

Južná, kotlinová časť širšieho okolia posudzovaného územia leží v zóne nekontaminované pôdy s obsahom všetkých hodnotených rizikových látok pod limitom A (pre celkový obsah prvku), resp. A1 (pre obsah prvku 2M HNO<sub>3</sub>, resp. 2M HCl). Pôdy v severnej horskej časti širšieho okolia



Hydinová farma Hucín	
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	september 2023

posudzovaného územia sú zaradené do kategórie A, A1, teda pôdy rizikové, s možným negatívnym vplyvom na životné prostredie, čo znamená, že obsah najmenej jednej z rizikových látok prekračuje limit A, A1, až po limit B. Vyšší obsah kontaminujúcich látok v pôde môže byť spôsobený prirodzene zvýšeným obsahom prvkov vplyvom geochemických anomálií (napr. v okolí rudných ložísk), vplyvom emisií pochádzajúcich z regionálnych zdrojov znečistenia (rôzne druhy priemyslu a teplárne). Kontaminované až silne kontaminované pôdy sa nachádzajú len v oblasti Magnezitoviec a Muránskej Lehoty a jedná sa o kontamináciu arzénom. Oblasť doliny Muráňa od Revúcej až po Licince je výrazne postihnutá kontamináciou  $MgCO_3$ .

### **Zhutnenie pôdy**

Kompakcia je významný proces fyzikálnej degradácie pôdy, ktorý ovplyvňuje produkčnú funkciu pôdy, ale aj jej náchylnosť na iné degradačné procesy pôdy a krajiny (erózia pôdy, záplavy). Náchylnosť pôdy na zhutnenie môže byť podmienená primárne alebo sekundárne. Primárne zhutnenie je podmienené genetickými vlastnosťami pôdy. Trpia ním všetky ťažké pôdy (ílovitohlinité, ílovité, íly), ako aj pôdy s mramorovanými a iluviálnymi luvickými horizontmi (pseudogleje, luvizeme). Sekundárne (technogénne) zhutnenie je spôsobené činnosťou človeka, a to priamo - vplyvom tlaku kolies poľnohospodárskych mechanizmov, alebo nepriamo – znižovaním odolnosti pôd voči zhutneniu nesprávnym hospodárením (nedostatočným organickým hnojením, nevhodným sortimentom hnojív, nedodržiavaním biologicky vyvážených osevných postupov, spôsobov a podmienok obhospodarovania, a pod.). Podľa údajov NPPC je takmer 48 % poľnohospodárskej pôdy náchylnej na zhutnenie, pričom kompakciou rôzneho stupňa sú ohrozené hlavne pôdy v kotlinovej časti širšieho okolia posudzovaného územia. Primárnou kompakciou sú ohrozené hlavne pseudogleje a luvizeme a ťažšie hnedozeme v južnej časti širšieho okolia posudzovaného územia ([RÚSES Revúca](#)).

### **C.II.15.4 Hluk a hlukové znečistenie**

V množine stresových faktorov má významné miesto hluk, ktorý zhoršuje kvalitu životného prostredia a nepriaznivo vplýva nielen na faunu a flóru, ale aj na zdravie človeka. Ochrana pred hlukom, o jeho posudzovaní a kontrole vo vonkajšom prostredí zachytáva v našej legislatíve zákon NR SR č. 2/2005 Z. z. o posudzovaní a kontrole hluku vo vonkajšom prostredí v znení neskorších predpisov a od 16. 8. 2007 vo vyhláske MZ SR č. 549/2007 Z. z., ktorou sa stanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí. Vyhláška zhodnocuje intenzitu hluku samostatne vo vonkajšom prostredí, pre cestnú dopravu, pre železničné dráhy, leteckú dopravu a hluk z iných zdrojov ako z dopravy. Automobilová doprava predstavuje líniový stresový faktor, ktorý vplýva na okolitú krajinu, predovšetkým pozdĺž dopravných koridorov, negatívne zaťažuje prostredie emisiami, hlukom a vibráciami. Podľa interných zdrojov Regionálneho úradu verejného zdravotníctva so sídlom v Rimavskej Sobote najzávažnejším zdrojom hluku sú prípady, keď cesty I. a II. triedy prechádzajú v blízkosti obytnej zástavby.

Hydinová farma Hucín	
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	september 2023

V širšom okolí posudzovaného územia na krátkych úsekoch prechádzajú dve cesty prvej triedy I/16 (Zvolen – Košice) v úseku Behynce – Stárňa a I/67 (Kráľ – Pusté Pole) v úseku Kráľ – Stárňa. V roku 2008 bola ukončená výstavba úseku rýchlostnej cesty R2 Figa - Tornaľa. Výstavbou rýchlostnej komunikácie R2 došlo k výraznému odľahčeniu intenzity dopravy na ceste I/16. Cesta R2 obchádza mesto Tornaľa a obce Stárňa a Behynce, čím došlo k výraznému odľahčeniu intenzity dopravy a znížili sa expozície hluku z dopravy v obciach.

Pri železničnej doprave je intenzita hluku závislá na počte, druhu a skladbe vlakov a parametroch trasy. Intenzita hluku je najvýraznejšia na tratiach prechádzajúcimi cez sídelne útvary a na železničných staniciach. A tiež sa hluk sústreďuje do najbližšieho okolia železničných tratí. Širším okolím posudzovaného územia prechádzajú dve trate, neelektrifikovaná trať č.165 Plešivec - Muráň a neelektrifikovaná trať č.166 Plešivec - Slavošovce. Traťou č. 165 ročne prejde 1104 nákladných vlakov, osobná preprava je zastavená od roku 2011. Traťou č. 160 ročne prejde 436 nákladných vlakov a 4 osobné vlaky, osobná preprava je zastavená od roku 2003 (ŽSR, 2018).

V území sa nachádzajú aj viaceré stacionárne zdroje hluku ako areály výroby, priemyselné a poľnohospodárske prevádzky, ktoré zaťažujú obyvateľov, ktorí sa ich v blízkosti pohybujú alebo bývajú. Najviac hluk nepriaznivo vplyva na zamestnancov, ktorí v týchto prevádzkach pracujú. Občasnými zdrojmi hluku môžu byť aj športové, kultúrne a rekreačné areály. Na základe materiálov RÚVZ v Rimavskej Sobote však neboli zistené závažné stacionárne zdroje hluku v okrese ([RÚSES Revúca](#)).

#### **C.II.15.5 Sklárky a devastované plochy**

Na posudzovanom území a ani v jeho širšom okolí sa nenachádzajú sklárky odpadov.

#### **C.II.15.6 Environmentálne záťaž**

V dotknutom území ani jeho blízkom okolí v rámci katastra obce Hucín nie sú evidované environmentálne záťaž. Najbližšou environmentálnou záťažou je sanovaná záťaž: RA (001) / Gemerské Teplice - Gemerský Milhošť - skládka KO.

#### **C.II.15.7 Súčasný zdravotný stav obyvateľstva**

Zdravotný stav obyvateľstva je výsledkom pôsobenia viacerých faktorov - ekonomickej a sociálnej situácie, výživových návykov, životného štýlu, úrovne zdravotníckej starostlivosti, ako aj životného prostredia. Vplyv znečisteného prostredia na zdravie ľudí je doteraz len málo preskúmaný, odzrkadľuje sa však najmä v nasledovných ukazovateľoch zdravotného stavu obyvateľstva:

- stredná dĺžka života pri narodení,
- celková úmrtnosť (mortalita),
- dojčenská a novorodenecká (perinatálna) úmrtnosť,



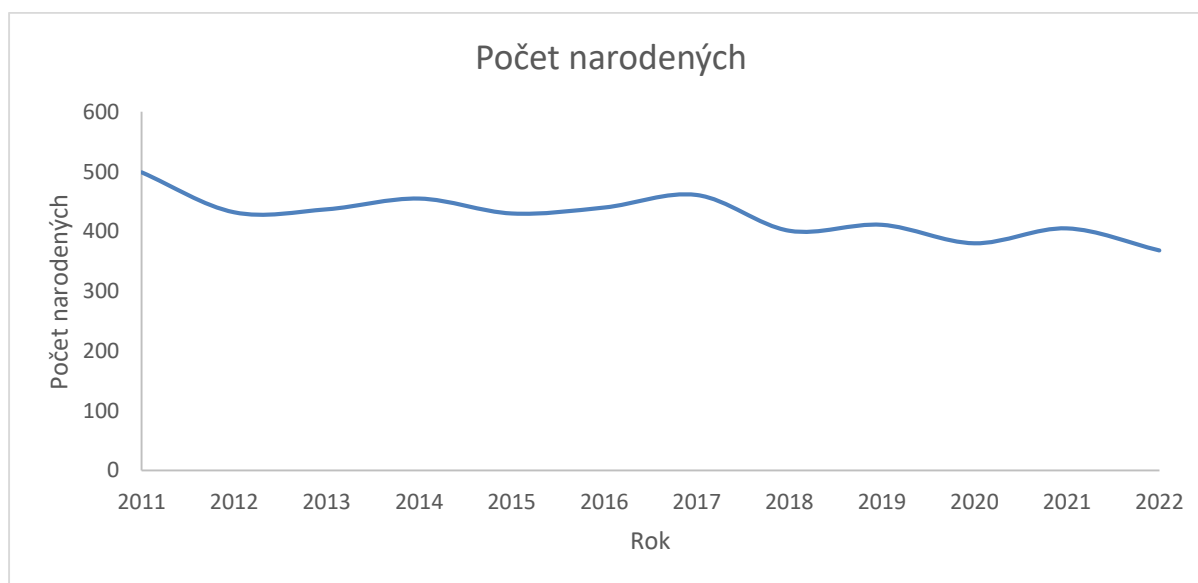
Hydinová farma Hucín	
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	september 2023

- počet rizikových tehotenstiev a počet narodených s vrodenými vývojovými vadami,
- štruktúra príčin smrti,
- počet alergických, fajčiarskych, kardiovaskulárnych a onkologických ochorení,
- stav hygienickej situácie,
- šírenie toxikománie, alkoholizmu a fajčenia,
- stav pracovnej neschopnosti a invalidity,
- choroby z povolania a profesionálne otravy.

Výrazný podiel na chorobnosti má aj životný štýl, genetické faktory, stresy, pracovné prostredie, životné prostredie, úroveň zdravotníctva a pod.. V súčasnosti dostupné údaje neumožňujú dostatočne kvalitatívne určiť podiel kontaminácie životného prostredia na vývoji zdravotného stavu. Vplyv životného prostredia sa odhaduje na 15 - 20 %.

Pri charakterizovaní zdravotného stavu obyvateľstva používame údaje štatistického úradu Slovenskej republiky, konkrétne databázy DATAcube (<http://datacube.statistics.sk/>).

Jedným z kľúčových charakteristík stavu obyvateľstva je pôrodnosť. Okres Revúca vykazuje za v posledných obdobiach stagnujúci stav, s mierne klesajúcim trendom. Nasledujúce zobrazenie ukazuje vývoj počtu narodených detí v okrese Revúca za obdobie 2011-2022.



**Obr. 6 Vývoj počtu narodených v okrese Revúca**

Z hľadiska príčin úmrtnosti môžeme očakávať aj v rámci štatistík okresu Revúca dominantnosť najčastejšie sa vyskytujúcich príčin smrti, a to na choroby obehovej sústavy a nádory. Nasledujúca tabuľka zobrazuje najčastejšie príčiny úmrtí a ich relatívne zastúpenie.

Hydinová farma Hucín	
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	september 2023

**Tab. 25 Najčastejšie príčiny smrti v okrese Revúca v roku 2021**

Príčina	Počet	Relatívne zastúpenie (%)
Choroby obehovej sústavy	219	49,55
Nádory	90	20,36
Choroby tráviacej sústavy	27	6,11
Choroby dýchacej sústavy	48	10,86
Vonkajšie príčiny smrti	22	4,98
Choroby močovej a pohlavnej sústavy	5	1,13
Iné	31	7,01

Zdroj: <http://datacube.statistics.sk/>

### **C.II.16 Komplexné zhodnotenie súčasných environmentálnych problémov**

Súčasný stav krajiny širšieho okolia posudzovaného územia je ovplyvnený stresovými faktormi súvisiacimi s osídlením, priemyslom, poľnohospodárstvom, tvorbou odpadov a dopravou. Tieto sa prejavujú nielen ako bodové, líniové, či plošné zdroje znečistenia, ale aj ako líniové bariéry vo vzťahu k migrácii živočíchov. Napriek zníženiu priemyselnej výroby, zmene technológií, zlepšeniu technickej štruktúry dopravných prostriedkov (trojcestné katalyzátory) je i naďalej jedným z najvýraznejších environmentálnych problémov riešeného územia kvalita ovzdušia a znečistenie povrchových vôd. Je to dané samotnou sídelnou štruktúrou okresu, jeho urbanistickým rozvojom, stálej produkcii emisií z priemyselných podnikov a intenzívneho poľnohospodárstva.

Výhodou lokality a sekundárne jej vplyvov na obyvateľstvo je poloha mimo centra osídlenia. Súčasný environmentálne problémy širšieho okolia posudzovaného územia sú dané stavom reálnych bariér v krajine a vyplývajú z existencie stresových faktorov. Stresové faktory tvoria prvky súčasnej krajinnej štruktúry s najnižšou úrovňou (stupňom) ekologickej stability. Patria medzi ne existujúce zastavané plochy, technické diela, líniové stavby, veľko-bloková orná pôda, dopravné komunikácie a podobne.

### **C.II.17 Celková kvalita životného prostredia**

Životné prostredie a jeho kvalita je zodpovedajúca územiu s hlavným spôsobom využívania predovšetkým na poľnohospodárske účely s výrazne potlačenými prírodnými zložkami prostredia, v ktorej sa posudzované územie nachádza. Dotknuté územie disponuje dobrým napojením na miestnu dopravnú a technickú infraštruktúru čo predstavuje pozitívny faktor.

Negatívne faktory predstavujú prvky podieľajúce sa na zhoršení kvality životného prostredia, medzi ktoré môžeme zaradiť hluk z dopravy, znečistenie ovzdušia emisiami z existujúcich stacionárnych zdrojov a pod.

Hydinová farma Hucín	
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	september 2023

### **C.II.18 Posúdenie očakávaného vývoja územia, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala**

V prípade, že by nedošlo k realizácii navrhovanej činnosti, pokračovalo by sa v prevádzke hospodárskeho dvora pravdepodobne v súčasnej podobe.

### **C.II.19 Súlad navrhovanej činnosti s platnou územnoplánovacou dokumentáciou**

Obec Hucín nemá spracovaný a schválený územný plán obce. Proces rozvoja obce sa v minulých rokoch riadil „Plánom hospodárskeho a sociálneho rozvoja na roky 2017 až 2022“.

Vzhľadom na dlhodobu vykonávanú poľnohospodársku činnosť, ktorá má zásadný vplyv na udržateľný stav spravovaného prírodného územia, je stavba v súlade s regionálnymi politikami v ochrane prírody, jeho využívania, rozvoja a udržateľnosti.

Novostavbou sa vytvárajú dobré životné podmienky pre zvieratá, v zmysle zásad Welfare zvierat, čo má tiež pozitívny dopad na stav a ochranu životného prostredia.

Hydinová farma Hucín	
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	september 2023

### **C.III. Hodnotenie predpokladaných vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie vrátane zdravia a odhad ich významnosti**

Hodnotenie vplyvov činnosti na životné prostredie vychádza z identifikácie ovplyvnenia jednotlivých zložiek životného prostredia v dôsledku pôsobenia vstupov a výstupov navrhovanej činnosti. Cieľom špecifikácie predpokladaných vplyvov na prvky prírodného, krajinného a socioekonomického prostredia je podchytenie tých vplyvov, ktoré by závažným spôsobom zmenili existujúcu kvalitu životného prostredia v negatívnom smere.

Pri komplexnom hodnotení jednotlivých vplyvov pre účely tejto správy o hodnotení využívame ohodnotenie významnosti a charakteru (pozitívny – negatívny) vplyvov podľa nasledovnej stupnice:

- 0 – prakticky nevýznamný alebo irelevantný vplyv
- 1 – málo významný nepriaznivý vplyv, malého kvantitatívneho, územného alebo časového rozsahu
- 2 – málo významný nepriaznivý vplyv, väčšieho kvantitatívneho, územného alebo časového rozsahu, ktorý môže byť zmiernený ochrannými opatreniami
- 3 – významný nepriaznivý vplyv malého kvantitatívneho, územného alebo časového rozsahu
- 4 – významný nepriaznivý vplyv väčšieho kvantitatívneho, územného alebo časového rozsahu, ktorý môže byť zmiernený ochrannými opatreniami
- 5 – veľmi významný nepriaznivý vplyv veľkého kvantitatívneho územného alebo časového rozsahu, alebo menšieho kvantitatívneho, územného alebo časového rozsahu, ale nezmierniteľný ochrannými opatreniami.
- +1 – málo významný priaznivý vplyv, malého kvantitatívneho, územného alebo časového rozsahu
- +2 – málo významný priaznivý vplyv, väčšieho kvantitatívneho rozsahu, dlhodobejšieho charakteru alebo s pôsobením na väčšom území
- +3 – významný priaznivý vplyv malého kvantitatívneho, územného alebo časového rozsahu
- +4 – významný priaznivý vplyv väčšieho kvantitatívneho, územného alebo časového rozsahu,
- +5 – veľmi významný priaznivý vplyv veľkého kvantitatívneho územného alebo časového rozsahu

Uvedené bodové hodnotenie je v nasledujúcich častiach aplikované na všetky navrhovateľom identifikované vplyvy. V záverečnej časti tejto kapitoly, v časti „Komplexné posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a ich porovnanie s platnými právnymi predpismi“ je následne súhrnné zhrnutie a posúdenie s použitím tejto bodovej metódy hodnotenia.

Vzhľadom na Rozsah hodnotenia bolo určené, že sa činnosť má riešiť variantne. V nasledujúcej kapitole budú teda opísané 2 možné varianty:

Hydinová farma Hucín	
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	september 2023

- **Nulový variant** – stav kedy by sa navrhovaná činnosť nerealizovala t. j. zachovanie územia v súčasnom stave, pri ktorom by bol prevádzkovaný chov hovädzieho dobytká;
- **Realizačný variant** – stav realizácie Hydinovej farmy Hucín.

### C.III.1 Vplyvy na obyvateľstvo

#### C.III.1.1 Dotknuté obyvateľstvo

Najbližší trvale obývaný objekt je situovaný vo vzdialenosti cca 80 m od plánovaných chovných hál pre hydinu (pozri Obr. 1). Jedná sa o rodinný dvojdom a samostatne stojaci dom. Z uvedeného vyplýva, že v bezprostrednej blízkosti bude priamo efektom posudzovanej činnosti exponovaných len minimum miestnych rezidentov, v porovnaní so samotnou obcou Hucín, ktorá mala ku koncu roka 2022 celkom 923 obyvateľov.

Na základe výsledkov posudzovania jednotlivých vplyvov navrhovanej činnosti na dotknuté obyvateľstvo, ktoré je opisované v nasledujúcom texte možno konštatovať, že celkové vplyvy pôsobiace na tieto osoby budú pod úrovňou limitov súčasne platných legislatívnych noriem a predpisov v oblasti ochrany životného prostredia a ochrany zdravia.

#### C.III.1.2 Vplyv hluku a vibrácií

##### Hluk a vibrácie počas realizačných prác

Počas výstavby navrhovanej činnosti sa predpokladá zvýšený prejazd stavebných strojov a mechanizmov, čo spôsobí zvýšenú mieru hlukovej záťaže obyvateľstva, najmä v priestore prístupových komunikácií. Hluk z vlastných stavebných činností predpokladáme málo významný z dôvodu dostatočnej odstupovej vzdialenosti od najbližšieho obytného územia, aj keď toto je vzdialené len cca 80 m od hál č. 6,7 a 8 (pozri koordinačná situácia v mapových prílohách), uvedené haly sú jestvujúce len s plánovanou rekonštrukciou. Pri výstavbe nových hál, kedy možno počítať s hlučnejšími činnosťami (a ktoré tiež generujú vibrácie) ako sú napr. zemné práce, bude hluk z tejto činnosti do značnej miery tienený bariérovými prvkami t. j. jestvujúcimi budovami v areáli hospodárskeho strediska. Najbližšia novostavba haly (hala č. 3 a 4) je situovaná v cca dvojnásobnej (cca 160 m) odstupovej vzdialenosti.

Na šírenie hluku z areálu hospodárskeho dvora budú tiež pôsobiť ďalšie priestorové prvky ako sú napr. drevinová vegetácia, terénne nerovnosti, ktoré budú spôsobovať útlm z hľadiska šírenia hluku z vlastného budúceho areálu prevádzky pri realizačných prácach. Tento negatívny vplyv je navyše možné výrazne obmedziť aj vhodnou organizáciou práce a používaním strojno-technologického vybavenia, ktoré nespôsobuje nadmernú hlučnosť.

Hluku a vibrácie počas realizácie posudzovanej činnosti možno hodnotiť ako významné avšak tieto budú pôsobiť len krátkodobo po dobu nevyhnutnú k realizácii projektu.

Hydinová farma Hucín	
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	september 2023

### **Hluk a vibrácie počas prevádzky**

Zdrojom hluku počas prevádzky navrhovanej činnosti bude samotný chov hydínových brojlerov a súvisiaca nákladná doprava.

K občasnému zvýšeniu hluku môže dôjsť pri dovoze kurčiat a ich odvoze v cykloch – turnusoch, avšak samotný chov na základe údajov, ktoré boli prezentované v kap. B.II.4, nebude predstavovať významný zdroj hluku.

Hluk v súvislosti s navrhovanou činnosťou budú generovať prejazdy nákladných vozidiel zabezpečujúcich obsluhu hydínovej farmy. Tieto sa spolu s vibráciami prejavajú predovšetkým pozdĺž cestných úsekov, po ktorých bude prebiehať transport. Vo vzťahu k tvorbe hluku a vibrácií z dopravy nedôjde realizáciou navrhovanej činnosti k žiadnej signifikantnej zmene oproti jestvujúcemu stavu reprezentovanom nulovým variantom (prevádzka chovu hovädzieho dobytku). V oboch porovnávaných variantoch sú na zabezpečenie obsluhy potrebné v priemere 4 nákladné vozidlá, resp. ich 8 prejazdov počas pracovného dňa, resp. tieto možno vyjadriť prepočítané na 12 h pracovný čas (v priemere) s intenzitou 1 prejazdu nákladného vozidla za hodinu. Vnímanie hluku je značne subjektívne a ako bolo diskutované, závisí od viacerých faktorov, avšak s určitosťou možno tvrdiť, že intenzita hluku a vibrácií z 1 prejazdu nákladného vozidla za hodinu nie je ľudskými zmyslami prakticky postrehnuteľná, a teda nemôže v žiadnom prípade pôsobiť rušivo a teda už v súčasnom stave je príspevok hluku z prevádzkovej dopravy chovu hovädzieho dobytku zanedbateľný a realizácia projektu hydínovej farmy nebude súčasný stav hlukovej záťaže z dopravy vzhľadom na nezmenenú intenzitu dopravy žiadnym významným spôsobom ovplyvňovať. Toto konštatovanie platí aj pre časť obce Hucín, kde sa pri križovaní ciest III/2838 a III/2837, napájajúcich sa na seba v ostrom uhle, nachádzajú rodinné domy a bytové domy.

Zdrojom hluku a vibrácií bude okrem nákladnej dopravy aj hluk z iných zdrojov t.j. vetranie a vzduchotechnika chovných hál zabezpečovaná prostredníctvom kombinácie tunelového a strešného systému vetrania. Vzhľadom na inštaláciu moderných ventilátorov sú takéto prejavy minimálne a obmedzené prevažne na vnútorné pracovné prostredie. Majoritná väčšina odborných publikácií sa v tejto oblasti práve orientuje na vplyv hluku ako stresového faktora pôsobiaceho na vývin a produkčnú schopnosť hydiny vo vnútorných priestoroch chovov. Napriek tomu možno na základe informácií obsiahnutých v odbornej literatúre konštatovať, že chov hydiny (vrátane uvažovaného systému vetrania), bude generovať akceptovateľný hluk. Už vo vzdialenosti 15 až 20 m od chovných hál dosahuje hluk s chovných hál hydiny úrovne od 44 do 63 dB. Dôležité je uvedomiť si, že hluk ventilácie sa kumuluje. Čím viac ventilátorov je v prevádzke, tým viac hluku sa vytvorí. Vo všeobecnosti platí, že pri každom zdvojnásobení počtu pracujúcich ventilátorov sa hladina hluku zvýši o 3 dB. Naopak, pri každom zdvojnásobení vzdialenosti od zdroja sa hladina hluku zníži o 6 dB. Ide o teoretický predpoklad založený na tom, že všetky ventilátory sú umiestnené v rovnakom bode, čo v skutočnosti nie je reálne, pretože ventilátory sú zvyčajne rozmiestnené rôzne podľa dispozície chovných hál. V praxi je lepšie predpokladať, že zdvojnásobením vzdialenosti od zdroja sa hladina hluku zníži cca o 80 % t. j. o cca 5 dB.

Hydinová farma Hucín	
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	september 2023

Vzhľadom na situovanie areálu a vzdialenosť obytných budov je negatívne pôsobenie na obyvateľstvo v tomto smere prakticky zanedbateľné a to aj v prípade najbližšie situovaných rodinných domov, ktoré sú vo vzdialenosti cca 80 m od objektov hál č. 6, 7 a 8 (pozri Obr. 1). Objektívne teda možno predpokladať splnenie požiadaviek vyhlášky Ministerstva zdravotníctva SR č. 549/2007 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí. Pre hluk z iných zdrojov teda platí prípustná hodnota 50 dB pre referenčných interval deň a večer, resp. 45 dB pre referenčný interval noc. Ako bolo uvedené, na základe odborných štúdií a textov, ktoré boli vypracované pre oblasť hodnotenia hlukovej záťaže z chovu hydiny a boli použité v rámci tejto analýzy v Správe o hodnotení, je možné už vo vzdialenosť 80 m, v ktorej sú situované najbližšie obytné objekty, odôvodnene predpokladať splnenie požiadaviek legislatívy na ochranu verejného zdravia.

Konkrétny ventilačný systém bude potrebné konzultovať s odbornou firmou v tejto oblasti, ktorá zohľadní blízkosť najbližších obytných objektov a navrhne vyhovujúci typ. Potrebné je uviesť, že dnešné moderné systémy a protihlukové opatrenia sú schopné dosahovať veľmi nízke hodnoty akustických emisií, príkladom sú ventilačné systémy obchodných centier a budov situovaných priamo v rezidenčných zónach, ktoré sú schopné bez problémov plniť legislatívne limity na ochranu ľudského zdravia. Pre doplnenie uvádzame, že na vetracích klapkách ventilačného systému sú štandardne umiestnené kryty, ktorých úlohou je mimo iného zníženie emisií hluku. Takéto riešenie je bežným štandardom vo veľkochovoch hydiny a bude súčasťou posudzovanej činnosti ako technické opatrenie.

Hodnota akustického tlaku pre dieselaagregát JOHN DEERE typ J250 (záložný zdroj elektriny) je udávaná výrobcom na úrovni vzdialenosti 1m / 7m / 15m v dB(A) 82,0 / 71,0 / 67,0. Zariadenie sa dodáva s tlmičom hluku 30 dB(A) ako súčasťou štandardnej výbavy.

Poukazujeme tiež na to, že redukcia intenzity hluku z chovu hydiny je súčasťou požiadaviek BAT (najlepšie dostupné techniky), ktorých splnenie bude musieť prevádzkovateľ v rámci konania o vydanie integrovaného povolenia na túto prevádzku preukázať (vyhodnotenie BAT v štádiu EIA je prílohou tohto dokumentu). Štandardne sa v rámci kolaudačného procesu prevádzok vykonáva meranie akustických parametrov (zabezpečuje miestne príslušný RÚVZ alebo iná oprávnená osoba), čím sa preukazuje splnenie hygienických limitov. V prípade ak je zistené prekročenie hladín hluku v rozpore s legislatívou, pristúpi sa k realizácii opatrení, či už organizačných alebo technických.

V kontexte posudzovania EIA je potrebné dodať, že miestny rezidenti sú veľmi podobnému druhu hluku exponovaní aj v súčasnom stave z chovu hovädzieho dobytku, pričom navrhovateľovi nie sú známe žiadne sťažnosti alebo podnety týkajúce sa negatívneho pôsobenia hluku z tohto chovu hospodárskych zvierat, ktorý sa plánuje v plnej miere nahradiť riešenou hydinovou farmou.

Na základe vyššie uvedených informácií t.j. zachovania súčasného stavu intenzity dopravy v území a odôvodneného predpokladu o splnení príslušných hygienických limitov na úrovni

Hydinová farma Hucín	
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	september 2023

najbližšej obytnej zóny podložených údajmi z dostupnej odbornej literatúry pre ostatné zdroje hluku z chovu hydiny máme za to, že nebolo dôvodné vypracovávať akustickú štúdiu vo fáze EIA (podotýkame, že toto ani nebolo v texte rozsahu hodnotenia explicitne požadované). Akustické merania, ktoré bude prevádzkovateľ povinný dokladovať v rámci kolaudačného konania preukáza splnenie hygienických limitov, resp. v prípade zistenia nevyhovujúceho stavu budú navrhnuté príslušné technické a/alebo organizačné opatrenia v tomto smere.

Napriek uvedeným informáciám v záujme konzervatívneho prístupu k hodnoteniu EIA, realizačný variant hodnotíme ako významný negatívny vplyv v oblasti pôsobenia hluku a vibrácií na obyvateľstvo, a to aj napriek skutočnosti, že takýto stav v prevádzkovej praxi ako vyplýva z textu vyššie neočakávame. Rovnako by nemalo dôjsť k signifikantnej zmene hlukových pomerov v porovnaní s nulovým variantom, avšak opätovne z dôvodu konzervatívneho prístupu hodnotenia realizačný variant v porovnaní s variantom nulovým vo výslednom hodnotení významnosti vplyvu znevýhodňujeme.

### **C.III.1.3 Vplyv imisií a zápachu**

Pre účely Správy o hodnotení bola v súlade s požiadavkami Rozsahu hodnotenia vypracovaná rozptylová štúdia oprávnenou osobou menovanou MŽP SR. Odborný posudzovateľ vykonal dôkladnú inventarizáciu všetkých emisných zdrojov pre nulový aj realizačný variant a pomocou matematického modelovania v súlade s Metodikou výpočtu znečistenia ovzdušia MŽP SR uvedenou vo vestníku MŽP SR čiastka 5 z roku 1996 – program na výpočet znečistenia ovzdušia MODIM (použitá verzia programu WinMODIM 5.01) stanovil imisné príspevky relevantných znečisťujúcich látok v dotknutom území.

Hodnotenie bolo vykonané v nasledovných referenčných bodoch (v zátvorke sú uvedené súradnice vo výpočtovej oblasti x-y): R1 [692; 563], R2 [676; 543], R3 [481; 284], R4 [529; 251], R5 [603; 227], R6 [876; 249]. Referenčné body boli zvolené na miestach na úrovni najbližšie identifikovaných hygienicky chránených objektov (obytná zástavba) v obci Hucín (pozri obrázok nižšie).



Hydinová farma Hucín	
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	september 2023



Obr. 7 Referenčné body v rozptylovej štúdii

Vstupné údaje pre výpočet:

- trieda stability atmosféry C,
- režim zástavby mestský ,
- veľkosť sledovanej oblasti 1 500 x 1 000 m,
- priemerná ročná rýchlosť vetra 1,2 m/s (1. trieda),
- parametre zdrojov znečisťovania ovzdušia v tabuľkách nižšie

Tab. 26 Vstupné údaje matematického modelu – Nulový variant – Max. kapacita chovu

Miesto vypúšťania	ZL	Emisie ZL [g/s]	Parametre zdroja
SO-05 Hala č. 5 SO-06 Hala č. 6 SO-07 Hala č. 7 SO-08 Hala č. 8	NH <sub>3</sub>	0,158	Plošný zdroj
Doprava	PM <sub>10</sub>	0,036/0,109	Líniový zdroj Uvedené emisné faktory EURO IV v g/km pre osobné a nákladné vozidlá
	PM <sub>2,5</sub>	0,020/0,060	
	NO <sub>x</sub>	0,321/3,183	
	CO	0,356/0,086	
	VOC	0,040/0,009	

Hydinová farma Hucín	
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	september 2023

**Tab. 27 Vstupné údaje matematického modelu – Realizačný variant**

Miesto vypúšťania	ZL	Emisie ZL [g/s]	Parametre zdroja
SO-01 Hala č. 1 – novostavba SO-02 Hala č. 2 – novostavba SO-03 Hala č. 3 – novostavba SO-04 Hala č. 4 – novostavba SO-05 Hala č. 5 – prestavba SO-06 Hala č. 6 – prestavba SO-07 Hala č. 7 – prestavba SO-08 Hala č. 8 – prestavba	NH <sub>3</sub>	0,292	Max. kapacita chovu: 400 000 brojlerov/1 turnus Dĺžka 1 turnusu: 2 mesiace (1460 hodín) Počet turnusov za rok: 6
SO-01 Hala č. 1 - novostavba	NO <sub>x</sub>	0,021	Bodový zdroj 6 ks vykurovacích telies
	CO	0,006	
SO-02 Hala č. 2 - novostavba	NO <sub>x</sub>	0,021	Bodový zdroj 6 ks vykurovacích telies
	CO	0,006	
SO-03 Hala č. 3 - novostavba	NO <sub>x</sub>	0,021	Bodový zdroj 6 ks vykurovacích telies
	CO	0,006	
SO-04 Hala č. 4 - novostavba	NO <sub>x</sub>	0,021	Bodový zdroj 6 ks vykurovacích telies
	CO	0,006	
SO-05 Hala č. 5 - prestavba	NO <sub>x</sub>	0,021	Bodový zdroj 6 ks vykurovacích telies
	CO	0,006	
SO-06 Hala č. 6 - prestavba	NO <sub>x</sub>	0,010	Bodový zdroj 4 ks vykurovacích telies
	CO	0,003	
SO-07 Hala č. 7 - prestavba	NO <sub>x</sub>	0,010	Bodový zdroj 4 ks vykurovacích telies
	CO	0,003	
SO-08 Hala č. 8 - prestavba	NO <sub>x</sub>	0,010	Bodový zdroj 4 ks vykurovacích telies
	CO	0,003	
Doprava	PM <sub>10</sub>	0,036/0,109	Líniový zdroj Uvedené emisné faktory EURO IV v g/km pre osobné a nákladné vozidlá
	PM <sub>2,5</sub>	0,020/0,060	
	NO <sub>x</sub>	0,321/3,183	
	CO	0,356/0,086	
	VOC	0,040/0,009	

Pozn:

Kotolňa ako energetický zdroj, ktorá slúži na vykurovanie administratívnej budovy priamo nesúvisí s navrhovanou činnosťou, t.j. chovom hospodárskych zvierat.

Dieselagregát ako záložný zdroj el. energie je zariadenie na núdzovú prevádzku s max. dobou prevádzky do 500 hod za rok

### Výsledky výpočtu

Súčasný stav je reprezentovaný aktuálnym stavom kvality ovzdušia v hodnotených znečisťujúcich látkach, ktorý predstavuje stav nulového variantu, t.j. ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala. Zdrojom podkladov sú údaje z monitorovacích sietí SHMÚ a príspevku existujúcich zdrojov znečisťovania ovzdušia.

Hydinová farma Hucín	
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	september 2023

### Nulový variant – Max. kapacita chovu

**Tab. 28 Koncentrácie ZL v referenčných bodoch – Odhad súčasnej úrovne kvality ovzdušia**

Ref. body	NO <sub>2</sub> [µg/m <sup>3</sup> ]		CO [µg/m <sup>3</sup> ]		NH <sub>3</sub> [µg/m <sup>3</sup> ]	
	1hod	rok	8hod	rok	1hod	rok
	LHk 200 [µg/m <sup>3</sup> ]	LHr 40 [µg/m <sup>3</sup> ]	LHk 10 000 [µg/m <sup>3</sup> ]	LHr nie je určená	LHk nie je určená*	LHr nie je určená
R1	6,229	3,045	1000,03	900,009	30,520	6,489
R2	6,217	3,040	1000,03	900,008	23,950	4,614
R3	6,281	3,101	1000,04	900,021	4,324	0,512
R4	6,267	3,083	1000,04	900,017	4,183	0,566
R5	6,206	3,048	1000,03	900,010	4,162	0,662
R6	6,067	3,008	1000,01	900,002	4,345	0,851

\*limitná hodnota nie je stanovená, koef. S pre príslušnú ZL prepočítaný na 1-hod. koncentráciu pre NH<sub>3</sub>: 200 µg/m<sup>3</sup>

**Tab. 29 Koncentrácie ZL v referenčných bodoch – Odhad súčasnej úrovne kvality ovzdušia (iba príspevok zdrojov znečisťovania ovzdušia pri uvažovaní max. kapacitu chovu hovädzieho dobytku)**

Ref. body	NO <sub>2</sub> [µg/m <sup>3</sup> ]		CO [µg/m <sup>3</sup> ]		NH <sub>3</sub> [µg/m <sup>3</sup> ]	
	1hod	rok	8hod	rok	1hod	rok
	LHk 200 [µg/m <sup>3</sup> ]	LHr 40 [µg/m <sup>3</sup> ]	LHk 10 000 [µg/m <sup>3</sup> ]	LHr nie je určená	LHk nie je určená*	LHr nie je určená
R1	0,229	0,0454	0,031	0,0095	30,220	6,3890
R2	0,217	0,0402	0,030	0,0084	23,650	4,5140
R3	0,281	0,1012	0,039	0,0211	4,024	0,4118
R4	0,267	0,0826	0,037	0,0172	3,883	0,4663
R5	0,206	0,0483	0,028	0,0101	3,862	0,5617
R6	0,067	0,0079	0,009	0,0017	4,045	0,7512

\*limitná hodnota nie je stanovená, koef. S pre príslušnú ZL prepočítaný na 1-hod. koncentráciu pre NH<sub>3</sub>: 200 µg/m<sup>3</sup>

Nový stav je reprezentovaný odhadom súčasnej úrovne kvality ovzdušia a príspevkom zdrojov znečisťovania ovzdušia po zrealizovaní navrhovanej činnosti na základe výstupov z matematického modelu.

Hydinová farma Hucín	
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	september 2023

### Realizačný variant

**Tab. 30 Koncentrácie ZL v referenčných bodoch – nový stav vrátane príspevku zdrojov znečisťovania ovzdušia navrhovanej činnosti**

Ref. body	NO <sub>2</sub> [µg/m <sup>3</sup> ]		CO [µg/m <sup>3</sup> ]		NH <sub>3</sub> [µg/m <sup>3</sup> ]	
	1hod	rok	8hod	rok	1hod	rok
	LHk 200 [µg/m <sup>3</sup> ]	LHr 40 [µg/m <sup>3</sup> ]	LHk 10 000 [µg/m <sup>3</sup> ]	LHr nie je určená	LHk nie je určená*	LHr nie je určená
R1	9,453	3,657	1002,73	900,744	27,530	6,028
R2	9,111	3,548	1002,25	900,562	22,320	4,403
R3	8,749	3,853	1000,81	900,236	5,164	0,587
R4	8,623	3,710	1000,78	900,214	4,992	0,652
R5	8,126	3,447	1000,71	900,175	4,946	0,771
R6	7,059	3,166	1000,63	900,180	5,182	1,145

\*limitná hodnota nie je stanovená, koef. S pre príslušnú ZL prepočítaný na 1-hod. koncentráciu pre NH<sub>3</sub>: 200 µg/m<sup>3</sup>

**Tab. 31 Koncentrácie ZL v referenčných bodoch – nový stav vrátane (iba príspevok zdrojov znečisťovania ovzdušia navrhovanej činnosti)**

Ref. body	NO <sub>2</sub> [µg/m <sup>3</sup> ]		CO [µg/m <sup>3</sup> ]		NH <sub>3</sub> [µg/m <sup>3</sup> ]	
	1hod	rok	8hod	rok	1hod	rok
	LHk 200 [µg/m <sup>3</sup> ]	LHr 40 [µg/m <sup>3</sup> ]	LHk 10 000 [µg/m <sup>3</sup> ]	LHr nie je určená	LHk nie je určená*	LHr nie je určená
R1	3,453	0,6574	2,725	0,7441	27,230	5,9280
R2	3,111	0,5479	2,254	0,5621	22,020	4,3030
R3	2,749	0,8527	0,811	0,2357	4,864	0,4874
R4	2,623	0,7099	0,779	0,2140	4,692	0,5519
R5	2,126	0,4470	0,708	0,1748	4,646	0,6711
R6	1,059	0,1662	0,626	0,1795	4,882	1,0450

\*limitná hodnota nie je stanovená, koef. S pre príslušnú ZL prepočítaný na 1-hod. koncentráciu pre NH<sub>3</sub>: 200 µg/m<sup>3</sup>

### Celkové vyhodnotenie

**Tab. 32 Koncentrácie ZL – súčasný/nový stav**

ZL	Maximálna krátkodobá koncentrácia [µg/m <sup>3</sup> ]					Priemerná ročná koncentrácia [µg/m <sup>3</sup> ]				
	Súčasný stav	Nový stav	LH <sub>k</sub>	Medza hod.		Súčasný stav	Nový stav	LH <sub>r</sub>	Medza hod.	
				Horná	Dolná				Horná	Dolná
NO <sub>2</sub>	6,211	8,520	200 (1h)	140	100	3,054	3,564	40	32	26
CO	1000,03	1001,32	10000 (8h)	7 000	5 000	900,011	900,352	-	-	-
NH <sub>3</sub>	11,914	11,689	200	-	-	2,282	2,264	-	-	-

Pozn.: Priemerné úrovne z hodnôt vypočítaných v referenčných bodoch

Čuchový prah pre amoniak nie je všeobecne stanovený. V odbornej literatúre sú uvedené hodnoty detekčného prahu na úrovniach od 30 až 1 100 µg/m<sup>3</sup>. Maximálne hodnoty krátkodobých

Hydinová farma Hucín	
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	september 2023

koncentrácií amoniaku v referenčných bodoch sú v súčasnosti cca 30,520  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  v prípade referenčného bodu R1. Po realizácii navrhovanej činnosti cca 27,530  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ . Porovnaním týchto hodnôt s horeuvedenými čuchovými prahmi je možné konštatovať, že maximálne koncentrácie amoniaku budú po realizácii navrhovanej činnosti nižšie ako je dolná úroveň čuchového prahu 30 až 1 100  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ . Vnímanie zápachu je však vysoko subjektívne a nie je to možné jednoznačne objektívne vyhodnotiť mieru exponovania zápachom v okolí umiestnenia predmetných zdrojov zápachu.

### Odstupové vzdialenosti

Podľa Prílohy č. 10 k vyhláške č. 248/2023 Z.z. Umiestňovanie zdrojov znečisťovania ovzdušia, II. Odporúčané odstupové vzdialenosti pre nové zdroje sú uvedené v nasledujúcej tabuľke.

**Tab. 33 Odporúčané odstupové vzdialenosti**

Číslo	Názov kategórie – činnosti	Prahová kapacita	Odporúčaná odstupová vzdialenosť [m]
6.12	Chov hospodárskych zvierat s projektovaným počtom chovných miest:		
	c) hydina, zajacovité	> 40 000 ks	700
		$\geq 5\,000$ ks	400
	d) hovädzí dobytok – dojnice	> 500 ks	700
		$\geq 200$ ks	400
	e) hovädzí dobytok – ostatný	> 750 ks	700
		$\geq 200$ ks	400

Najbližšie hygienicky chránené objekty t. j. dva rodinné domy sú situované v bezprostrednej blízkosti areálu hospodárskeho strediska Hucín na pozemkoch KN-C parc. č. 624/16, 625/13, 625/3, 625/5, 625/4, 625/2, 624/14, 625/6, 625/14, 625/8, 625/9, 625/7, 625/12, 625/11 a pozemku KN-E 820/101 v k.ú. Hucín. Najbližšia odstupová vzdialenosť fasády bližšie situovaného rodinného domu od objektov hál č. 6, 7 a 8 e min. cca 80 m.

Predmetný zdroj je existujúci s prahovou kapacitou nižšou ako uvádza predmetná vyhláška. Uvedené platí aj v prípade stavu po realizácii zmeny navrhovanej činnosti. Na základe výsledkov matematického modelu, či už pre súčasný stav a stav po realizácii zmeny navrhovanej činnosti je možné konštatovať, že aj napriek kratšej ako odporúčanej odstupovej vzdialenosti sú maximálne koncentrácie v najbližších referenčných bodoch na úrovniach nižších ako limitná hodnota kvality ovzdušia, resp. dolná úroveň čuchového prahu.

Predmetom rozptylovej štúdie je určenie miery vplyvu predmetnej činnosti na kvalitu ovzdušia v predmetnej oblasti pomocou imisno-prenosového matematického modelu pre:

- *súčasný stav (stav bez realizácie navrhovanej činnosti),*
- *nový stav (stav s realizovaním navrhovanej činnosti),*

pri zohľadnení všetkých identifikovaných zdrojov znečisťujúcich látok na úrovni zvolených referenčných bodov v okolí posudzovanej navrhovanej činnosti, vrátane látok spôsobujúcich zápach.

Hydinová farma Hucín	
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	september 2023

Súčasný stav je reprezentovaný aktuálnym stavom kvality ovzdušia vo vybraných znečisťujúcich látok, ktorý predstavuje stav, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala.

Nový stav je reprezentovaný súčasným stavom a príspevkom navrhovanej činnosti po jej realizácii v rozsahu identifikovaných zdrojov znečisťujúcich látok navrhovanej činnosti.

Na základe predloženej dokumentácie boli identifikované zdroje znečisťovania ovzdušia, ktoré sú prevádzkované v súčasnosti a v súvislosti s navrhovanou činnosťou. Zoznam zdrojov, ktoré boli predmetom rozptylovej štúdie sú uvedené v kapitole č. 8. Na základe deklarovaných výkonových kapacít hodnotených zdrojov znečisťovania ovzdušia boli vypočítané predpokladané emisie príslušných znečisťujúcich látok. Hmotnostné toky amoniaku boli vypočítané na základe emisných faktorov podľa Všeobecných emisných závislostí a všeobecných emisných faktorov pre vybrané technológie a zariadenia, 11. Veľkochovy hospodárskych zvierat - všeobecné emisné faktory pre amoniak po príslušných korekciách v zmysle skutočne aplikovaných opatrení na znižovanie tvorby emisií amoniaku.

V prípade energetických zdrojov sme uvažovali so všeobecnými emisnými faktormi, resp. ich aktualizovanou verzou a to na úrovni deklarovanej spotreby spaľovacích zariadení v rozsahu majoritných látok, t.j.  $\text{NO}_x$  a  $\text{CO}$ .

Súčasťou matematického modelu bola aj cestná doprava, resp. osobná a nákladná doprava súvisiaca s predmetnou činnosťou.

Z hľadiska stavebno-technického, v rámci matematického modelu sme uvažovali so skutočným vyhotovením a spôsobom vypúšťania odpadových plynov. Z hľadiska meteorologických parametrov boli matematické výpočty zrealizované pre slabo nestabilnú atmosféru, priemernú rýchlosť vetra, smery vetra danej oblasti a tzv. mestskú zástavbu.

Pomocou matematického modelu MODIM boli vypočítané maximálne krátkodobé a priemerné ročné koncentrácie  $\text{NO}_2$ ,  $\text{CO}$  a  $\text{NH}_3$ .

Za účelom vyhodnotenia úrovne kvality ovzdušia v súčasnosti a očakávanej úrovne kvality ovzdušia po realizácii navrhovanej činnosti boli v okolí umiestnenia zdrojov znečisťovania ovzdušia zvolené referenčné body, vid' Príloha č. 1.

Na základe takto nastaveného matematického modelu je možné konštatovať, že realizáciou navrhovanej činnosti dôjde k miernemu zníženiu očakávaných koncentrácií v najbližších referenčných bodoch R1 a R2, čoho dôvodom je zmena druhu chovaných zvierat, spôsob chovu, prijaté opatrenia na znižovanie tvorby amoniaku a v neposlednom rade aj výstavba nových objektov na chov, čím sa zabezpečí rozloženie emisií amoniaku v priestore areálu poľnohospodárskej činnosti.

Tým, že doteraz neboli existujúce objekty chovu vykurované a realizáciou navrhovanej činnosti dôjde k inštalácií vykurovacích telies v každom s uvažovaných objektov, je logické, že lokálne dôjde k zvýšeniu koncentrácií  $\text{NO}_x$  a  $\text{CO}$ , ktoré pochádzajú zo spaľovacích procesov. Ich nárast je však minimálny a predpokladané úrovne sú výrazne nižšie ako príslušné limitné hodnoty.

Z hľadiska hodnotenia zápachu, vypočítané maximálne úrovne amoniaku pre stav po realizácii navrhovanej činnosti na úrovni najbližších referenčných bodoch R1 a R2 sú nižšie ako sú

Hydinová farma Hucín	
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	september 2023

dosahované v súčasnosti. V prípade ostatných referenčných bodoch je možné uvažovať mierne zvýšenie, resp. porovnateľnú úroveň ako v súčasnosti. V porovnaní s referenčnými bodmi R1 a R2 sú to 5-násobne nižšie hodnoty.

Z pohľadu teoretických prahových hodnôt vnímania zápachu je možné konštatovať, že dosiahnuté maximálne krátkodobé koncentrácie amoniaku sú úrovni dolnej prahovej hodnoty 30  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ . Je však potrebné podotknúť, že jedná sa o všeobecný literárny údaj intervalu 30 až 1 100  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ . Vnímanie miery zápachu je však vysoko subjektívne.

#### C.III.1.4 Zdravotné riziká

Počas realizácie navrhovanej činnosti budú za zdravotné riziká pracovníkov podieľajúcich sa na realizačných prácach (stavebné práce a inštalácia technológie) zodpovedať vybrané subjekty zabezpečujúce stavbu, resp. dodávateľské subjekty jednotlivých komponentov vybavenia hydinovej farmy.

Zdravotné riziká pri prevádzkových činnostiach sú na úrovni pracovníkov podieľajúcich sa na prevádzke hydinovej farmy. Tieto súvisia predovšetkým s organizáciou prác a dodržiavaním podmienok pracovnej disciplíny, resp. expozícii nasledovným faktorom pracovného prostredia.

Amoniak, ktorý bude prítomný v pracovnom priestore chovných hál môže byť škodlivý pre ľudí, keďže už nízka hladina môže dráždiť pľúca a oči. Pri nižšej koncentrácii (0,2 až 0,3 mg/L) pri kontakte s okom spôsobuje  $\text{NH}_3$  iritáciu spojoviek. Hygienici odporúčajú pre 15 minútovú expozíciu limit 35 ppm. Vysoká koncentrácia  $\text{NH}_3$  v budovách živočíšnej výroby priamo alebo nepriamo ovplyvňuje dobré životné podmienky zvierat a pracovníkov. Bezpečnosť pri práci a administrácia zdravia stanovili prípustný limit  $\text{NH}_3$  pre pracovníkov na 50 ppm po dobu ôsmich hodín. Overenie plnenia uvedeného je v kompetencii príslušného Regionálneho úradu verejného zdravotníctva.

Vzdušný  $\text{NH}_3$  má významnú úlohu pri šírení aerogénnych infekcií, ale negatívne ovplyvňuje odolnosť obzvlášť mladých jedincov voči infekčnému agens.

Potenciálnym zdravotným rizikom pre pracovníkov v chove hydiny bude tiež prach, prítomný v chovných halách, ktorý je organického (primárne), ale aj anorganického pôvodu. Prach vzniká z podstielky, z čiastočiek krmiva, vysušeného trusu, šupín kože. K zvýšenej prašnosti prichádza najmä v letnom období pri zníženej úrovni relatívnej vlhkosti vnútorného vzduchu. V takomto prípade väčšinou prichádza k mikrobiálnej kontaminácii ovzdušia. Prašnosť spôsobuje upchávanie kožných pórov, negatívne pôsobí na sliznicu a dýchací systém<sup>19</sup>.

Pri prevádzke navrhovanej činnosti bude potrebné zabezpečiť dodržiavanie zásad bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci na pracovisku pravidelnými školeniami a používaním ochranných pracovných pomôcok.

<sup>19</sup> Strmeňová a kol. Produkcia emisií škodlivých plynov z chovov hydiny a jej znižovanie. 2014. 21 s. 1 vyd. ISBN 978-80-89418-36-7. Dostupné online: [http://www.vuzv.sk/pdf/metodiky\\_pre\\_prax/hydina.pdf](http://www.vuzv.sk/pdf/metodiky_pre_prax/hydina.pdf)

Hydinová farma Hucín	
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	september 2023

Potenciálnym rizikom v chovoch hydiny je nákazlivými prenosnými infekčnými chorobami, obzvlášť tzv. vtácou chrípkou. Pôvodcom choroby je vírus zaradený do čeľade *Orthomyxoviridae*, rod *Influenzavirus A*. Existuje mnoho kmeňov vírusov vtácej chrípky, ktoré možno všeobecne podľa závažnosti choroby u hydiny a vtákov rozdeliť na nízko patogénne a vysoko patogénne s vysokou chorobnosťou a mortalitou. V chovoch hydiny je preto mimoriadne dôležité zabrániť priamemu a nepriamemu kontaktu voľne žijúcich vtákov, zvlášť vodného vtáctva s hydinou; zabezpečiť prísne oddelenie vodnej hydiny od ostatnej; novo nakúpenú hydinu umiestniť do priestorov, ktoré boli vopred vyčistené a dezinfikované; hydinu vo voľnom výbehu kŕmiť a napájať v uzavretom priestore alebo pod prístreškom, ktorý dostatočne bráni prilietavaniu voľne žijúcich vtákov a zamedzuje kontakt voľne žijúcich vtákov s krmivom a vodou určenou pre hydinu; bezodkladne oznamovať príslušnému orgánu veterinárnej správy akékoľvek klinické príznaky vtácej chrípky u hydiny<sup>20</sup>.

Riziko prenosu vírusu vtácej chrípky na ľudí je vo všeobecnosti nízke. Napriek tomu, že nebol zaznamenaný prenos na človeka, sú v riziku nákazy všetky osoby, ktoré sa dostali do kontaktu s nakazenou hydinou alebo vtákmi. Osoby, ktoré prišli do priameho kontaktu s chorým alebo uhynutým vtákom alebo hydinou musia sledovať svoj zdravotný stav, merať si 2x denne telesnú teplotu počas 10 dní od posledného priameho kontaktu s chorým alebo uhynutým vtákom alebo hydinou. V prípade vzniku akýchkoľvek príznakov svedčiacich pre možnú chrípku je potrebné bezodkladne kontaktovať svojho ošetrojúceho lekára.

Priložená rozptylová štúdia dokladuje, že predikované imisné koncentrácie ani zďaleka nedosahujú prahové limitné hodnoty určené na ochranu ľudského zdravia a to ani v prípade súčasného chovu hovädzieho dobytku ani navrhovanej činnosti hydinovej farmy. V prípade imisií NH<sub>3</sub> dokonca dôjde po realizácii činnosti v dôsledku zmeny chovu a príslušných opatrení k poklesu tejto znečisťujúcej látky. Mierny nárast imisií na úrovni NO<sub>2</sub> a CO je spôsobený spaľovacími zariadeniami určenými na vykurovanie priestorov chovu hydiny, ktorým momentálny chov hovädzieho dobytku nedisponuje a teda tento nárast je opodstatnený. Stále sa však jedná len o približne 4 % (NO<sub>2</sub> 1h), resp. 1% (CO 8h) limitnej hodnoty podľa vypočítaného priemeru hodnôt z referenčných bodov v rozptylovej štúdii, čo je málo významné.

Pri dodržaní kompletnej environmentálnej legislatívy a legislatívy na úseku ochrany zdravia zamestnancov pred expozíciou rizikovým faktorom pracovného prostredia (táto problematika presahuje rámec EIA), ako aj pri realizácii navrhovaných opatrení nebude mať navrhovaná činnosť signifikantné nepriaznivé vplyvy na životné prostredie a ľudské zdravie. Na úrovni v súčasnosti známych poznatkov o technológií a procesoch navrhovanej činnosti a údajov z referenčných prevádzok obdobného typu, a v kontexte situovania okolitého obyvateľstva a množstvo exponovaných rezidentov, hodnotíme vplyv navrhovanej činnosti na zdravotné riziká ako nevýznamný. Toto hodnotenie je totožné s nulovým variantom.

<sup>20</sup> [https://www.svps.sk/zvierata/choroby\\_chripka.asp](https://www.svps.sk/zvierata/choroby_chripka.asp)



Hydinová farma Hucín	
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	september 2023

**Tab. 34 Komplexné posúdenie významnosti vplyvov na obyvateľstvo**

Vplyv	Hodnotenie					
	Nulový variant			Realizačný variant		
	-	0	+	-	0	+
Hluk a vibrácie	-1			-2		
Vplyv imisií a zápachu	-1			-1		
Zdravotné riziká		0			0	

**Legenda:**

- 1 málo významný nepriaznivý vplyv, malého kvantitatívneho, územného alebo časového rozsahu
- 2 – málo významný nepriaznivý vplyv, väčšieho kvantitatívneho, územného alebo časového rozsahu, ktorý môže byť zmiernený ochrannými opatreniami

### **C.III.2 Vplyvy na horninové prostredie, nerastné suroviny, geodynamické javy a geomorfologické pomery**

Z charakteru činnosti a reliéfových pomerov priamo dotknutého areálu nevyplývajú také dopady, ktoré by vzhľadom na charakter stavby závažným spôsobom zmenili reliéf.

V dotknutom území sa nepredpokladá výraznejšie ovplyvnenie kvality a stability horninového prostredia a reliéfu.

Priame vplyvy budú spočívať vo výkopových prácach na založenie základových konštrukcií pre novonavrhované objekty hydinovej farmy. Potenciálnym zdrojom znečistenia horninového prostredia môžu byť iba havarijné situácie počas výstavby (únik ropných látok zo stavebných mechanizmov). Tieto negatívne vplyvy tak majú iba povahu možných rizík.

Pohyb motorových vozidiel počas výstavby by mohol byť zdrojom znečistenia. Pri úniku olejov alebo iných látok ropnej povahy na terén je možný prienik splachov do horninového prostredia. Vplyv navrhovanej činnosti na horninové prostredie a reliéf počas výstavby hodnotíme ako málo významný negatívny.

Počas prevádzky navrhovanej činnosti sú potenciálnym zdrojom znečistenia horninového prostredia prakticky iba havarijné situácie počas pohybu vozidiel tvoriacich obsluhu hydinovej farmy. Tieto negatívne vplyvy majú iba povahu možných rizík a sú na úrovni jestvujúceho stavu prevádzky chovu hovädzieho dobytku, nakoľko v celkovej bilancii nedôjde k navýšeniu nákladnej dopravy. Vplyvy navrhovanej činnosti na reliéf a horninové prostredie počas prevádzky nepredpokladáme. Počas prevádzky je vplyv na horninové prostredie a reliéf prakticky nevýznamný a bude zhodný s nulovým variantom.

**Tab. 35 Komplexné posúdenie významnosti vplyvov na horninové prostredie, nerastné suroviny, geodynamické javy a geomorfologické pomery**

Vplyv	Hodnotenie					
	Nulový variant			Realizačný variant		
	-	0	+	-	0	+
Znečistenie horninového prostredia		0			0	

Hydinová farma Hucín	
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	september 2023

Vplyv	Hodnotenie					
	Nulový variant			Realizačný variant		
	-	0	+	-	0	+
Zásoby nerastných surovín		0			0	

**Legenda:**

0 – prakticky nevýznamný alebo irelevantný vplyv

### C.III.3 Vplyvy na pôdu

Najvýznamnejším vplyvom navrhovanej činnosti na pôdu je jej záber pre umiestnenie nových stavebných objektov pre chov hydiny. Pre navrhovanú činnosť sa však využije jestvujúci areál hospodárskeho dvora v obci Hucín, a nedôjde tak k záberu poľnohospodárskeho alebo lesníckeho pôdneho fondu, pozemky majú prevažne charakter zastavanej plochy a nádvorí. Časť jestvujúcich objektov bude navyše zrekonštruovaná, čím sa zamedzí dodatočnému záberu pôdy.

Podobne ako v prípade horninového prostredia sú počas prevádzky navrhovanej činnosti potenciálnym zdrojom znečistenia pôdy prakticky iba havarijné situácie asociované s pohybmi nákladných vozidiel, čo však považujeme za bežné riziko a možno ho účinne eliminovať udržiavaním vozidiel vo vyhovujúcom technickom stave. Toto riziko je navyše totožné s jestvujúcim stavom vzhľadom na zhodnú bilanciu nákladnej dopravy ako obsluhy prevádzky.

Za nepriamy pozitívny vplyv na pôdu možno považovať použitie hydinového trusu a podstielky (hnoja) na poľnohospodárske účely. Potrebne je však zdôrazniť, že hnoj sa bude vyvážať okamžite po ukončení daného turnusu do bioplynovej stanice navrhovateľa v meste Jelšava (jedná sa o bežne používaný surovinový vstup pre tieto účely), kde prebehne proces anaeróbnej fermentácie, pri ktorej vzniká bioplyn, ktorý sa využíva v kogenerácii na výrobu elektriny a tepla, prípadne po dodatočnej úprave na získanie biometánu ako náhrady klasického zemného plynu v distribučnej sieti. Vedľajším produktom procesu bioplynovej stanice je digestát, ktorý je certifikovaným sekundárnym zdrojom živín s kontrolovanými vlastnosťami a v poľnohospodárskej praxi po celom svete sa používa ako hnojivo. Z hľadiska ovplyvnenia bonity pôdy aplikáciou digestátu je potrebné uviesť, že v súčasnosti vo vedeckej komunite prevláda názor, že digestát je organické hnojivo. Pomer C/N v digestátoch je nižší ako 10/1, čoho zaraďuje medzi hnojivá s rýchle uvoľniteľným dusíkom, ako je napr. hnojovica. Dusík sa v digestáte nachádza v organickej i minerálnej forme, pričom z doterajších poznatkov vyplýva, že sa pri digescii zvyšuje podiel agrochemicky cenného (a rastlinami okamžite využiteľného) amónneho dusíka ( $\text{N-NH}_4^+$ ) z dusíka celkového. Dodržaním správneho postupu pri aplikácii digestátu do pôdy a na základe uvedených údajov o digestáte, resp. skutočnosti že ide o schválený sekundárny zdroj živín možno konštatovať, že bonita pôdy pozemkov, na ktoré bude toto hnojivo aplikované nebude znížená, naopak toto bude pôsobiť ako vysokohodnotné organické hnojivo. Čiastočnou nevýhodou digestátu je nízky obsah ľahko rozložiteľných primárnych organických látok, ktoré je potrebné do pôdy dodávať z iných zdrojov, predovšetkým zaorávkou pozberových zvyškov, hnoja, kompostov alebo slamy. Na urýchlenie rozkladných

Hydinová farma Hucín	
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	september 2023

procesov v pôde po aplikácii digestátov je vhodná kombinácia s bakteriálnymi prípravkami. Pri spoločnej aplikácii digestátov a vhodných bakteriálnych prípravkov skoro na jar alebo pri hnojení ťažkých pôd, slúži digestát ako štartér pri namnožení baktérií, čo vedie k zlepšeniu biologických vlastností pôd a obnove produktivity pôd<sup>21</sup>.

**Tab. 36 Komplexné posúdenie významnosti vplyvov na pôdu**

Vplyv	Hodnotenie					
	Nulový variant			Realizačný variant		
	-	0	+	-	0	+
Znečistenie pôdy		0			0	
Záber pôdy		0		-1		

**Legenda:**

- 0 – prakticky nevýznamný alebo irelevantný vplyv  
-1 – málo významný nepriaznivý vplyv, malého kvantitatívneho, územného alebo časového rozsahu

#### **C.III.4 Vplyvy na klimatické pomery a zraniteľnosť navrhovanej činnosti voči zmene klímy**

Miestna klíma predstavuje vyjadrenie konkrétneho každodenného priebehu počasia, závislá je nielen na globálnych klimatických podmienkach, ale aj na lokálnych špecifických črtách krajiny – najmä na charaktere reliéfu, rastlinného krytu a spôsobu využitia územia človekom. Každý väčší technický zásah do určitej miery tieto podmienky zmení a môže tak vplývať na zmenu miestnych klimatických parametrov.

Vplyvy na miestnu klímu, charakteru zmien teploty vzduchu, jeho prúdenia, či vplyv na tvorbu hmiel, sa v dôsledku realizácie navrhovanej činnosti nepredpokladajú.

Vzhľadom na charakter navrhovanej činnosti, ktorej súčasťou bude vytvorenie nového stacionárneho veľkého zdroja znečisťovania ovzdušia bude prevádzka produkovať emisie základných znečisťujúcich látok zo spaľovania fosílnych palív (zemný plyn a diesel), predovšetkým vo forme TZL, CO, SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, TOC (VOC), čím do istej miery možno uvažovať s príspevkom navrhovanej činnosti predovšetkým k acidifikácii územia a šíreniu prašnosti v dôsledku manipulácie s prašnými materiálmi a činnosťou prepravných mechanizmov. Uvedené vplyvy však budú pôsobiť len veľmi lokálne bez významných dopadov na miestnu klímu. Z prevádzky hydinovej farmy sa bude do okolitého ovzdušia uvoľňovať najmä amoniak (NH<sub>3</sub>), ktorý je skleníkovým plynom. Vzhľadom na navrhované opatrenia a skutočnosť, že prevádzka musí vyhovovať požiadavkám BAT, je opodstatnený predpoklad, že miera emisií NH<sub>3</sub> bude minimalizovaná, aj keď je potrebné konštatovať, že celosvetovo má poľnohospodárstvo na

<sup>21</sup> Doc. Ing. Ladislav Varga, PhD.a, Doc. Ing. Tomáš Lošák, Ph.D. Použitie digestátov (biokalu) z BPS pri hnojení poľnohospodárskych plodín a možnosti ovplyvnenia rozkladných procesov pomocou bakteriálnych preparátov (dostupné online: <http://www.azoter.sk/images/articles/digestaty.pdf>)

Hydinová farma Hucín	
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	september 2023

celkových antropogénnych emisiách skleníkových plynov jeden z najvýraznejších podielov, na Slovensku je tento podiel zhruba 8 %.

V situácii dôkladného porovnávania posudzovaných variantov navrhovanej činnosti je korektné vplyv na klimatické pomery vyjadriť prostredníctvom produkcie NH<sub>3</sub>, ktorý ako bolo uvedené predstavuje významný skleníkový plyn. Amoniak je súčasne spájaný aj so súčasným chovom hovädzieho dobytku v dotknutom území. Pri výpočte množstva emisií NH<sub>3</sub> z jednotlivých činností boli použité údaje obsiahnuté vo Vestníku MŽP 2008, čiastka 5 VŠEOBECNÉ EMISNÉ ZÁVISLOSTI A VŠEOBECNÉ EMISNÉ FAKTORY PRE VYBRANÉ TECHNOLOGIE A ZARIADENIA, kapitola 11 Veľkochovy hospodárskych zvierat – všeobecné emisné faktory pre amoniak. Konkrétne hodnoty emisií NH<sub>3</sub> boli pre nulový a realizačný variant kvantifikované v rozptylovej štúdii, kde odborný posudzovateľ vypočítal na základe citovaných všeobecných emisných faktorov, po zohľadnení príslušných korekcií, že súčasný chov hovädzieho dobytku vo svojej maximálnej kapacite produkuje cca 5 t/rok emisií NH<sub>3</sub>, v prípade realizačného variantu – chovu hydinových brojlerov pôjde o 1,5 t/turnus emisií NH<sub>3</sub>. Aj keď NH<sub>3</sub> sám osebe nie je skleníkový plyn, po usadení do pôdy sa môže premeniť na oxid dusný, ktorý je dôležitým prispievateľom k radiačnému pôsobeniu klímy. V súvislosti s realizáciou navrhovanej činnosti (aj po sčítaní všetkých predpokladaných 6 turnusov chovu) sa však nebude jednať o významné množstvá, nakoľko produkcia emisií NH<sub>3</sub> v rámci krajín EÚ je v jednotkách desiatok až stoviek kiloton, k čomu je príspevok tejto činnosti zanedbateľný a nemôže spôsobiť klimatické vplyvy v rozsiahlejšom meradle. Dôležité sú prijaté opatrenia na redukciiu emisií NH<sub>3</sub>, ktoré už boli v tomto dokumente diskutované. Vplyv na klimatické pomery teda hodnotíme v súvislosti s navrhovanou činnosťou ako prakticky nevýznamný a totožný s nulovým variantom.

**Tab. 37 Komplexné posúdenie významnosti vplyvov na klimatické pomery**

Vplyv	Hodnotenie					
	Nulový variant			Realizačný variant		
	-	0	+	-	0	+
Vplyvy na klimatické pomery		0			0	

**Legenda:**

0 – prakticky nevýznamný alebo irelevantný vplyv

### C.III.5 Vplyvy na ovzdušie

Vplyvy na ovzdušie už boli vo veľkej miere diskutované v rámci kap. C.III.1.3, resp. z časti aj v kap. B.II.1 tohto dokumentu.

Počas výstavby navrhovanej činnosti samotná stavebná činnosť (najmä zemné práce) a doprava sa budú podieľať na znečisťovaní ovzdušia. Primárnymi znečisťujúcimi látkami sú výfukové plyny tuhé prachové častice. Vplyv prachových častíc môže byť efektívne eliminovaný opatreniami prijatými na stavbe (udržovanie vhodného stavu ciest, čistenie ciest a stavebných mechanizmov, kropenie vodou,...).

Hydinová farma Hucín	
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	september 2023

Realizáciou posudzovanej činnosti dôjde k zmene súčasného stredného zdroja v predmetnom území, ktorým je chov hovädzieho dobytká:

#### **6.12 Chov hospodárskych zvierat s projektovaným počtom chovných miest:**

d) hovädzí dobytok – dojnice  $\geq 200$  a súčasne  $< 500$

e) hovädzí dobytok – ostatný  $\geq 200$  a súčasne  $< 750$

6.12.2 Stredný zdroj znečisťovania ovzdušia – určené na základe max. počtu chovných miest (viď. kap. B.I.3)

na veľký zdroj znečisťovania ovzdušia, ktorým bude chov hydinových brojlerov:

#### **6. Ostatný priemysel a zariadenia**

##### **6.12. Chov hospodárskych zvierat s projektovaným počtom chovných miest:**

6.12.1. Hydina, zajacovité – veľký zdroj znečisťovania ovzdušia (prahová hodnota pre veľký zdroj je  $> 40\,000$ )

Zdrojom emisií znečisťujúcich látok po realizácii navrhovanej činnosti bude nákladná doprava, avšak ako bolo kvantifikované náhradou chovu hovädzieho dobytká hydinovou farmou nedôjde k významnej zmene v intenzite nákladnej dopravy a teda ani k množstvu s týmto spojených emisií asociovaných s prevádzkou vozidiel.

V chovných halách je navrhnuté tzv. tunelové vetranie v kombinácii so strešným vetraním odsávacími ventilátormi. Chovné haly v rámci hydinovej farmy budú vybavené bočnými nasávacími klapkami. Tieto klapky sú riadené automatickými senzormi, ktoré monitorujú teplotu a hladinu oxidu uhličitého ( $\text{CO}_2$ ) v hale. Tieto senzory sú kľúčové pre správne fungovanie systému, pretože umožňujú regulovať prívod čerstvého vzduchu podľa aktuálnych potrieb mikroklimatických podmienok v hale. Ak je napríklad teplota v hale príliš vysoká alebo hladina  $\text{CO}_2$  príliš nízka, senzory otvoria nasávacie klapky, aby umožnili prúdenie čerstvého vzduchu. V streche halového stropu budú umiestnené odťahové ventilátory, ktoré sú umiestnené vo výduchoch. Tieto ventilátory sú kľúčové pre proces odvádzania vzduchu z chovných hál. Keď senzory zaznamenajú potrebu zvýšiť odsávanie vzduchu, odťahové ventilátory začnú pracovať (v prípade mimoriadne zvýšených teplôt alebo koncentrácie  $\text{CO}_2$  sa súbežne riadiacim systémom uvedie do činnosti tunelový systém vetrania). Vzduch z haly je nasávaný týmito ventilátormi a potom vedený do výduchov, odkiaľ je vypúšťaný do komunálneho ovzdušia. V tomto ponímaní ide teda o bodové zdroje emisií, ktorých presný počet však bude navrhnutý až v následnom povoľovacom procese v rámci prípravy projektovej dokumentácie. Tento proces zabezpečuje, že vzduch v hale je neustále obnovovaný a minimalizuje sa tak potenciál tvorby zápachu v priestore chovu. Poukazujeme, že ide o štandardne používaný spôsob vetrania chovných priestorov v SR a vo svete.

Hydinová farma Hucín	
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	september 2023

Haly budú vykurované plynovými agregátmi, aby sa udržala optimálna teplota pre chov hydiny v každej etape vývoja, a tiež pomáha udržiavať podstielku suchú. Suchá podstielka má za následok minimálny zápach, pretože voda a vlhkosť sú často zodpovedné za vznik nepríjemných zápachov. Tým, že sa dodržiavajú stanovené parametre klímy v hale, sa zabezpečuje, že podstielka zostane suchá a nevypúšťa nadmerné pachové emisie.

Zníženie koncentrácie prachu v chovných halách je garantované použitím rosičov t. j. rozprašovaním vodnej hmly, čo je v súlade s požiadavkami BAT.

Ako je zrejmé z priloženej analýzy BAT, použitie systému čistenia vzduchu (napr. bioskrúber, biofilter a viacstupňový systém čistenia) hodnotíme ako finančne vysoko nákladné pre rentabilitu projektu a teda navrhovateľ s takýmto riešením v tejto chvíli neuvažuje, aj napriek tejto skutočnosti sa jedná o BAT riešenie, nakoľko uplatňované budú iné opatrenia na zamedzenie šírenia zápachov, napr.

- správna stratégia kŕmenia s používaním biotechnologických prípravkov v krmive,
- ošetrovanie podstielky biotechnologickými prípravkami,
- ventilácia s rekuperáciou,
- prevádzkovateľ pri vyskladňovaní podstielky a kuracieho trusu tieto okamžite presunie do prevádzky bioplynovej stanice v Jelšave t.j. bez skladovania,

a od vyššie uvedených systémov čistenia vzduchu sa môže v zmysle BAT upustiť práve z dôvodu vysokých finančných nákladov na ich realizáciu, resp. následnú prevádzku.

Plynové agregáty Ermaf GP 95 a G 70 sú priamo vykurovacie, to znamená, že spaliny idú priamo do vykurovaného priestoru a sú odvetrávané vzduchotechnikou objektu riadenou na základe snímania teploty, relatívnej vlhkosti a koncentrácie CO<sub>2</sub>. Médium je zemný plyn – spaľovaním vzniká CO<sub>2</sub> a H<sub>2</sub>O resp. základné znečisťujúce látky vo forme TZL, CO, NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub> a TOC.

K dispozícii bude tiež záložný zdroj. Predpokladá sa inštalácia dieselaagregátu JOHN DEERE typ J250 s turbodúchadlom s maximálnym výkonom motora pri menovitých otáčkach 228 kW. Tepelný príkon záložného zdroja je cca 480 kW.

Z hľadiska emisných limitov tieto nebudú na predmetnej prevádzke aktuálne, nakoľko pre chov hydiny nie sú aplikovateľné žiadne emisné limity, ktoré by prevádzkovateľ bol povinný preukazovať, nakoľko ide o neriadené (fugitívne) emisie, ktorá sa z priestoru chovných hál budú do okolia uvoľňovať len formou ventilácie priestoru, resp. manipuláciou napr. s hnojom (podstielka a trus hydiny uvoľňujúce NH<sub>3</sub>, resp. súvisiaca prašnosť).

Emisné limity sa nebudú uplatňovať ani pre plynové agregáty Ermaf GP 95 a G 70 zabezpečujúce vykurovanie priestorov chovných hál, nakoľko žiadne z týchto zariadení samostatne neprekročí hodnotu tepelného príkonu 300 kW, čím je aplikovateľná špecifická požiadavka pre spaľovacie zariadenia uvedená v časti I.4 agregáčnych pravidiel vo vyhláške 248/2023 Z. z.. Pre dieselgenerátor (záložný zdroj) s tepelným príkonom presahujúcim 300 kW sa nepredpokladá, že by toto spaľovacie zariadenie bolo prevádzkované viac ako 500 h/rok a preto sa ani pre toto zariadenie nebudú uplatňovať emisné limity.

Hydinová farma Hucín	
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	september 2023

Prašnosť je stálou súčasťou vonkajšieho i vnútorného prostredia v rámci chovu hydiny. Zloženie prachu (TZL) v maštalnom ovzduší je prevažne organického pôvodu, prítomný je však aj prach anorganického pôvodu. Prach vzniká z podstielky, z čiastočiek krmiva, vysušeného trusu alebo šupín kože. Množstvo prachu ovplyvňuje čistota chovných priestorov, aktivita a hustota zvierat na m<sup>2</sup> plochy, teplota, relatívna vlhkosť, intenzita vetrania a v neposlednom rade aj spôsob kŕmenia. Zníženie prašnosti možno dosiahnuť dodržiavaním zoohygienických zásad a dezinfekciou chovných priestorov medzi jednotlivými výkrmovými turnusmi, na ktoré bude navrhovateľ klásť striktný dôraz.

Okrem prachu zapríčiňujú znečistenie vzduchu v chovných halách aj mnohé mikroorganizmy, NH<sub>3</sub>, CH<sub>4</sub>, N<sub>2</sub>O, CO<sub>2</sub>, H<sub>2</sub>O. Uvedené látky však v najvýraznejšej miere pôsobia na samotné zvieratá, na ktoré môžu pôsobiť mechanicky, imunosupresívne, alergénne alebo infekčne. Uvoľnený NH<sub>3</sub> je zvyčajne dôsledkom nedokonalkej konverzie dusíka obsiahnutého v krmive do živočíšnych produktov. Dusík, ktorý nie je metabolizovaný do živočíšnych bielkovín, je vylúčený z organizmu močom a výkalmi. Následne prebiehajú mikrobiologické reakcie uvoľňujúce NH<sub>3</sub> do okolitého prostredia. Kvantifikovanie týchto emisií bolo predmetom rozptylovej štúdie vypracovanej oprávnenou osobou a ktorej výsledky diskutujeme v kap. C.III.1.3.

Na základe vykonanej analýzy súladu navrhovaného riešenia (na úrovni informácií známych v procese EIA) a spôsobu deklarovaného prevádzkovania Hydinovej farmy Hucín možno konštatovať, že projekt je navrhnutý v súlade s požiadavkami o BAT.

Na základe komplexného hodnotenia v tejto Správe o hodnotení a vypracovanej rozptylovej štúdii oprávnenou osobou je možné konštatovať, že nedôjde k signifikantnej zmene v oblasti kvality ovzdušia v predmetnom území. Súčasná kvalita ovzdušia v dotknutom území je na základe informácií z SHMÚ na dobrej úrovni, lokalita nie je zaradená medzi Oblasti riadenia kvality ovzdušia (výsledky hodnotenia súčasného stavu sú v Tabuľke č. 14 v rozptylovej štúdii). V tomto hodnotení je zahrnutá aj jestvujúca činnosť chovu hovädzieho dobytku, ktorý sa plánuje v plnom rozsahu nahradiť chovom hydínových brojlerov. V rámci imisno-prenosového modelovania bolo pri tom zistené, že z hľadiska hodnotenia zápachu (imisie NH<sub>3</sub>), vypočítané maximálne úrovne NH<sub>3</sub> pre stav po realizácii navrhovanej činnosti na úrovni najbližších referenčných bodov R1 a R2 (domy v bezprostrednej blízkosti hospodárskeho strediska) sú nižšie ako sú dosahované v súčasnosti. V prípade ostatných referenčných bodoch je možné uvažovať mierne zvýšenie, resp. porovnateľnú úroveň ako v súčasnosti. V porovnaní s referenčnými bodmi R1 a R2 sú to však cca 5-násobne nižšie hodnoty. Konzervatívne možno vplyv na kvalitu ovzdušia hodnotiť pre nulový aj realizačný variant zhodne ako málo významný (-1).

Hydinová farma Hucín	
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	september 2023

**Tab. 38 Komplexné zhodnotenie vplyvu na ovzdušie**

Vplyv	Hodnotenie					
	Nulový variant			Realizačný variant		
	-	0	+	-	0	+
Vplyv na ovzdušie	-1			-1		

**Legenda:**

-1 – málo významný nepriaznivý vplyv, malého kvantitatívneho, územného alebo časového rozsahu

### C.III.6 Vplyvy na vodné pomery

Realizáciou navrhovanej činnosti sa nezmenia odtokové podmienky ani kvalita povrchových či podzemných vôd v dotknutom území. V súvislosti s realizačnými činnosťami je podobne ako u vyššie uvedeného vplyvu v oblasti horninového prostredia a pôdy aktuálny možný prienik kontaminantov do podzemných vôd pri prípadnom úniku ropných látok z jednotlivých použitých vozidiel a mechanizmov. Tomuto bežnému riziku však možno účinne predísť striktným dodržiavaním pracovnej disciplíny a pravidelnou kontrolou stavu nasadených vozidiel a mechanizmov.

Predmetné územie sa nenachádza podľa §34 zákona č. 364/2004 Z.z. vodného zákona a v zmysle NV č. 174/2017 Z.z., prílohy č. 1 v zraniteľnej oblasti, z hľadiska ochrany povrchových a podzemných vôd, vykonávaním poľnohospodárskej činnosti na pôde. V danej súvislosti je potrebné uviesť, že prevádzka chovu výkrmových brojlerov bude produkovať suché exkrementy, ktoré sa budú odstraňovať z hál mechanicky, manipulátorom, vytlačením na manipulačnú plochu, kde sa hneď naložia na dopravný prostriedok a vyvezú sa do neďalekej bioplynovej stanice v Jelšave, vo vlastníctve navrhovateľa za účelom výroby elektriny a tepla z bioplynu získaného fermentačným procesom (ide o štandardný druh vstupného materiálu pre takúto prevádzku). Hodnotenie navrhovanej činnosti z pohľadu aplikácie takto vyprodukovaného hnoja do pôdy je teda nerelevantné. Podstielka a trus prejdú procesom fermentácie za účelom získania bioplynu, pričom sa získa stabilizovaný vedľajší produkt digestát, ktorý sa bežne využíva ako organické hnojivo vhodné ako náhrada umelo vyrábaných hnojív, ktoré sú signifikantne rizikovejšie pre aplikáciu do pôdy a následný prienik do povrchových a podzemných vôd.

Oplachové vody z čistenia hál budú zachytávané do vodonepriepustných žump pravidelne kontrolovaných na tesnosť, ktoré sa budú využívať na závlahy pôdneho fondu, prípadne tiež v bioplynovej stanici navrhovateľa. Žumpy sú navrhnuté s kontrolným systémom prieniku znečisťujúcich látok do podlažia.

Z hľadiska ochrany povrchových a podzemných vôd je stavba objektov hydinovej farmy zabezpečená. Vnútorne priestory sú navrhnuté z vodostavebného betónu, s chemickou odolnosťou C 30/37 XA3, XC3.

Dažďové vody zo striech objektov budú zvedené do povrchových rigolov a vyústené mimo areál strediska.



Hydinová farma Hucín	
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	september 2023

Záložný zdroj elektriny (dieselagregát) obsahuje olejovú náplň nevyhnutnú pre chod tohto zariadenia. Podľa údajov výrobcu sa za týmto účelom využíva minerálny motorový olej typu 15W-40 o objeme 32,5 l. Záložný zdroj bude disponovať oceľovou havarijnou vaňou pod celou plochou zariadenia. Havarijná vaňa je dimenzovaná aj pre zachytenie celého objemu prevádzkovej palivovej nádrže na naftu s objemom 334 litrov. Chladiaca zmes (glycol-ethylene) motora má vnútorný okruh. Uvedeným spôsobom je eliminovaná možnosť úniku znečisťujúcich látok do okolitého prostredia.

Zamestnanci hydinovej farmy budú mať k dispozícii jestvujúce sociálne zázemie hospodárskeho strediska a teda v tejto súvislosti projekt nerieši nakladanie so splaškovými vodami. Množstvo splaškových vôd sa na základe priamej bilancie spotreby vody na pitné a sociálne účely predbežne odhaduje na 1 m<sup>3</sup>/deň.

V štandardných prevádzkových podmienkach nedôjde na riešenej prevádzke k priamemu kontaktu a teda možnej kontaminácii podzemných vôd alebo povrchových vôd. Uplatňovaním preventívnych technických opatrení je riziko havárie výrazne obmedzené. Na zabezpečenie vysokej ochrany vôd bude mimoriadna pozornosť venovaná prevencii (inštalácia kontrolných a havarijných prvkov) a vypracovanie tzv. havarijného plánu.

Na základe vyššie uvedeného vplyv navrhovanej činnosti na vodné pomery hodnotíme ako nevýznamný, potenciálne vplyvy zámeru sú na úrovni bežného rizika spojeného s obdobnými činnosťami. Toto potenciálne riziko sa zásadným spôsobom nelíši od nulového variantu, ktorým je v predmetnom území v zásade veľmi podobná činnosť chovu hovädzieho dobytku. Výhodou posudzovanej činnosti však bude rekonštrukcia pôvodných stavebných objektov (a výstavba nových), čím sa vytvorí nová moderná prevádzka so všetkými prvkami vyhovujúcimi legislatíve v oblasti ochrany vôd.

**Tab. 39 Komplexné zhodnotenie vplyvu na vodné pomery**

Vplyv	Hodnotenie					
	Nulový variant			Realizačný variant		
	-	0	+	-	0	+
Vplyvy na vodné pomery		0			0	

**Legenda:**

0 – prakticky nevýznamný alebo irelevantný vplyv

### **C.III.7 Vplyvy na faunu, flóru a ich biotopy**

Súčasný vegetačný kryt hodnoteného územia je silne antropogénne pozmenený. Vlastná hodnotená lokalita sa nachádza v priestore jestvujúceho areálu hospodárskeho strediska Hucín.

Posudzovaná plocha nie je z fytocenologického, botanického ani zoologického hľadiska významnou, resp. hodnotnou lokalitou. Realizáciou navrhovaného investičného zámeru nedôjde k poškodeniu alebo zničeniu žiadnych hodnotnejších a ekologicky stabilnejších fytocenóz, zoocenóz ani významných biotopov. Nepredpokladáme žiadne negatívne vplyvy na genofond ani

Hydinová farma Hucín	
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	september 2023

biodiverzitu územia, počas výstavby ani prevádzky nebudú ohrozené žiadne chránené, vzácne a ohrozené druhy fauny a flóry ani ich biotopy, ani migračné koridory živočíchov. Vlastná prevádzka nebude mať žiaden škodlivý vplyv na zdravotný stav rastlinných ani živočíšnych spoločenstiev riešeného územia ani okolia.

Uvedený stav hodnotíme v oblasti fauny, flóry a ich biotopov ako totožný s jestvujúcou prevádzkou chovu hovädzieho dobytku, nakoľko sa v tejto oblasti jedná o v zásade totožné vplyvy.

**Tab. 40 Komplexné posúdenie významnosti vplyvov na flóru, faunu a ich biotopy**

Vplyv	Hodnotenie					
	Nulový variant			Realizačný variant		
	-	0	+	-	0	+
Vplyvy na flóru, faunu a ich biotopy		0			0	

**Legenda:**

0 – prakticky nevýznamný alebo irelevantný vplyv

### **C.III.8 Vplyvy na krajinu – štruktúru a využívanie krajiny, krajinný obraz**

Navrhovaná činnosť je umiestnená v areáli hospodárskeho strediska Hucín, kde sú jestvujúce poľnohospodárske stavby chovu hovädzieho dobytku. V súčasnosti majú dotknuté pozemky pre umiestnenie navrhovanej činnosti charakter prevažne zastavaných plôch a nádvorí.

Uvedenému tiež zodpovedá súčasný krajinný obraz areálu, v ktorom možno nájsť viaceré prvky súvisiace s poľnohospodárskou činnosťou. Z časti sa jedná aj čiastočne o chátrajúce priestory z časti dotvorené z hľadiska krajinného obrazu okolitým prírodným prostredím avšak s výraznými antropogennými črtami.

Realizáciou navrhovanej činnosti sa vo všeobecnosti nezmení štruktúra využívania krajiny, nakoľko sa využije jestvujúci hospodársky areál, ktorého scenéria je významne ovplyvnená ľudskou činnosťou pre hospodársku činnosť chovu hovädzieho dobytku, čo charakterovo zodpovedá navrhovanej činnosti.

Vzhľadom na charakter posudzovaného územia, ako aj jeho užšieho okolia a na charakter navrhovanej činnosti možno konštatovať, že realizácia zámeru nebude mať zásadný negatívny vplyv na súčasnú krajinnú štruktúru, využívanie a scenériu krajiny, naopak inštaláciou modernej technológie chovu brojlerovej hydiny a rekultiváciou niektorých stavebných objektov areálu (a výstavbou nových chovných hál) možno potenciálne dosiahnuť pozitívne vplyvy na krajinu a jej celkový krajinný obraz. Uvedené vnímanie krajinného obrazu je však jednotlivcami značne subjektívne a preto ho v záujme predbežnej opatrnosti hodnotíme len ako málo významný pozitívny vplyv.

Hydinová farma Hucín	
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	september 2023

**Tab. 41 Komplexné posúdenie významnosti vplyvov na krajinu**

Vplyv	Hodnotenie					
	Nulový variant			Realizačný variant		
	-	0	+	-	0	+
Vplyv štruktúru krajiny		0			0	
Vplyv na využívanie krajiny	-1					+1
Vplyv na scenériu	-1					+1

**Legenda:**

- 0 prakticky nevýznamný alebo irelevantný vplyv  
-1 málo významný nepriaznivý vplyv, malého kvantitatívneho, územného alebo časového rozsahu  
+1 málo významný priaznivý vplyv, malého kvantitatívneho, územného alebo časového rozsahu

### C.III.9 Vplyvy na biodiverzitu, chránené územia a ich ochranné pásma

Navrhovaná činnosť je umiestnená v území s prvým stupňom ochrany (podľa zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v z. n. p.), t.j. mimo chránených území.

Vplyv navrhovanej činnosti na biodiverzitu, chránené územia a ich ochranné pásma sa vzhľadom na umiestnenie záujmového územia, charakter plánovanej vykonávanej činnosti a vzdialenosť najbližších chránených území diskutovaných v príslušnej kapitole tejto Správy o hodnotení nepredpokladá.

**Tab. 42 Komplexné posúdenie významnosti vplyvov na biodiverzitu, chránené územia a ich ochranné pásma**

Vplyv	Hodnotenie					
	Nulový variant			Realizačný variant		
	-	0	+	-	0	+
Vplyvy na chránené územia a ich ochranné pásma		0			0	

**Legenda:**

- 0 – prakticky nevýznamný alebo irelevantný vplyv

### C.III.10 Vplyvy na územný systém ekologickej stability

Ak sa navrhovaná činnosť v území nebude realizovať, nedôjde k žiadnemu vplyvu na prvky územného systému ekologickej stability. Zachová sa súčasný stav územia.

Predpokladá sa, že výstavba a prevádzka navrhovanej činnosti nezníži ekologickú stabilitu krajiny, nakoľko nedôjde k zásahom do prvkov územného systému ekologickej stability.

Pri dodržaní opatrení počas prevádzky navrhovanej činnosti nepredpokladáme významné negatívne vplyvy na prvky ochrany prírody a krajiny.

Hydinová farma Hucín	
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	september 2023

**Tab. 43 Komplexné posúdenie významnosti vplyvov na ÚSES**

Vplyv	Hodnotenie					
	Nulový variant			Realizačný variant		
	-	0	+	-	0	+
Vplyvy na ÚSES		0			0	

**Legenda:**

0 – prakticky nevýznamný alebo irelevantný vplyv

### **C.III.11 Vplyvy na urbánny komplex a využívanie zeme**

Navrhovaná činnosť nebude mať nepriaznivý vplyv na urbánny komplex, nakoľko je lokalizovaná v areáli jestvujúceho hospodárskeho dvora Hucín, kde je momentálne prevádzkovaný chov hovädzieho dobytku, ktorý sa plánuje v plnom rozsahu nahradiť chovom hydinových brojlerov.

### **C.III.12 Vplyvy na kultúrne a historické pamiatky**

Navrhovaná činnosť nebude mať počas výstavby a ani počas prevádzky vplyv na kultúrne a historické pamiatky, keďže sa priamo v dotknutom území nenachádzajú.

### **C.III.13 Vplyvy na archeologické náleziská**

Vplyv navrhovanej činnosti na archeologické náleziská sa neočakáva.

### **C.III.14 Vplyvy na paleontologické náleziská a významné geologické lokality**

Vplyv navrhovanej činnosti na paleontologické náleziská sa neočakáva.

### **C.III.15 Vplyvy na kultúrne hodnoty nehmotnej povahy (napr. miestne tradície)**

Navrhovaná činnosť nebude mať vplyv na kultúrne hodnoty nehmotnej povahy.

**Tab. 44 Komplexné posúdenie významnosti vplyvov na urbánny komplex a využívanie zeme, kultúrne a historické pamiatky, archeologické náleziská, paleontologické náleziská a kultúrne hodnoty nehmotnej povahy**

Vplyv	Hodnotenie					
	Nulový variant			Realizačný variant		
	-	0	+	-	0	+
Vplyvy na urbánny komplex a využívanie zeme		0			0	
Vplyvy na kultúrne a historické pamiatky		0			0	

Hydinová farma Hucín	
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	september 2023

Vplyv	Hodnotenie					
	Nulový variant			Realizačný variant		
	-	0	+	-	0	+
Vplyvy na archeologické náleziská		0			0	
Vplyvy na paleontologické náleziská		0			0	
Vplyvy na kultúrne hodnoty nehmotnej povahy		0			0	

**Legenda:**

0 – prakticky nevýznamný alebo irelevantný vplyv

### C.III.16 Iné vplyvy

Navrhovaná činnosť bude predstavovať príspevok k rozšíreniu súčasnej nedostatočnej spracovateľskej kapacity živočíšnej výroby, ktorá patrí medzi príčiny len zhruba 40 % potravinovej sebestačnosti Slovenska<sup>22</sup>.

Navrhovaná činnosť môže prispieť k naplneniu cieľa ministerstva pôdohospodárstva a rozvoja vidieka Slovenskej republiky zvýšiť potravinovú sebestačnosť Slovenska v priebehu nasledujúcich rokov.

Potreba navrhovanej činnosti v danej lokalite vychádza zo zámeru navrhovateľa o využití na tento účel vhodného územia v ktorom sa nahradí jestvujúci chov hovädzieho dobytku.

Zámerom navrhovateľa je vytvorenie modernej prevádzky zameranej na chov hydinových brojlerov, kde chov bude prebehať v súlade s príslušnými legislatívnymi predpismi Slovenskej republiky.

Navrhovaná činnosť svojím určením a polohou i funkčnou náplňou prispieva k využitiu existujúceho hospodárskeho dvora Hucín a zároveň zvyšuje efektivitu poľnohospodárskej prvovýroby.

Realizáciou navrhovanej činnosti sa zvýši dostupnosť čerstvého hydinového mäsa a výrobkov z neho z lokálnych zdrojov, pričom domáca produkcia povedie k tvorbe nových pracovných miest a dôjde aj k zvýšeniu podielu slovenských potravín na trhu.

Navrhovaná činnosť prispeje k regionálnemu rozvoju a zvyšovaniu povedomia o výrobkoch z regiónu. Už v nulovom variante dochádza k pozitívnym efektom v tejto oblasti, nakoľko sa jedná o chov hovädzieho dobytku, ktorý tiež prispieva k vyššie menovaným atribútom avšak toto hodnotíme ako málo významný pozitívny vplyv. Nová prevádzka hydinovej farmy bude efektívnejšia, modernejšia a celkovo environmentálne prijateľnejšia než chov hovädzieho dobytku a preto jej príspevok hodnotíme ako významný pozitívny.

<sup>22</sup> <https://www.trend.sk/ekonomika/slovensku-miznu-potraviny-vlastna-mrkva-staci-pre-20-percent-populacie-zle-je-masom>

Hydinová farma Hucín	
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	september 2023

**Tab. 45 Komplexné posúdenie významnosti vplyvov – iné vplyvy**

Vplyv	Hodnotenie					
	Nulový variant			Realizačný variant		
	-	0	+	-	0	+
Vplyvy na urbánny komplex a využívanie zeme			+2			+4

**Legenda:**

- +2 – málo významný priaznivý vplyv, väčšieho kvantitatívneho rozsahu, dlhodobjšieho charakteru alebo s pôsobením na väčšom území
- +4 – významný priaznivý vplyv väčšieho kvantitatívneho, územného alebo časového rozsahu,

### C.III.17 Priestorová syntéza vplyvov činnosti v území

Z priestorového hľadiska možno jednotlivé vplyvy zoradiť podľa ich priestorového dosahu, resp. plochy územia zasiahnutého daným vplyvom. Od vplyvov s dosahom na veľkú časť územia Slovenskej republiky až po vplyvy lokálne obmedzené na samotný areál navrhovanej činnosti. Z priestorového hľadiska môže byť ďalej charakter vplyvu bodový, líniový alebo plošný.

#### Vplyvy regionálne

Navrhovaná činnosť bude mať minimálny nepriaznivý regionálny vplyv. Dlhodobým regionálnym vplyvom bude chov hydinových brojlerov, čím sa prispeje k zlepšeniu potravinovej sebestačnosti SR. Do tejto kategórie vplyvov tiež možno v etape realizácie a prevádzky zaradiť pracovné príležitosti pre pracovníkov zabezpečujúcich stavebné práce a obsluhu budúcej hydinovej farmy.

#### Vplyvy lokálne

Medzi lokálne vplyvy obmedzené na samotný areál budúcej prevádzky hydinovej farmy možno zaradiť predovšetkým emisie hluku, prašnosti a amoniaku z priestoru chovu, ktoré však budú dostatočne eliminované umiestnením vo vzťahu k okolitým sídlam a opatreniami na úrovni technologického a organizačného prevádzkovania v súlade s najlepšimi dostupnými technikami (BAT).

Za lokálny príspevok tiež možno považovať vhodné využitie časti jestvujúcich stavebných objektov hospodárskeho strediska v obci Hucín, kde momentálne prebieha chov hovädzieho dobytká.

#### Bodové, líniové a plošné vplyvy

Bodové vplyvy bude predstavovať v nevyhnutných prípadoch použitie záložného diesel generátora pre zabezpečenie elektriny.

Líniový vplyv predstavuje najmä vplyv ťažkej nákladnej dopravy (hluk a emisie do ovzdušia) na dopravné zaťaženie komunikácií, po ktorých bude prebiehať transport vstupných surovín

Hydinová farma Hucín	
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	september 2023

a výstupných produktov. Dopravná záťaž však ostane zachovaná na úrovni jestvujúceho stavu (pozri kap. B.I.5).

Plošný vplyv predstavuje vlastný areál hydinovej farmy t.j. chovné priestory, manipulačné plochy, priestory pre skladovanie, ktoré môžu pôsobiť ako plošný zdroj emisií tuhých znečisťujúcich látok resp. amoniaku ako primárnej emisie z veľkochovu hydiny. Za plošný zdroj tiež možno považovať vetranie, ktorým sú odvádzané emisie z chovných hál so spalínami zemného plynu z vykurovacích jednotiek.

### C.III.18 Komplexné posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a ich porovnanie s platnými právnymi predpismi

Komplexné posúdenie variantov navrhovanej činnosti v nasledujúcej kapitole vychádza z informácií, ktoré boli uvedené v predchádzajúcich kapitolách, v rámci ktorých boli pre jednotlivé identifikované vplyvy navrhovanej činnosti priradené hodnoty odhadu ich významnosti na základe vykonaného posudzovania vplyvov na životné prostredie. Tento odhad významnosti vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie, vrátane zdravia obyvateľstva bol vykonaný maximálne konzervatívne s cieľom zistenia najnepriaznivejšieho možného stavu a objektívneho porovnania jednotlivých riešení variantov:

- **nulový variant**
- **realizačný variant**

Bodový systém hodnotenia bol zostavený na základe jednotlivých identifikovaných vplyvov prezentovaných v kapitole 4., ktoré majú rozhodujúci vplyv na navrhovanú činnosť. V rámci každého vplyvu bola k dispozícii hodnotiaci škála od -5 do +5 (bližšie pozri kap. C.III). Pre jednotlivé varianty bol vykonaný súčet priradených pozitívnych a negatívnych vplyvov podľa hodnotiacej škály. Variant s vyšším číselným súčtom jednotlivých vplyvov (v prípade negatívnych vplyvov predstavuje vyšší súčet číslo bližšie k nule, tzn. napríklad  $-5 > -10$ ) je možné hodnotiť ako optimálnejší.

Uvedený bodový systém poskytuje možnosť aproximatívneho, absolútneho posúdenia vhodnosti daného variantu vo vzťahu k jednotlivým vybraným vplyvom.

Tab. 46 Sumarizácia identifikovaných vplyvov

Vplyv	Hodnotenie					
	Nulový variant			Realizačný variant		
	-	0	+	-	0	+
Hluk a vibrácie	-1			-2		
Vplyv imisií a zápachu	-1			-1		
Zdravotné riziká		0			0	
Znečistenie horninového prostredia		0			0	

Hydinová farma Hucín	
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	september 2023

Vplyv	Hodnotenie					
	Nulový variant			Realizačný variant		
	-	0	+	-	0	+
Zásoby nerastných surovín		0			0	
Znečistenie pôdy		0			0	
Záber pôdy		0		-1		
Vplyvy na klimatické pomery		0			0	
Vplyv na ovzdušie	-1			-1		
Vplyvy na vodné pomery		0			0	
Vplyvy na flóru, faunu a ich biotopy		0			0	
Vplyv štruktúru krajiny		0			0	
Vplyv na využívanie krajiny	-1					+1
Vplyv na scenériu	-1					+1
Vplyvy na chránené územia a ich ochranné pásma		0			0	
Vplyvy na ÚSES		0			0	
Vplyvy na urbánny komplex a využívanie zeme		0			0	
Vplyvy na kultúrne a historické pamiatky		0			0	
Vplyvy na archeologické náleziská		0			0	
Vplyvy na paleontologické náleziská		0			0	
Vplyvy na kultúrne hodnoty nehmotnej povahy		0			0	
Vplyvy na urbánny komplex a využívanie zeme			+2			+4

Na základe súčtu vyššie uvedených priradených hodnôt jednotlivých identifikovaných vplyvov pre riešené varianty navrhovanej činnosti bola zostavená nasledujúca sumárna tabuľka pre porovnanie variantov navrhovanej činnosti.

**Tab. 47 Celkový súčet hodnôt identifikovaných vplyvov na základe odhadu ich významnosti**

	Nulový variant	Realizačný variant
<b>Celkový vplyv (suma)</b>	-3	+1

Uvedené hodnotenie poradia variantov navrhovanej činnosti je tiež možné analyzovať cez porovnanie všetkých negatívnych a pozitívnych vplyvov, ktoré boli odhadnuté v rámci jednotlivých kritérií.

**Tab. 48 Výpočet všetkých pozitívnych (+) a negatívnych (-) vplyvov variantov navrhovanej činnosti**

Vplyvy +/-	Nulový variant	Realizačný variant
<b>Celkové negatívne (-) vplyvy</b>	-5	-5
<b>Celkové pozitívne (+) vplyvy</b>	+2	+6



Hydinová farma Hucín	
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	september 2023

Na základe uvedeného za najoptimálnejší variant navrhovanej činnosti pre prírodné prostredie a zdravie obyvateľstva hodnotíme **realizačný variant**, pri ktorom súčet jednotlivých vplyvov v rámci sledovaných kritérií dosiahol najvyššie číslo. Pri analýze všetkých odhadnutých pozitívnych (+) a negatívnych vplyvov (-) bolo pre realizačných variant identifikovaných rovnako negatívnych vplyvov ako pre nulový variant, tie však boli dostatočne kompenzované pozitívnymi vplyvmi tohto variantu.

### C.III.19 Prevádzkové riziká a ich možný vplyv na územie

Za dodržania všetkých prevádzkových, organizačných, požiarnych a bezpečnostných predpisov by malo byť eliminované riziko navrhovanej činnosti. Potenciálne riziká poškodenia, alebo ohrozenia životného prostredia môžu vzniknúť v dôsledku nasledovných príčin:

- zlyhanie technických opatrení (najmä havárie mechanizmov a dopravných prostriedkov),
- zlyhanie ľudského faktora
- sabotáže, vlámania a krádeže,
- vonkajšie vplyvy (neovplyvniteľné udalosti)
- prírodné sily (prívalové dažde, úder blesku, zemetrasenie, ...).

Každá priemyselná činnosť vytvára pre životné prostredie a všetky základné zložky a teda aj pre obyvateľstvo určité riziko a to aj napriek opatreniam, ktoré súčasné poznanie procesov umožňuje predvídať. Riziká spojené s prevádzkou navrhovanej činnosti vyplývajú z technologických postupov a charakteru používaných látok. Potenciálne riziká poškodenia alebo ohrozenia ovzdušia môžu vzniknúť predovšetkým v dôsledku nasledovných príčin:

- prekročením, najvyššej prípustnej imisnej hmotnostnej koncentrácie znečisťujúcich látok v ovzduší.
- Havarijný únik znečisťujúcich látok do pôdy, horninového prostredia alebo do vodného prostredia,
- zlyhanie ľudského faktora (nedodržanie pracovnej alebo technologickej disciplíny),
- vonkajšie vplyvy (neovplyvniteľné udalosti, prírodné sily),

Každý prípadný havarijný stav je potrebné nahlásiť, nadriadeným a následne príslušným orgánom štátnej správy, ktoré sú oprávnené konať pre zabezpečenie likvidácie havárie.

Pre zaistenie bezpečného a spoľahlivého prevádzkovania bude potrebné rešpektovať prevádzkový predpis (Prevádzkový poriadok zdroja znečistenia ovzdušia) pre obsluhu všetkých technologických zariadení zahrňujúci povinnosti dodržiavania technologických parametrov a predpísaných podmienok prevádzkovania vrátane riešenia mimoriadnych prevádzkových stavov a havárií z hľadiska ochrany ovzdušia.

Hydinová farma Hucín	
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	september 2023

Počas výstavby môžu vzniknúť bežné riziká a nehody súvisiace priamo so stavebnou činnosťou. Ich vylúčenie je podmienené dodržiavaním platných právnych predpisov týkajúcich sa bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci. Z pohľadu výstavby navrhovanej činnosti sa nevyskytujú zdroje rizika neprijateľné pre spoločnosť.

Väčšina rizík je však na úrovni pracovnej disciplíny a dodržiavania bezpečnostných zásad (v pracovnom procese), takže prevenciou je predovšetkým osobná úroveň vzdelania a miera zodpovednosti a spôsobilosti vykonávať danú činnosť.

Vo všeobecnosti prevenčným opatrením k nepredvídaným situáciám a haváriám je vypracovanie havarijných plánov a manipulačných poriadkov a riadne zaškolenie pracovníkov.

Navrhovaná prevádzka bude tiež protipožiarne zabezpečená v súlade s platnou legislatívou a príslušnými STN, bude predložený Plán protipožiarnej ochrany a schválený príslušnými orgánmi.

Hydinová farma Hucín	
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	september 2023

## **C.IV. Opatrenia navrhnuté na prevenciu, elimináciu, minimalizáciu a kompenzáciu vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie a zdravie**

*(osobitne uviesť opatrenia počas doby výstavby, prevádzky činnosti, opatrenia pre prípad vzniku havárií)*

Účelom týchto opatrení je eliminácia potenciálnych rizík vyplývajúcich z charakteru navrhovanej činnosti. Tieto opatrenia vyplývajú predovšetkým z požiadavky dodržania podmienok legislatívy v oblasti ochrany jednotlivých zložiek životného prostredia a legislatívy Slovenskej republiky, ktorá upravuje podmienky prevádzky priemyselných zariadení s dôrazom na ochranu zdravia ľudí.

### **C.IV.1 Územnoplánovacie opatrenia**

V súlade so stanoviskom evid. č. 09729/2023/ODDUPZP-2, ktoré k zámeru navrhovanej činnosti vydal Banskobystrický samosprávny kraj, Oddelenie územného plánovania a životného prostredia budú prijaté nasledovné územnoplánovacie opatrenia:

1. Rešpektovať Závaznú časť ÚPN VÚC BBK, najmä záväzné regulatívy:
  - 7.1.14. Akceptovať pásma ochrany verejných vodovodov a verejných kanalizácií v súlade s platnou legislatívou o verejných vodovodoch a verejných kanalizáciách.
  - 7.3.3. V priestorovom usporiadaní rešpektovať určené ochranné pásma a bezpečnostné pásma jestvujúcich a navrhovaných plynovodov, teplovodov a produktovodov.

### **C.IV.2 Technické opatrenia**

#### **C.IV.2.1 Technické opatrenia počas výstavby**

- dôrazne sledovať a zabezpečiť čistenie vozidiel vychádzajúcich zo staveniska na obmedzenie znečistenia cestných komunikácií a šírenia prašnosti,
- prepravovaný materiál zaistiť tak, aby neznečisťoval dopravné trasy (napríklad prekrytie/zaplachtovanie korby vozidiel pri preprave sypkých materiálov),
- na mieste výstavby nebudú dopĺňané pohonné hmoty, vymieňané oleje a iné náplne, vykonávané opravy stavebných a prepravných mechanizmov, pri ktorých by mohlo dôjsť k úniku znečisťujúcich látok,
- pri realizácii zemných prác je potrebné využiť technicky dostupné prostriedky na obmedzenie prašnosti, napríklad vhodným výberom stavebných technológií, postupov a materiálov,

Hydinová farma Hucín	
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	september 2023

- prašné materiály skladovať výhradne v zastrešených a uzatvárateľných skladoch (objektoch),
- v prípade potreby udržiavať potrebnú vlhkosť povrchu (kropenie, polievanie),
- nepripustiť prevádzku dopravných prostriedkov s nadmerným množstvom znečisťujúcich látok vo výfukových plynách (využívať len vozidlá s vyhovujúcim technickým stavom overeným technikou a emisnou kontrolou),
- zabezpečenie čistenia stavebných vozidiel a mechanizmov s cieľom minimalizácie šírenia prašnosti do okolia.
- všetky činnosti musia byť v súlade so zákonom č. 364/2004 Z.z. o vodách a o zmene zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon) v znení neskorších predpisov.
- dodržiavať všetky nutné technické opatrenia, aby nedošlo k úniku znečisťujúcich látok do okolitého prostredia spôsobujúcich možnú situáciu mimoriadneho zhoršenia vôd,
- zabezpečiť, aby stroje a strojné zariadenia stavby neznečisťovali a neznižovali kvalitu povrchových a podzemných vôd posudzovaného územia,
- zabezpečiť a v priebehu výstavby dodržiavať bezpečnostné predpisy pri manipulácii s ropnými látkami a kontrolovať stav mechanizačných prostriedkov,
- obmedziť manipuláciu so znečisťujúcimi látkami v rámci staveniska na minimum (prísny zákaz dopĺňania pohonných hmôt a výmeny mazív v priestore staveniska),
- zabezpečiť, aby práce na zriadenom stavenisku, resp. v riešenom území neprekračovali najvyššiu prípustnú hladinu hluku vo vonkajšom prostredí mimo dopravy, stanovenú príslušnou legislatívou,
- v prípade potreby použiť dočasné protihlukové steny,
- dovoz a odvoz stavebného materiálu navrhovať prioritne mimo komunikácií vedúcich tesne popri obytných objektoch,

#### **C.IV.2.1 Technické opatrenia počas prevádzky**

- zamedzenie prehrievania vnútorného priestoru a zvyšovania vlhkosti podstielky, čím sa minimalizuje produkcia  $\text{NH}_3$ ,  $\text{CO}_2$  a  $\text{N}_2\text{O}$ ,
- aplikácia vhodných a pre životné prostredie nezávadných chemických prípravkov, ktoré menia pH podstielky, alebo viažu  $\text{NH}_3$ ,
- skrmovanie krmív s nízkym obsahom dusíka, čím dôjde k poklesu koncentrácie močoviny v moči,
- vhodná úprava hustoty obsadenia plochy v chove,
- vysušovanie hydinového trusu - zabráni sa rozloženiu kyseliny močovej,
- zväčšenie hĺbky a zmenšenie povrchovej plochy podstielky, z ktorej sa emisie uvoľňujú,
- dôkladná dezinfekcia a čistenie priestorov chovu po ukončení príslušného turnusu,

Hydinová farma Hucín	
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	september 2023

- prepravu hnoja mimo areál hydinovej farmy zabezpečiť v uzatvorených vozidlách alebo ich zaplachtovaním, aby sa zamedzilo šíreniu zápachu,

### **C.IV.3 Technologické opatrenia**

#### **C.IV.3.1 Technologické opatrenia počas výstavby**

- používať a preferovať také technologické postupy, ktoré budú šetrné k vodám, aby nedochádzalo k narušeniu kvality podzemnej a povrchovej vody,
- pri prácach používať iba technologické zariadenia, ktoré neprodukujú nadmerný hluk a v prípade ich nevyhnutného použitia ich opatrit' kapotážou a zabezpečiť ich pravidelnú údržbu a kontrolu technického stavu,
- hlučné stavebné činnosti odporúčame vykonávať len počas pracovného týždňa v bežnom pracovnom čase (max. do 18:00 h),

#### **C.IV.3.1 Technologické opatrenia počas prevádzky**

- zabezpečiť všetky skladovacie priestory a technologické časti, v ktorých budú prítomné alebo môžu potenciálne byť prítomné znečisťujúce látky certifikovaným materiálom odolným voči pôsobeniu týchto látok,
- pre zaistenie spoľahlivého a bezpečného prevádzkovania, obsluhu všetkých zariadení vykonávať len na tento účel zodpovednými pracovníkmi,
- dodržanie technologických parametrov a podmienok prevádzkovania dodržiavanie prevádzkového poriadku,
- na vetracích klapkách ventilačného systému chovných hál umiestniť kryty, ktorých úlohou je znižovať emisie hluku, prašnosti a zápachu do okolitého prostredia,
- zabezpečenie dostatočného rozptylu znečisťujúcich látok z výduchov ventilačného systému na streche chovných hál,
- optimalizovanie podmienok vypúšťania vyfukovaného vzduchu z chovných hál,
- dôsledné monitorovanie teploty a koncentrácie CO<sub>2</sub> a tomu prispôbená úroveň ventilácie v priestoroch chovu,
- preferovať nižšie rýchlosti prúdenia vzduchu (pokiaľ to umožňuje zachovanie vyhovujúcich mikroklimatických podmienok pre zvieratá), čím sa zamedzeví vzniku a uvoľňovaniu nadmerného zápachu,

Hydinová farma Hucín	
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	september 2023

## **C.IV.4 Organizačné a prevádzkové opatrenia**

### **C.IV.4.1 Opatrenia počas realizácie**

- vhodným výberom mechanizmov zabezpečiť, aby stavebné úpravy dlhodobo neprekračovali najvyššiu prípustnú hladinu hluku vo vonkajšom prostredí,
- realizovanými stavebnými prácami a úpravami sa nesmú ohroziť a ani obmedziť účastníci cestnej premávky miestnych komunikácií, počas užívania sa nesmie komunikácia poškodiť alebo zničiť,
- na stavenisku používať iba stroje a zariadenia vhodné pre danú činnosť a zabezpečiť ich pravidelnú údržbu a kontrolu,
- dodržiavať nevyhnutné bezpečnostné opatrenia najmä pri stavebných prácach v blízkosti jestvujúcich inžinierskych sietí, pri prácach vo výškach a pod.,
- štandardné dodržiavanie platných technických, technologických, organizačných a bezpečnostných predpisov súvisiacich s navrhovaným druhom činnosti ako aj protipožiarne opatrenia,
- zabezpečiť zhodnotenie alebo zneškodnenie odpadov, ktoré vznikajú počas realizácie stavby v rámci platnej legislatívy,
- viesť evidenciu o druhoch a množstve odpadov, ktoré vznikajú pri realizácii stavby,
- ustanovené údaje z evidencie ohlasovať príslušnému orgánu štátnej správy odpadového hospodárstva,
- stavebné práce realizovať tak, aby nebol rušený nočný pokoj.

### **C.IV.4.1 Opatrenia počas prevádzky**

- zamedzenie prístupu nepovolaných osôb do priestorov hydinovej farmy,
- striktné dodržiavanie prevádzkových predpisov a postupov,
- vypracovanie a aktualizovanie prevádzkových poriadkov, plánov údržby a opráv a plánov kontroly použitých zariadení a mechanizmov,
- produkovaný hnoj po vyvezení z priestorov chovu okamžite odvážať na spracovanie do prevádzky bioplynovej stanice navrhovateľa, kde sa zabezpečí anaeróbny rozklad hnoja za účelom získania bioplynu,
- v prípade opakujúcich sa situácií obťažovania okolitého obyvateľstva zápachom, pristúpiť k monitorovaniu emisií podľa príslušných noriem a vypracovať plán riadenia zápachu podľa §34 ods. (2) písm. h) zákona č. 146/2023 Z. z. o ovzduší,

Hydinová farma Hucín	
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	september 2023

#### **C.IV.5 Iné opatrenia**

Medzi iné opatrenia je možné zaradiť štandardné dodržiavanie platných technických, technologických, organizačných a bezpečnostných predpisov súvisiacich s navrhovaným druhom činnosti.

#### **C.IV.6 Vyjadrenie k technicko-ekonomickej realizovateľnosti opatrení**

Všetky uvádzané technické a technologické opatrenia sú technicky a ekonomicky realizovateľné.

Hydinová farma Hucín	
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	september 2023

## C.V. Porovnanie variantov navrhovanej činnosti a návrh optimálneho variantu s prihliadnutím na vplyvy na životné prostredie

### C.V.1 Tvorba súboru kritérií so zreteľom na charakter, veľkosť a rozsah navrhovanej činnosti, technológiu a umiestnenie a určenie ich dôležitosti na výber optimálneho variantu

Navrhovaná činnosť bola v rámci zisťovacieho konania posudzovaná v jednom realizačnom variante. V rámci Rozsahu hodnotenia bolo určené činnosť posúdiť okrem realizačného variantu aj s dôkladným zohľadnením nulového variantu, ktorému zodpovedá jestvujúci chov hovädzieho dobytku v areáli hospodárskeho dvora Hucín, ktorý sa v prípade realizácie hydinovej farmy v plnom rozsahu ukončí.

Obidva varianty posudzovanej činnosti boli hodnotené v súlade s princípmi posudzovania vplyvov na životné prostredie pre najnepriaznivejší stav.

### C.V.2 Výber optimálneho variantu alebo stanovenie poradia vhodnosti pre posudzované varianty

Vzhľadom na výsledky bodového hodnotenia jednotlivých identifikovaných vplyvov navrhovanej činnosti, ktoré bolo vykonané v kap. C.III.18. za najoptimálnejší variant navrhovanej činnosti pre prírodné prostredie a zdravie obyvateľstva hodnotíme podľa v súčasnosti známych informácií, a na základe podkladu imisno-prenosového posúdenia priloženého k Správe o hodnotení, **realizačný variant**.

### C.V.3 Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu

Na základe informácií uvedených v predchádzajúcich kapitolách tejto Správy o hodnotení považujeme realizáciu navrhovanej činnosti v predkladanom **realizačnom variante** za environmentálne prijateľnú a tento realizačný variant považujeme z hľadiska vplyvov na životné prostredie, ako aj na obyvateľstvo za realizovateľný. Navrhované opatrenia sú z hľadiska technicko-ekonomickej realizovateľnosti taktiež realizovateľné.

Nulový variant predstavuje budúci stav, kedy by sa navrhovaná činnosť v danej lokalite nerealizovala. V porovnaní s nulovým variantom realizácia zámeru v realizačnom variante prinesie tieto pozitíva:

- zmysluplné využitie časti jestvujúcich chovných priestorov a ich rekonštrukcia na modernú prevádzku;
- zvýšenie potravinovej sebestačnosti Slovenska
- zachovanie pracovných miest v regióne;
- predpokladané zníženie emisií amoniaku (NH<sub>3</sub>) pri chove hydinových brojlerov v porovnaní s hovädzím dobytkom.



Hydinová farma Hucín	
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	september 2023

**Na základe komplexného porovnania navrhovanej činnosti odporúčame realizáciu zámeru v realizačnom variante.**

Hydinová farma Hucín	
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	september 2023

## C.VI. Návrh monitoringu a poprojektovej analýzy

### C.VI.1 Návrh monitoringu od začatia výstavby, v priebehu výstavby, počas prevádzky a po skončení prevádzky navrhovanej činnosti

Cieľom monitorovania je sledovanie a porovnanie reálnych vplyvov prevádzky navrhovanej činnosti na jednotlivé zložky životného prostredia, ako aj overenie zapracovania a funkčnosti navrhnutých opatrení a v prípade nutnosti tiež tvorba dodatočných opatrení.

Monitoring kvality ovzdušia, hlukových pomerov v území alebo kvality povrchových a podpovrchových vôd bude v prípade požiadavky kontrolných orgánov vykonaný v akejkoľvek etape navrhovanej činnosti prostredníctvom na tento účel oprávnených subjektov.

V súvislosti s charakterom navrhovanej činnosti do úvahy pripadá nasledovný monitoring:

- **monitorovanie hluku** z prevádzky chovu hydiny:
  - prípustné hodnoty určujúcich veličín v zmysle vyhlášky Ministerstva zdravotníctva SR č. 549/2007 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí.
- **monitorovanie zápachu** z prevádzky chovu hydiny, napr.:
  - normy EN (napríklad s využitím dynamickej olfaktometrie podľa normy EN 13725 na určenie koncentrácie zápachu).
  - pri využití alternatívnych metód, pre ktoré nie sú dostupné normy EN (napríklad meranie/odhad vystavenia zápachu, odhad vplyvu zápachu), možno použiť normy ISO, vnútroštátne alebo medzinárodné normy, ktoré zabezpečujú získanie údajov s porovnateľnou vedeckou kvalitou.

Požiadavky na výkon prípadného monitoringu budú podrobne špecifikované v integrovanom povolení, nakoľko prevádzka spadá pod pôsobnosť zákona č. 39/2013 Z. z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

### C.VI.2 Návrh kontroly dodržiavania stanovených podmienok

Kontrola ustanovených podmienok monitoringu počas prevádzky zariadenia je možná priamo kontrolou plnenia legislatívnych požiadaviek v oblasti ochrany ovzdušia, odpadového hospodárstva a ochrany vôd. Kontrola plnenia uvedených povinností je v kompetencii príslušného Okresného úradu, odbor starostlivosti o životné prostredie, Slovenskej inšpekcie životného prostredia a príslušného Regionálneho úradu verejného zdravotníctva.

Hydinová farma Hucín	
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	september 2023

### **C.VII. Metódy použité v procese hodnotenia vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie a spôsob a zdroje získavania údajov o súčasnom stave životného prostredia v území, kde sa má navrhovaná činnosť realizovať**

Všetky materiály použité pri vypracovaní Správy o hodnotení sú uvedené v kapitole C.XII. Údaje o súčasnom stave životného prostredia boli čerpané z dostupnej literatúry uvedenej v kapitole C.XII.2. Za účelom získania najnovších aktuálnych informácií o dotknutom území bola vykonaná opakovaná obhliadka na mieste.

### **C.VIII. Nedostatky a neurčitosti v poznatkoch, ktoré sa vyskytli pri vypracúvaní správy o hodnotení**

O dotknutom území a posudzovanej činnosti je v súčasnosti dostatočné množstvo informácií, na základe ktorých môžeme konštatovať, že najdôležitejšie okruhy problémov boli identifikované a riešené, či už existujúcou legislatívou, v samotnom technickom riešení navrhovanej činnosti, pôvodným zámerom činnosti, odbornými štúdiami a podkladmi, ktoré sú prílohou povinného hodnotenia a ktoré boli vypracované v súlade s relevantnými metodickými postupmi alebo navrhovanými opatreniami v predkladanej Správe o hodnotení.

Hydinová farma Hucín	
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	september 2023

## **C.IX. Prílohy k správe o hodnotení**

### **C.IX.1 Mapové prílohy a fotodokumentácia**

- Mapová príloha č. 1 – Situácia širších vzťahov, 1 : 50 000
- Mapová príloha č. 2 – Dotknuté parcely, 1 : 4 000
- Mapová príloha č. 3 – Koordinačná situácia, 1 : 2 500
- Mapová príloha č. 4 – Trasovanie dopravy, 1: 50 000

### **C.IX.2 Textové prílohy**

- Textová príloha č. 1 – Analýza súladu s najlepšimi dostupnými technikami – BAT (INECO, s.r.o., september 2023)
- Textová príloha č. 2 – Imisno-prenosové posúdenie (Ing. Viliam Carach, PhD., september 2023)
- Textová príloha č. 3 – Skúšky tesnosti - protokoly

Hydinová farma Hucín	
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	september 2023

## C.X. Všeobecne zrozumiteľné záverečné zhrnutie

### Navrhovateľ

P M, s.r.o.

Beňadická 3008/19, Bratislava-Petržalka 851 06

IČO: 31 721 974

### Názov navrhovanej činnosti

Hydinová farma Hucín

### Umiestnenie navrhovanej činnosti

Kraj:	Banskobystrický
Okres:	Revúca
Obec:	Hucín
Katastrálne územie:	Hucín
Parcelné čísla (parcely KN-C):	639/2,28 624/6,35,37 624/19,20,21,22,27,33

### Účel

Účelom navrhovanej činnosti je vybudovať novú farmu s priemyselným chovom zameranom na výkrm hydinových brojlerov v lokalite obce Hucín. Brojler je všeobecné označenie pre zvieracie plemená vyšľachtené pre čo najväčšiu a najrýchlejšiu produkciu mäsa. Najčastejšie sa používa v spojení s hydinou, najmä so sliepками, respektíve kurčatami. Množstvo jatočnej hydiny sa realizáciou predkladaného projektu očakáva na úrovni 4 200 až 5 000 t/rok. Navrhovaná činnosť teda umožňuje rozvoj poľnohospodárskej produkcie a výroby hydinového mäsa. Činnosť tiež prispieje k zvýšeniu sebestačnosti výroby potravín v SR.

### Údaje o vstupoch a výstupoch

Činnosť si svojou realizáciou vyžiada záber istej časti pôdy, avšak evidovanej ako zastavaná plocha a nádvorie, resp. ostatná plocha v areáli jestvujúceho hospodárskeho strediska Hucín. Predmetná pôda by sa v prípade nerealizácie činnosti (nulový variant) zostala by v súčasnom stave, ktorý z veľkej miery rovnako zodpovedá chovu zvierat.

V realizačnom variante vzniká spotreba pitnej a technologickej vody. Nevýznamné množstvo vody sa spotrebuje pri realizácii činnosti pri sociálnych a hygienických účeloch.

Nerealizáciou činnosti nedôjde k uvedeným nárokom na spotrebu vody. Už jestvujúci chov hovädzieho dobytku však parametrovo dosahuje podobné hodnoty spotreby vody a teda z toho pohľadu nebude zásadný rozdiel medzi nulovým a realizačným variantom v oblasti spotreby vody.

Hydinová farma Hucín	
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	september 2023

Pre prevádzku hydinovej farmy potrebné zabezpečiť suroviny v rozsahu nasledovnej tabuľky, vrátane vody a ďalších pomocných surovín (prevádzkové kvapaliny, riedidlá, benzín, nafta,...).

Parameter	Nulový variant – súčasná kapacita chovu	Nulový variant – max. kapacita chovu	Realizačný variant (hydínová farma)
Kapacita chovu	243 ks dojníc 275 ks ostatný HD*	365 ks dojníc 413 ks ostatný HD*	300 000 – 400 000 ks brojlerových kurčiat/turnus  1 800 000 – 2 400 000 ks brojlerových kurčiat/rok
Kŕmne zmesi	800 t/rok	1 200 t/rok	7 200 – 8 000 t/rok**
Podstielka	6 500 t/rok	9 750 t/rok	120 – 150 t/rok
Liečivá	0,01 t/rok	0,015 t/rok	0,3 – 0,4 t/rok
Dezinfekčné prostriedky	0,3 t/rok	0,45 t/rok	1,5 t/rok

V prípade nerealizácie navrhovanej činnosti (nulový variant) dôjde k spotrebe vo svojej podstate podobných surovinových vstupov, ktoré sú potrebné pre zabezpečenie jestvujúceho chovu hovädzieho dobytku. Jednotlivé položky sa však v ročnej spotrebe líšia vzhľadom na odlišnosti v chove týchto hospodárskych zvierat.

Realizáciou navrhovanej činnosti vzniká potreba elektriny a zemného plynu pre zabezpečenie chodu budúcej prevádzky. Hydinová farma Hucín bude napojená na elektrinu cez jestvujúcu trafostanicu o výkone 250 kW. Spotreba zemného plynu bude na úrovni 560 000 m<sup>3</sup>/rok.

Nulový variant vyžaduje rovnako zásobovanie elektrickou energiou na zabezpečenie podmienok chovu hovädzieho dobytku.

Prevádzka navrhovanej činnosti bude vyžadovať dopravnú obsluhu v podobe ťažkých nákladných vozidiel privážajúcich vstupné suroviny, výstupné produkty a odpady. Toto sa však v predmetnom území vykonáva už v súčasnosti v rámci prevádzky chovu hovädzieho dobytku. Vzhľadom na vykonané bilancie matematického priemeru dopravnej záťaže pri najnepriaznivejšom stave bolo zistené, že prevádzka hydínovej farmy nespôsobí v dotknutom území a jeho okolí významnú zmenu nákladnej dopravy. Pri oboch prevádzkach je táto na úrovni max. 8 prejazdov nákladných vozidiel d/z areálu hospodárskeho strediska denne.

Realizáciou navrhovanej činnosti dôjde k vytvoreniu resp. zachovaniu (z jestvujúcej prevádzky chovu hovädzieho dobytku) pracovných miest potrebných na zaistenie chodu prevádzky hydínovej farmy a na pracovných miest na jej výstavbu. Realizačný variant je teda z pohľadu zabezpečenia pracovných pozícií výhodnejší než nulový variant.

Realizáciou navrhovanej činnosti dôjde k vytvoreniu nového stacionárneho veľkého zdroja znečisťovania ovzdušia v riešenom území, ktorým je intenzívny chov hydiny a ktorý nahradí súčasný chov hovädzieho dobytku, ktorý je stredným zdrojom znečisťovania ovzdušia.

Navrhovaná činnosť bude za štandardných prevádzkových podmienok produkovať emisie znečisťujúcich látok z chovu hydiny (najmä emisie NH<sub>3</sub>), resp. emisií základných znečisťujúcich

Hydinová farma Hucín	
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	september 2023

látok (TZL, NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub>, CO a TOC) vrátane CO<sub>2</sub> a H<sub>2</sub>O z vykurovania plynovými agregátmi. Potrebne je však objektívne zhodnotiť, že predovšetkým emisie z chovu hovädzieho dobytku t.j. NH<sub>3</sub> sú do komunálneho ovzdušia emitované už v súčasnosti, pričom chov hovädzieho dobytku týmito emisiami znečisťuje ovzdušie výraznejšie než pripravovaná hydinová farma, čo bolo potvrdené priloženou rozptylovou štúdiou. Uvedené bolo kriticky preverené v rámci priloženej rozptylovej štúdie od odborne spôsobilej osoby. Nákladná doprava (líniový zdroj) bude zdrojom resuspenzovaného prachu a emisií exhalátov zo spaľovania motorovej nafty. Celková dopravná záťaž v území sa však v porovnaní s jestvujúcim stavom nezmení a teda vplyv dopravy na ovzdušie bude totožný aj po realizácii a prevádzkovaní hydinovej farmy.

Navrhovaná činnosť bude musieť splniť požiadavky a podmienky, ktoré sú ustanovené právnymi predpismi vo veciach ochrany ovzdušia. Garanciou minimalizácie vplyvov na životné prostredie bude splnenie podmienok najlepších dostupných techník BAT.

V prípade nerealizácie navrhovanej činnosti zostane stav kvality ovzdušia regiónu na súčasnej úrovni, ktorá je v okrese Revúca tzn. stav, ktorý je na úrovni emisií NH<sub>3</sub> o niečo horší než po realizácii navrhovanej činnosti a to v dôsledku emisných charakteristík súvisiacich s chovom hovädzieho dobytku v porovnaní s chovom hydiny, čo bolo preukázané odborným posudzovateľom v rozptylovej štúdii. Dotknuté územie momentálne nezaraďujeme medzi oblasti riadenia kvality ovzdušia, tieto sa najbližšie nachádzajú na území mesta Jelšava a obcí Lubeník, Chyžné, Magnezitovce, Mokrú Lúku, Revúcka Lehota. Okres Revúca a teda aj dotknuté územie však zaraďujeme do oblasti rizikových obcí a okresov vymedzených na základe matematického modelovania pre rok 2021 pre látky PM<sub>10</sub> a PM<sub>2,5</sub> v zmysle aktuálnej Správy o kvalite ovzdušia.

Počas výstavby navrhovanej činnosti dôjde k vzniku stavebných a iných odpadov relevantných k navrhovanej činnosti. Snahou navrhovateľa bude minimalizovať množstvo vznikajúcich odpadov, prípade zaručiť ich maximálnu možnú mieru recyklácie (zhodnotenia).

Počas prevádzky činnosti budú vznikať najmä odpady v dôsledku zastielania priestorov chovu brojlerov a produkovanom truse resp. v dôsledku úhynu niektorých jedincov počas obdobia chovu.

V prípade nerealizácie navrhovanej činnosti nedôjde k vzniku spomínaných odpadov avšak podobný druh odpadov vzniká v súvislosti s jestvujúcim chovom hovädzieho dobytku, takže nedôjde k zásadnej zmene.

Počas etapy realizačných prác možno uvažovať s dočasným nárastom hlukovej záťaže spojenej s činnosťou stavebných mechanizmov a zvýšenej intenzity nákladnej dopravy v okolí záujmového areálu.

Realizáciou navrhovanej činnosti dôjde k produkcii hluku a vibrácií súvisiacich s chovom hydinových brojlerov, resp. so súvisiacou dopravnou obsluhou hydinovej farmy ťažkými nákladnými mechanizmami, ktorá však zostane zachovaná na úrovni jestvujúceho stavu generovaného chovom hovädzieho dobytku. Miestne obyvateľstvo je exponované hluku z chovu hovädzieho dobytku, ktorý je veľmi podobného charakteru ako plánovaná činnosť. Na základe

Hydinová farma Hucín	
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	september 2023

údajov dostupnej odbornej literatúry je možné odôvodnene predpokladať, že hygienické limity budú na úrovni najbližšej obytnej zástavby splnené.

Navrhovaná činnosť nebude pre okolité prostredie predstavovať významný zdroj žiarenia, tepla alebo iných fyzikálnych polí. Intenzívny chov hydiny je spojený so zápachom charakteristickým predovšetkým pre amoniakálne výpary z exkrementov zvierat, uvedené je však v rámci moderných používaných technológií chovu a splnením najlepších dostupných techník BAT dostatočne podchytené a zamedzuje sa tak nadmerným únikom zápachu do okolitého prostredia. Realizačný a nulový variant tak nebudú v tejto oblasti podľa súčasných predpokladov signifikantne odlišné. Emisie zápachu budú sústredené predovšetkým vo vlastných chovných priestoroch a v bezprostrednej blízkosti chovných hál. Tento druh činnosti je vhodne situovaný v areáli jestvujúceho hospodárskeho dvora v obci Hucín, kde obdobná činnosť bola vykonávaná už v minulosti.

### **Hodnotenie predpokladaných vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie vrátane zdravia a odhad ich významnosti**

Hodnotenie vplyvov činnosti na životné prostredie vychádza z identifikácie ovplyvnenia jednotlivých zložiek životného prostredia v dôsledku pôsobenia vstupov a výstupov navrhovanej činnosti. Pri komplexnom hodnotení jednotlivých vplyvov pre účely tejto správy o hodnotení využívame ohodnotenie významnosti a charakteru (pozitívny – negatívny) vplyvov podľa stupnice od škály -5 do +5.

Vzhľadom na Rozsah hodnotenia bolo určené, že sa činnosť má riešiť variantne. V nasledujúcej kapitole budú teda opísané 2 možné varianty:

- **Nulový variant** – stav kedy by sa navrhovaná činnosť nerealizovala t. j. zachovanie územia v súčasnom stave, pri ktorom by bol prevádzkovaný chov hovädzieho dobytku;
- **Realizačný variant** – stav realizácie Hydinovej farmy Hucín.

Najbližší trvale obývaný objekt je situovaný vo vzdialenosti cca 80 m od plánovaných chovných hál pre hydinu.

Hluku a vibrácie počas realizácie posudzovanej činnosti možno hodnotiť ako významné avšak tieto budú pôsobiť len krátkodobo po dobu nevyhnutnú k realizácii projektu.

Zdrojom hluku počas prevádzky navrhovanej činnosti bude samotný chov hydinových brojlerov a súvisiaca nákladná doprava.

V kontexte posudzovania EIA je potrebné dodať, že miestny rezidenti sú veľmi podobnému druhu hluku exponovaní aj v súčasnom stave z chovu hovädzieho dobytku, pričom navrhovateľovi nie sú známe žiadne sťažnosti alebo podnety týkajúce sa negatívneho pôsobenia hluku z tohto chovu hospodárskych zvierat, ktorý sa plánuje v plnej miere nahradiť riešenou hydinovou farmou.

Na základe vyššie uvedených informácií t. j. zachovania súčasného stavu intenzity dopravy v území a odôvodneného predpokladu o splnení príslušných hygienických limitov na úrovni



Hydinová farma Hucín	
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	september 2023

najbližšej obytnej zóny podložených údajmi z dostupnej odbornej literatúry pre ostatné zdroje hluku z chovu hydiny máme za to, že nebolo dôvodné vypracovávať akustickú štúdiu vo fáze EIA (podotýkame, že toto ani nebolo v texte rozsahu hodnotenia explicitne požadované). Akustické merania, ktoré bude prevádzkovateľ povinný dokladovať v rámci kolaudačného konania preukáza splnenie hygienických limitov, resp. v prípade zistenia nevyhovujúceho stavu budú navrhnuté príslušné technické a/alebo organizačné opatrenia v tomto smere.

Napriek uvedeným informáciám v záujme konzervatívneho prístupu k hodnoteniu EIA, realizačný variant hodnotíme ako významný negatívny vplyv v oblasti pôsobenia hluku a vibrácií na obyvateľstvo, a to aj napriek skutočnosti, že takýto stav v prevádzkovej praxi ako vyplýva z textu vyššie neočakávame. Rovnako by nemalo dôjsť k signifikantnej zmene hlukových pomerov v porovnaní s nulovým variantom, avšak opätovne z dôvodu konzervatívneho prístupu hodnotenia realizačný variant v porovnaní s variantom nulovým vo výslednom hodnotení významnosti vplyvu znevýhodňujeme.

Na základe takto nastaveného matematického modelu je možné konštatovať, že realizáciou navrhovanej činnosti dôjde k miernemu zníženiu očakávaných koncentrácií v najbližších referenčných bodoch R1 a R2, čoho dôvodom je zmena druhu chovaných zvierat, spôsob chovu, prijaté opatrenia na znižovanie tvorby amoniaku a v neposlednom rade aj výstavba nových objektov na chov, čím sa zabezpečí rozloženie emisií amoniaku v priestore areálu poľnohospodárskej činnosti.

Tým, že doteraz neboli existujúce objekty chovu vykurované a realizáciou navrhovanej činnosti dôjde k inštalácií vykurovacích telies v každom s uvažovaných objektov, je logické, že lokálne dôjde k zvýšeniu koncentrácií NO<sub>x</sub> a CO, ktoré pochádzajú zo spaľovacích procesov. Ich nárast je však minimálny a predpokladané úrovne sú výrazne nižšie ako príslušné limitné hodnoty.

Z hľadiska hodnotenia zápachu, vypočítané maximálne úrovne amoniaku pre stav po realizácii navrhovanej činnosti na úrovni najbližších referenčných bodoch R1 a R2 sú nižšie ako sú dosahované v súčasnosti. V prípade ostatných referenčných bodoch je možné uvažovať mierne zvýšenie, resp. porovnateľnú úroveň ako v súčasnosti. V porovnaní s referenčnými bodmi R1 a R2 sú to 5-násobne nižšie hodnoty.

Z pohľadu teoretických prahových hodnôt vnímania zápachu je možné konštatovať, že dosiahnuté maximálne krátkodobé koncentrácie amoniaku sú úrovni dolnej prahovej hodnoty 30 µg/m<sup>3</sup>. Je však potrebné podotknúť, že jedná sa o všeobecný literárny údaj intervalu 30 až 1 100 µg/m<sup>3</sup>. Vnímanie miery zápachu je však vysoko subjektívne.

Pri dodržaní kompletnej environmentálnej legislatívy a legislatívy na úseku ochrany zdravia zamestnancov pred expozíciou rizikovým faktorom pracovného prostredia (táto problematika presahuje rámec EIA), ako aj pri realizácii navrhovaných opatrení nebude mať navrhovaná činnosť signifikantné nepriaznivé vplyvy na životné prostredie a ľudské zdravie. Na úrovni v súčasnosti známych poznatkov o technológiách a procesoch navrhovanej činnosti a údajov z referenčných prevádzok obdobného typu, a v kontexte situovania okolitého obyvateľstva

Hydinová farma Hucín	
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	september 2023

a množstvo exponovaných rezidentov, hodnotíme vplyv navrhovanej činnosti na zdravotné riziká ako nevýznamný. Toto hodnotenie je totožné s nulovým variantom.

Z charakteru činnosti a reliéfových pomerov priamo dotknutého areálu nevyplývajú také dopady, ktoré by vzhľadom na charakter stavby závažným spôsobom zmenili reliéf.

V dotknutom území sa nepredpokladá výraznejšie ovplyvnenie kvality a stability horninového prostredia a reliéfu.

Vplyv navrhovanej činnosti na horninové prostredie a reliéf počas výstavby hodnotíme ako málo významný negatívny.

Počas prevádzky navrhovanej činnosti sú potenciálnym zdrojom znečistenia horninového prostredia prakticky iba havarijné situácie počas pohybu vozidiel tvoriacich obsluhu hydinovej farmy. Tieto negatívne vplyvy majú iba povahu možných rizík a sú na úrovni jestvujúceho stavu prevádzky chovu hovädzieho dobytku, nakoľko v celkovej bilancii nedôjde k navýšeniu nákladnej dopravy.

Najvýznamnejším vplyvom navrhovanej činnosti na pôdu je jej záber pre umiestnenie nových stavebných objektov pre chov hydiny. Pre navrhovanú činnosť sa však využije jestvujúci areál hospodárskeho dvora v obci Hucín, a nedôjde tak k záberu poľnohospodárskeho alebo lesníckeho pôdneho fondu, pozemky majú prevažne charakter zastavanej plochy a nádvorí. Časť jestvujúcich objektov bude navyše zrekonštruovaná, čím sa zamedzí dodatočnému záberu pôdy.

Vplyvy na miestnu klímu, charakteru zmien teploty vzduchu, jeho prúdenia, či vplyv na tvorbu hmľ, sa v dôsledku realizácie navrhovanej činnosti nepredpokladajú.

Realizáciou posudzovanej činnosti dôjde k zmene súčasného stredného zdroja v predmetnom území na nový veľký zdroj znečisťovania.

Zdrojom emisií znečisťujúcich látok po realizácii navrhovanej činnosti bude nákladná doprava, avšak ako bolo kvantifikované náhradou chovu hovädzieho dobytku hydinovou farmou nedôjde k signifikantnej zmene v intenzite nákladnej dopravy a teda ani k množstvu s týmto spojených emisií asociovaných s prevádzkou vozidiel.

Na základe vykonanej analýzy súladu navrhovaného riešenia (na úrovni informácií známych v procese EIA) a spôsobu deklarovaného prevádzkovania Hydinovej farmy Hucín možno konštatovať, že projekt je navrhnutý v súlade s požiadavkami o BAT.

Na základe komplexného hodnotenia v tejto Správe o hodnotení a vypracovanej rozptylovej štúdii oprávnenou osobou je možné konštatovať, že nedôjde k signifikantnej zmene v oblasti kvality ovzdušia v predmetnom území. Súčasná kvalita ovzdušia v dotknutom území je na základe informácií z SHMÚ na dobrej úrovni, lokalita nie je zaradená medzi Oblasti riadenia kvality ovzdušia (výsledky hodnotenia súčasného stavu sú v Tabuľke č. 14 v rozptylovej štúdii). V tomto hodnotení je zahrnutá aj jestvujúca činnosť chovu hovädzieho dobytku, ktorý sa plánuje v plnom rozsahu nahradiť chovom hydinových brojlerov. V rámci imisno-prenosového modelovania bolo pri tom zistené, že z hľadiska hodnotenia zápachu (imisie NH<sub>3</sub>), vypočítané maximálne úrovne NH<sub>3</sub> pre stav po realizácii navrhovanej činnosti na úrovni najbližších referenčných bodov R1 a R2 (domy v bezprostrednej blízkosti hospodárskeho strediska) sú nižšie

Hydinová farma Hucín	
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	september 2023

ako sú dosahované v súčasnosti. V prípade ostatných referenčných bodoch je možné uvažovať mierne zvýšenie, resp. porovnateľnú úroveň ako v súčasnosti. V porovnaní s referenčnými bodmi R1 a R2 sú to však cca 5-násobne nižšie hodnoty. Konzervatívne možno vplyv na kvalitu ovzdušia hodnotiť pre nulový aj realizačný variant zhodne ako málo významný (-1).

Vplyv navrhovanej činnosti na vodné pomery hodnotíme ako nevýznamný, potenciálne vplyvy zámeru sú na úrovni bežného rizika spojeného s obdobnými činnosťami. Toto potenciálne riziko sa zásadným spôsobom nelíši od nulového variantu, ktorým je v predmetnom území v zásade veľmi podobná činnosť chovu hovädzieho dobytku. Výhodou posudzovanej činnosti však bude rekonštrukcia pôvodných stavebných objektov (a výstavba nových), čím sa vytvorí nová moderná prevádzka so všetkými prvkami vyhovujúcimi legislatíve v oblasti ochrany vôd.

Súčasný vegetačný kryt hodnoteného územia je silne antropogénne pozmenený. Vlastná hodnotená lokalita sa nachádza v priestore jestvujúceho areálu hospodárskeho strediska Hucín.

Posudzovaná plocha nie je z fytocenologického, botanického ani zoologického hľadiska významnou, resp. hodnotnou lokalitou.

Realizáciou navrhovanej činnosti sa vo všeobecnosti nezmení štruktúra využívania krajiny, nakoľko sa využije jestvujúci hospodársky areál, ktorého scenéria je významne ovplyvnená ľudskou činnosťou pre hospodársku činnosť chovu hovädzieho dobytku, čo charakterovo zodpovedá navrhovanej činnosti.

Navrhovaná činnosť je umiestnená v území s prvým stupňom ochrany (podľa zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v z. n. p.), t.j. mimo chránených území.

Vplyv navrhovanej činnosti na biodiverzitu, chránené územia a ich ochranné pásma sa vzhľadom na umiestnenie záujmového územia, charakter plánovanej vykonávanej činnosti a vzdialenosť najbližších chránených území diskutovaných v príslušnej kapitole tejto Správy o hodnotení nepredpokladá.

Predpokladá sa, že výstavba a prevádzka navrhovanej činnosti neznižuje ekologickú stabilitu krajiny, nakoľko nedôjde k zásahom do prvkov územného systému ekologickej stability.

Navrhovaná činnosť bude predstavovať príspevok k rozšíreniu súčasnej nedostatočnej spracovateľskej kapacity živočíšnej výroby, ktorá patrí medzi príčiny len zhruba 40 % potravinovej sebestačnosti Slovenska.

### Komplexné posúdenie významnosti vplyvov a návrh optimálneho variantu

Na základe súčtu priradených hodnôt jednotlivých identifikovaných vplyvov pre riešené varianty navrhovanej činnosti bola zostavená nasledujúca sumárna tabuľka pre porovnanie variantov navrhovanej činnosti.

	Nulový variant	Realizačný variant
<b>Celkový vplyv (suma)</b>	-3	+1

Hydinová farma Hucín	
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	september 2023

Na základe uvedeného za najoptimálnejší variant navrhovanej činnosti pre prírodné prostredie a zdravie obyvateľstva hodnotíme **realizačný variant**, pri ktorom súčet jednotlivých vplyvov v rámci sledovaných kritérií dosiahol najvyššie číslo. Pri analýze všetkých odhadnutých pozitívnych (+) a negatívnych vplyvov (-) bolo pre realizačných variant identifikovaných rovnako negatívnych vplyvov ako pre nulový variant, tie však boli dostatočne kompenzované pozitívnymi vplyvmi tohto variantu.

Na základe informácií uvedených v predchádzajúcich kapitolách tejto Správy o hodnotení považujeme realizáciu navrhovanej činnosti v predkladanom **realizačnom variante** za environmentálne prijateľnú a tento realizačný variant považujeme z hľadiska vplyvov na životné prostredie, ako aj na obyvateľstvo za realizovateľný. Navrhované opatrenia sú z hľadiska technicko-ekonomickej realizovateľnosti taktiež realizovateľné.

Nulový variant predstavuje budúci stav, kedy by sa navrhovaná činnosť v danej lokalite nerealizovala. V porovnaní s nulovým variantom realizácia zámeru v realizačnom variante prinesie tieto pozitíva:

- zmysluplné využitie časti jestvujúcich chovných priestorov a ich rekonštrukcia na modernú prevádzku;
- zvýšenie potravinovej sebestačnosti Slovenska
- zachovanie pracovných miest v regióne;
- predpokladané zníženie emisií amoniaku ( $\text{NH}_3$ ) pri chove hydinových brojlerov v porovnaní s hovädzím dobytkom.

**Na základe komplexného porovnania navrhovanej činnosti odporúčame realizáciu zámeru v realizačnom variante.**

Hydinová farma Hucín	
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	september 2023

### C.X.1 Vyhodnotenie pripomienok doručených k Rozsahu hodnotenia

Dotknutá verejnosť – Združenie domových samospráv so sídlom Rovniankova 14 | P.O.BOX 218 | 851 02 Bratislava doručilo dňa 28.06.2023 k určenému Rozsahu hodnotenia niekoľko požiadaviek, ktoré MŽP SR na základe listu 213/2023-11.1.1/av zo dňa 06.07.2023 v zmysle § 30 ods. 8 zákona požaduje vyhodnotiť v Správe o hodnotení v rámci špecifickej požiadavky č. 2.2.18. Uvedené je predmetom nasledujúcej tabuľky:

**Tab. 49 Združenie domových samospráv so sídlom Rovniankova 14 | P.O.BOX 218 | 851 02 Bratislava – pripomienky k Rozsahu hodnotenia zaslané dňa 28.06.2023**

Číslo	Požiadavka (podmienka)	Stav podmienky	Diskusia (poznámky)
1	Predstavuje tento zámer už ukončenie klieťkového chovu? (Viac o problematike: <a href="https://euractiv.sk/section/ekonomika-a-euro/news/klieťkovy-chov-sliepok-na-slovensku-je-na-ustupe-potvrdila-eurokomisia/">https://euractiv.sk/section/ekonomika-a-euro/news/klieťkovy-chov-sliepok-na-slovensku-je-na-ustupe-potvrdila-eurokomisia/</a> a <a href="https://euractiv.sk/section/ekonomika-a-euro/news/retazce-potvrdili-ze-od-roku-2025-nebudu-predavat-vajcia-z-klieťkov/">https://euractiv.sk/section/ekonomika-a-euro/news/retazce-potvrdili-ze-od-roku-2025-nebudu-predavat-vajcia-z-klieťkov/</a> )	splnené	Ide o podstielkový typ chovu nie klieťkový.
2	Podľa analýzy MŽP SR, Inštitútu environmentálnej politiky „Vedúci! Obce horia!“ ( <a href="https://minzp.sk/iep/publikacie/ekonomicke-analyzy/veduci-horia-obce.html">https://minzp.sk/iep/publikacie/ekonomicke-analyzy/veduci-horia-obce.html</a> ) sa lokalita Hucín nachádza v 7. stupni ohrozenia horúčavami, 6. stupni ohrozenia suchom a 2. stupni ohrozenia povodňami. Uvedené prejavy sú prejavmi a dôsledkami klimatickej krízy; úrad preto musí tieto riadne vyhodnotiť a navrhnúť pri tom vhodné adaptačné a mitigačné opatrenie. Pri vyhodnocovaní vplyvov klimatickej krízy a návrhu adaptačných i mitigačných opatrení je potrebné vychádzať z Adaptačnej stratégie SR, kraja ako aj dotknutej obce/mesta. Aké mitigačné a adaptačné opatrenia navrhuje implementovať navrhovateľ?	splnené	Navrhovaná činnosť bude voči ohrozeniu nadmernými horúčavami vybavená klimatizačným/ventilačným systémom. Priamo v predmetnej lokalite hospodárskeho dvora nie je predpoklad ohrozenia záplavami a preto v tejto oblasti nie sú prijaté špecifické opatrenia. V rámci prevádzky chovu budú aplikované požiadavky BAT, ktoré objektívne redukujú vplyvy na ovzdušie resp. klímu.
3	Európska komisia implementuje balíček energetických reforiem popularizovaných pod názvom „Fit for 55“ ( <a href="https://www.consilium.europa.eu/sk/policies/fit-for-55/">https://www.consilium.europa.eu/sk/policies/fit-for-55/</a> ), čím sa naznačuje ambícia EÚ stať sa uhlíkovo neutrálnym kontinentom. Žiadame navrhovateľa, aby uviedol opatrenia, ktorými navrhuje prispieť k tejto snahe v rámci svojho zámeru. Bližšie vysvetlenie nájdete v odbornom článku ( <a href="https://euobserver.com/climate/152419">https://euobserver.com/climate/152419</a> ).	splnené	Uvedená časť stanoviska nemá povahu pripomienky k predmetu navrhovanej činnosti. Navrhovateľ sa však samozrejme intenzívne usiluje o dosahovanie celospoločenskej snahy o znižovanie uhlíkových emisií. Navrhovanou činnosťou dôjde k vybudovaniu nového

Hydinová farma Hucín	
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	september 2023

Číslo	Požiadavka (podmienka)	Stav podmienky	Diskusia (poznámky)
			moderného chovu hydinných brojlerov, ktoré nahradia v súčasnosti prevádzkovaný chov hovädzieho dobytku. Všetky relevantné opatrenia pre túto oblasť sú uvedené v kap. C.IV Správy o hodnotení.
4	Energetická efektívnosť, je komplexná téma, ktorá má na jednej strane zabezpečiť znižovanie uhlíkovej stopy budov a na strane druhej pomôcť vlastníkom a prevádzkovateľom budov znižovať náklady na pich prevádzku. Približne tri štvrtiny budov v Európe nie sú energeticky efektívne. Budovy v EÚ spotrebujú asi 40 percent energie a vyprodukujú 36 percent emisií skleníkových plynov. Zvýšenie ich energetickej efektívnosti by prinieslo úspory aj pomohlo zabrzdiť klimatické zmeny. Roku 2030 by mali všetky novopostavené budovy produkovať nulové emisie; pričom do tejto kategórie spadajú aj rekonštrukcie budov. Pri rekonštrukciách je dôraz na kvalitu a hĺbkové systémové rekonštrukcie. Obnova budov je jedným z pilierov slovenského Plánu obnovy a odolnosti, ktorý má zabezpečiť zotavenie slovenskej ekonomiky z pandémie COVID-19 a zároveň ho nasmerovať k uhlíkovej neutralite. Preukázanie splnenia tejto požiadavky je teda vo verejnom záujme ako aj v záujme zabezpečenia konkurencieschopnosti Slovenska a jeho hospodárstva prostredníctvom znižovania prevádzkových nákladov spojených s budovami. Viac informácií ako aj informácie o pripravovanej energetickej smernici: <a href="https://euractiv.sk/section/klima/news/nova-smernica-urci-povinne-energeticke-standardy-aj-pre-existujuce-budovy/">https://euractiv.sk/section/klima/news/nova-smernica-urci-povinne-energeticke-standardy-aj-pre-existujuce-budovy/</a> . V dôsledku požiadavky na udržateľnosť klimatickej infraštruktúry je pri financovaní z európskych zdrojov potrebné už dnes preukázať splnenie budúcich požiadavok, aj keď dnes ešte nie je legislatívne podchytené.	nerelevantné	Energetická efektívnosť nepatrí do kompetencií príslušného orgánu EIA, ale stavebného úradu. Požiadavka je nad rámec, nakoľko v rámci procesu EIA nemusia byť známe všetky detaily nevyhnutné pre výpočet energetickej bilancie budov a nezádáva dôvod na negatívne záverečné stanovisko z procesu povinného hodnotenia v zmysle zákona č. 24/2006 Z. z. Je však potrebné uviesť, že je prirodzenou snahou investora, aby minimalizoval svoje energetické náklady vzhľadom na súčasnú nepriaznivú situáciu v oblasti energetických zdrojov v Európe, rast cien elektriny a pod.
5	Žiadame vyhodnotiť a preukázať dosahovanie dobrého stavu vôd podľa čl.4 Smernice o vodách č.2000/60/ES a to aj spôsobom predpokladaným v §16 vodného zákona a nariadením č.269/2010	nerelevantné	V záujme navrhovateľa je projekt realizovať a následne prevádzkovať tak, aby boli splnené všetky

Hydinová farma Hucín	
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	september 2023

Číslo	Požiadavka (podmienka)	Stav podmienky	Diskusia (poznámky)
	Z.z. Žiadame vyhodnotiť odborným posudkom (§16a ods.3 vodného zákona) alebo znaleckým posudkom (§17 ods.7 zákona o znalcoch). Pri tomto vyhodnotení žiadame vyhodnotiť, akým spôsobom sa prispeje k plneniu celkových cieľov Smernice o vodách za región a celé Slovensko. Žiadame v podmienkach určiť celkové zaťaženie vôd prahovými hodnotami pre tento konkrétny zámer, pri dodržaní ktorých bude zabezpečené dosahovanie dobrého stavu vôd; bude úlohou projektanta navrhnuť projekt tak, aby tieto hodnoty neprekročil.		relevantné požiadavky, ktoré sa naň v zmysle platnej legislatívy vzťahujú. Predloženie odborného posudku podľa §16a ods. 3 vodného zákona nie je povinnosť v rámci procesu EIA a teda túto požiadavku hodnotíme ako irelevantnú.
6	Žiadame vyhodnotiť a preukázať dosahovanie dobrého stavu ovzdušia podľa §5 až §7 zákona o ovzduší a §27 zákona o verejnom zdraví č.355/2007 Z.z. v spojení s regulačnými ustanoveniami vyhlášky o verejnom zdraví č.549/2007 Z.z. . Žiadame vyhodnotiť odborným posudkom emisno-imisného posudku (§19 zákona o ovzduší) a akustického posudku (§6 vyhlášky č.549/2007 Z.z.) alebo znaleckým posudkom v príslušnom odbore (§17 ods.7 zákona o znalcoch). Tieto posudky navrhnu aj prahové hodnoty na dosiahnutie dobrého stavu ovzdušia pre daný projekt. Na Slovensku ani jedno mesto nesplňa limity a regulácie Svetovej zdravotníckej organizácie ( <a href="https://primar.sme.sk/c/22885029/slovensko-ovzdušie-znečistenie-normy-zdravie.html">https://primar.sme.sk/c/22885029/slovensko-ovzdušie-znečistenie-normy-zdravie.html</a> ) a aj najmenej znečistené mestá (napr. Bratislava a Senica) prekračujú normu 2 až 3 násobne. Nadmerné znečistenie znižuje kvalitu života a ohrozuje predčasnými smrťami významnú časť obyvateľstva. Žiadame v podmienkach určiť celkové zaťaženie vôd prahovými hodnotami pre tento konkrétny zámer, pri dodržaní ktorých bude zabezpečené dosahovanie dobrého stavu ovzdušia; bude úlohou projektanta navrhnuť projekt tak, aby tieto hodnoty neprekročil a zdroje znečistenia ovzdušia kumulatívne tieto hodnoty neprekročili.	čiastočne splnená, resp. nerelevantná	Požiadavka na vypracovanie emisno-technologickej štúdie nebola uvedená v Rozsahu hodnotenia a preto túto požiadavku považujeme za nerelevantnú. K Správe o hodnotení bola vypracovaná rozptylová štúdia autorizovanou osobou, čím je preukázaný vyhovujúci vplyv na ovzdušie. Rovnako nebola v Rozsahu hodnotenia uvedená explicitná požiadavka na vypracovanie akustickej štúdie, avšak vplyv na hlukovú oblasť je v tejto EIA podrobne vyhodnotený. Nie je zrejmé akým spôsobom má navrhovateľ určiť celkové zaťaženie vôd pri dodržaní ktorých bude zabezpečené dosahovanie dobrého stavu ovzdušia. Na túto nezrovnalosť spracovateľ Správy o hodnotení niekoľkokrát upozorňoval v rámci iných konaniach EIA, ku ktorým bola doručená táto pripomienka, avšak stále túto ZDS uvádza v pôvodnom a ako je zrejmé

Hydinová farma Hucín	
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	september 2023

Číslo	Požiadavka (podmienka)	Stav podmienky	Diskusia (poznámky)
			nezrozumiteľnom znení, z čoho je zrejmé, že ZDS svoje pripomienky používa paušálne bez bližšej konkretizácie pre konkrétny zámer.
7	Žiadame vyhodnotiť vplyvy prípadných zdrojov elektromagnetického žiarenia podľa §28 zákona o verejnom zdraví č.355/2007 Z.z. ako aj vyhodnotiť vplyvy optického žiarenia podľa §29 zákona o verejnom zdraví č.355/2007 Z.z.	splnená	V rámci Správy o hodnotení deklarujeme, že súčasťou navrhovanej činnosti nebudú zdroje elektromagnetického žiarenia alebo optického žiarenia.
-	Žiadame vyššie uvedené informácie vyhodnotiť formou všeobecne zrozumiteľného zhodnotenia opisom z hľadiska šiestich hlavných faktorov posudzovania environmentálnych vplyvov: • klíma, • biodiverzita, • voda, • vzduch, • energie a • územná stabilita biodiverzity; v každom z týchto faktorov žiadame zvoliť relevantné merateľné ukazovatele, ktoré budú následne vyhodnotené aj z hľadiska miery zaťaženia životného prostredia v dotknutom území v zmysle §12 zákona o životnom prostredí porovnaním predpokladaných a prahových hodnôt relevantných ukazovateľov regulovaných osobitnými právnymi predpismi.	nerelevantná	Uvedenú požiadavku považujeme za nerelevantnú, nakoľko všetky uvádzané faktory sú z hľadiska vplyvov podrobne zhodnotené v rámci Správy o hodnotení.
-	Za účelom zabezpečenia efektivity posúdenia vplyvov zámeru na životné prostredie, žiadame konzultovať projekt s verejnosťou. Konzultáciu je možné vykonať úradne ako ústne pojednávanie alebo mimoúradne pracovným stretnutím, kedy závery posielame okresnému úradu vo forme stručnej zápisnice. Konzultáciu so ZDS je možné rezervovať tu: <a href="https://services.bookio.com/zdruzenie-domovych-samosprav/widget?lang=sk">https://services.bookio.com/zdruzenie-domovych-samosprav/widget?lang=sk</a> .	nerelevantná	Povinným procesným krokom pri Správe o hodnotení je po jej predložení na príslušný orgán vykonať v spolupráci s dotknutou obcou verejné prerokovanie. Uvedené verejné prerokovanie bude riadne ohlásené v zmysle legislatívnych požiadaviek zákona č. 24/2006 Z. z. a autor stanoviska sa má možnosť tohto prerokovania zúčastniť a prediskutovať svoje požiadavky.
-	• Toto vyjadrenie a spôsob ako ho úrad zohľadnil žiadame uviesť v rozhodnutí. • S podkladmi rozhodnutia žiadame byť oboznámení pred samotným vydaním rozhodnutia a následne sa k nim podľa §33 ods.2	nerelevantná	Uvedená požiadavka je adresovaná k obsahovej náplni rozhodnutia z procesu EIA, čo je plne v kompetencii príslušného



Hydinová farma Hucín	
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	september 2023

Číslo	Požiadavka (podmienka)	Stav podmienky	Diskusia (poznámky)
	<p>Správneho poriadku vyjadríme. • Rozhodnutie ako aj ostatné písomnosti žiadame doručovať v zmysle §25a Správneho poriadku do elektronickej schránky nášho združenia na ústrednom portáli verejnej správy slovensko.sk; listiny v papierovej forme nezasielať. • Toto podanie písomne potvrdíme podľa §19 ods.1 Správneho poriadku cestou elektronickej podateľne na ústrednom portáli verejnej správy slovensko.sk.</p> <p>• Zásady Integrity konania ZDS: <a href="https://enviroportal.org/portfolio-items/zasady-integrity-konania-zds/">https://enviroportal.org/portfolio-items/zasady-integrity-konania-zds/</a></p> <p>• Environmentálne princípy činnosti ZDS: <a href="https://enviroportal.org/portfolio-items/environmentalne-principy-cinnosti-zds/">https://enviroportal.org/portfolio-items/environmentalne-principy-cinnosti-zds/</a></p>		orgánu a navrhovateľovi toto neprináleží bližšie komentovať.

Hydinová farma Hucín	
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	september 2023

## C.X.2 Vyhodnotenie plnenia podmienok Rozsahu hodnotenia

Vyhodnotenie plnenia podmienok Rozsahu hodnotenia navrhovanej činnosti evid. č. 9213/2023-11.1.1/av zo dňa 20.06.2023 je prehľadne spracované v nasledovne tabuľke:

**Tab. 50 Vyhodnotenie plnenia podmienok Rozsahu hodnotenia navrhovanej činnosti**

Podmienka rozsahu hodnotenia	Stav plnenia	Komentár
<b>1. VARIANTY PRE ĎALŠIE HODNOTENIE</b>		
Pre ďalšie, podrobnejšie hodnotenie vplyvu navrhovanej činnosti sa určuje dôkladné zhodnotenie nulového variantu (stav, ktorý by nastal, ak by sa navrhovaná činnosť neuskutočnila) a variantu uvedeného v zámere navrhovanej činnosti.	splnené	Správa o hodnotení bola vypracovaná so zohľadnením uvedených variantov.
<b>2. ROZSAH HODNOTENIA URČENÝCH VARIANTOV</b>		
<b>2.1 Všeobecné podmienky</b>		
2.1.1. Navrhovateľ zabezpečí vypracovanie správy o hodnotení činnosti (ďalej len „správa o hodnotení“). Vzhľadom na povahu a rozsah navrhovanej činnosti a jej lokalizáciu je potrebné, aby správa o hodnotení obsahovala rozpracovanie všetkých bodov uvedených v prílohe č. 11 zákona, primerane charakteru navrhovanej činnosti.	splnené	Správa o hodnotení bola vypracovaná v požadovanej formálnej a obsahovej úprave.
2.1.2. Na vypracovanie správy o hodnotení sa vyžaduje vysokoškolské vzdelanie druhého stupňa v študijnom odbore zodpovedajúcom odboru činnosti alebo oblasti činnosti uvedenej vo vyhláske Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 113/2006 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o odbornej spôsobilosti na účely posudzovania vplyvov na životné prostredie.	splnené	Autorský kolektív spracovateľa Správy o hodnotení disponuje požadovaným vzdelaním.
2.1.3. Pre hodnotenie navrhovanej činnosti sa nestanovuje časový harmonogram, ani žiadne špecifické požiadavky limitujúce časový rozsah hodnotenia navrhovanej činnosti.	akceptované	Bez komentára.
2.1.4. Navrhovateľ doručí na MŽP SR kompletné vyhotovenie správy o hodnotení v listinnej podobe v počte 2 ks, samostatné všeobecne zrozumiteľné záverečné zhrnutie v listinnej podobe v počte 1 ks a správu o hodnotení elektronicke v počte 1 ks (nákrasy vo formáte *.pdf, *.jpg a *.kmz) (MŽP SR si vyhradzuje právo spresniť konečný počet dokumentácií podľa potrieb vyplývajúcich z ustanovení zákona).	splnené	Správa o hodnotení sa predkladá v požadovanom počte vyhotovení.
<b>2.2 Špecifické požiadavky</b>		
Zo stanovísk doručených k navrhovanej činnosti vyplynula potreba v správe o hodnotení podrobnejšie rozpracovať nasledovné okruhy otázok súvisiacich s navrhovanou činnosťou:		

Hydinová farma Hucín	
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	september 2023

Podmienka rozsahu hodnotenia	Stav plnenia	Komentár
2.2.1. Zosúladiť údaje o najbližšej bytovej zástavbe so skutkovým stavom, nakoľko v zámere navrhovanej činnosti absentuje údaj o dvoch bytových domoch nachádzajúcich sa v bezprostrednej blízkosti navrhovanej činnosti.	splnené	Uvedené informácie boli v Správe o hodnotení aktualizované. Doplnená bola vzdialenosť najbližších 2 rodinných domov od areálu hospodárskeho dvora Hucín (pozri kap. A.II.5). Interpretované vplyvy navrhovanej činnosti zohľadňujú tento skutkový stav.
2.2.2. Opísať spôsob zhromažďovania a nakladania s nebezpečným odpadom, ktorý vzniká pri prevádzke navrhovanej činnosti. Uviesť jeho materiálovú bilanciu a spôsob zneškodňovania.	splnené	Uvedené diskutujeme v kap. B.II.3.2.
2.2.3. Upresniť spôsob skladovania krmív a uviesť, či sú realizované opatrenia na zabránenie prašnosti pri skladovaní sypkých krmných zmesí, a o aké konkrétne opatrenia ide.	splnené	Uvedené diskutujeme v kap. A.II.9.4.
2.2.4. Podrobnejšie opísať proces dezinfekcie hál.	splnené	Uvedené diskutujeme v kap. A.II.9.5.
2.2.5. Uviesť spôsob zhromažďovania a frekvenciu odvážania trusu produkovaného hydinou.	splnené	Použitá podstielka, resp. trus, sa po vyskladnení brojlerov (t.j. cca každé 2 mesiace po ukončení turnusu) vyhrnie z chovnej haly nakladačmi a naloží pred halou priamo do pripraveného nákladného auta (t.j. bez zhromažďovania na mieste prevádzky), ktorá ho prepraví do BPS Jelšava (pozri kap. B.II.3.2).
2.2.6. Uviesť, či sú pri chove aplikované nízkoemisné techniky spolu s informáciou, či sú aplikované celoročne, alebo iba určité obdobie v roku.	splnené	<p>V kap. B.II.1 deklaruje predpokladané použitie nasledovných nízkoemisných techník:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Správna stratégia kŕmenia s používaním biotechnologických prípravkov v krmive – zníženie do 50 % z celkových emisií NH<sub>3</sub>.</li> <li>• Ošetrovanie podstielky biotechnologickými prípravkami – zníženie do 60 % z celkových emisií NH<sub>3</sub>.</li> <li>• Ventilácia s rekuperáciou – zníženie do 25 % z celkových emisií NH<sub>3</sub>.</li> </ul> <p>Predpokladané obdobie uplatňovania uvedených</p>

Hydinová farma Hucín	
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	september 2023

Podmienka rozsahu hodnotenia	Stav plnenia	Komentár
		nízkoemisných techník je počas celého roka, v prípade ventilácie - rekuperácia tepla prebieha najmä v období v zimných mesiacoch. V letných mesiacoch slúžia rekuperačné jednotky na chladenie. S uvedenými nízkoemisnými technikami tiež uvažoval odborný posudzovateľ pri vypracovávaní imisno-prenosového posúdenia (rozptylovej štúdie).
2.2.7. Uviesť, akým spôsobom je kontrolovaná vodotesnosť žúmp (napr. pravidelné revízne intervaly).	splnené	Vodotesnosť žúmp je pravidelne kontrolovaná v rámci ich revízie oprávnenou osobou, ktorá vykonáva skúšky tesnosti nádrží. Uvedené dokladujú protokoly o skúškach tesnosti žúmp situovaných na jestvujúcej prevádzke hospodárskeho dvora, ktoré poskytujeme ako prílohu k Správe o hodnotení. V uvedených protokol sú podrobné záznamy o priebehu skúšok a uvedený je tiež následný termín opakovania skúšky.
2.2.8. Uviesť, umiestnenie bioplynovej stanice v ktorej sa podľa zámeru navrhovanej činnosti bude zhodnocovať trus a podstielka.	splnené	Jedná sa o BPS Jelšava. Uvedené deklarujeme na viacerých miestach textu Správy o hodnotení.
2.2.9. V záujme ochrany verejného zdravia posúdiť možnosť alternatívneho riešenia dopravného napojenia v smere na mesto Jelšava, s cieľom v čo najväčšej miere obmedziť zaťaženie obytnej zóny dopravným hlukom.	splnené	Možnosť alternatívneho trasovania dopravy v smere na mesto Jelšava nie je z objektívnych dôvodov realizovateľná. Zdôvodnenie je k dispozícii v kap. B.I.5.1.
2.2.10. Podrobne vyhodnotiť vplyv hluku z prevádzky navrhovanej činnosti, a to najmä stacionárnych zdrojov hluku (technologické zariadenia, prejazdy v rámci areálu) a mobilných zdrojov hluku (expedícia, zásobovanie) vo vzťahu k najbližšej obytnej zástavbe – t. j. rodinné domy nachádzajúce sa v bezprostrednom susedstve areálu hospodárskeho strediska, vrátane obytneho územia v obci Hucín v závislosti od režimu prevádzky pre všetky referenčné časové intervaly (deň, večer a noc). Do vyhodnotenia zahrnúť časť obce Hucín, kde sa pri križovaní ciest III/2838 a	splnené	Vzhľadom na zachovanie súčasnej intenzity dopravy v území a údajov z dostupnej odbornej literatúry pre ostatné zdroje hluku z chovu hydiny môžeme odôvodnene predpokladať splnenie príslušných hygienických limitov na úrovni najbližšej obytnej zóny. Hluk pochádzajúci z mobilných zdrojov hluku t.j. dopravy nebude

Hydinová farma Hucín	
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	september 2023

Podmienka rozsahu hodnotenia	Stav plnenia	Komentár
III/2837, napájajúcich sa na seba v ostrom uhle, nachádzajú rodinné domy a bytové domy z dôvodu, že na základe trasovania dopravy v smere na Jelšavu bude táto časť obce z hľadiska negatívneho pôsobenia dopravy najexponovanejšia.		vzhľadom na 1 prejazd nákladného vozidla za hodinu v žiadnom prípade signifikantný a nie je možné očakávať ohrozenie zdravotného stavu obyvateľstva sídliaceho v blízkosti prístupových ciest k hospodárskemu stredisku Hucín. Bližšie je toto diskutované v kap. B.II.4.
2.2.11. Uviesť, akým spôsobom má hydina zabezpečené dávkovanie liečiv, vakcín a vitamínov.	splnené	Dávkovanie je prostredníctvom medikátora priamo do vody cez napájačky.
2.2.12. Uviesť, ako je zabezpečené osvetlenie hál a spôsob jeho ovládania (mechanicky alebo automaticky).	splnené	V chovných halách bude zabezpečené osvetlenie LED svetidlami s potrebnou hodnotnou osvetlenia (LUX), aby bola splnená podmienka minimálneho osvetlenia daného priestoru. Riadenie osvetlenia bude riešené cez počítač - automatické v stanovených režimoch podľa veku kurčiat.
2.2.13. V prípade ak bude prevádzka navrhovanej činnosti vybavená klimatizačným zariadením bližšie popísať spôsob jeho fungovania.	splnené	Systém vetrania a vzduchotechniky opisujeme v kap. A.II.9.
2.2.14. Opísať technológiu čistenia odsávaného vzduchu, nakoľko navrhovaný spôsob podtlakového vetrania hál môže mať za následok vypúšťanie zápachu do ovzdušia.	splnené	Ako je zrejmé z priloženej analýzy BAT, použitie systému čistenia vzduchu (napr. bioskrúber, biofilter a viacstupňový systém čistenia) hodnotíme ako finančne vysoko nákladné pre rentabilitu projektu a teda navrhovateľ s takýmto riešením v tejto chvíli neuvažuje, aj napriek tejto skutočnosti sa jedná o BAT riešenie, nakoľko uplatňované budú iné opatrenia na zamedzenie šírenia zápachov a od vyššie uvedených systémov čistenia vzduchu sa môže v zmysle BAT upustiť práve z dôvodu vysokých finančných nákladov na ich realizáciu, resp. následnú prevádzku. Bližšie pozri prílohu

Hydinová farma Hucín	
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	september 2023

Podmienka rozsahu hodnotenia	Stav plnenia	Komentár
		„Analýza súladu so závermi o najlepších dostupných technikách (BAT)“, resp. kap. B.II.1 v tejto Správe o hodnotení. Skutočnosť, že pri prevádzke posudzovanej činnosti, tak ako je projektovaná, nebude dochádzať k emitovaniu nadmerného zápachu do okolitého prostredia je podložená odborným imisno-prenosovým posúdením.
2.2.15. Podrobne špecifikovať opatrenia na zabezpečenie ochrany obývaných oblastí v blízkosti pred zápachom vznikajúcim pri navrhovanej činnosti s ohľadom na blízkosť obytných domov a podrobne vyhodnotiť vplyv navrhovanej činnosti na životné prostredie a zdravie obyvateľov s ohľadom na vzdialenosť obytného územia cca 400 m a uviesť konkrétne opatrenia na elimináciu negatívnych vplyvov.	splnené	Uvedené je súčasťou navrhovaných opatrení v kap. C.IV. Hodnotenie vplyvov bolo vykonané s ohľadom na vzdialenosť obytných súborov cca 80 m (oprava oproti pôvodnému zámeru), pričom na poklade imisno-prenosového posúdenia vypracovaného oprávnenou osobou bolo preukázané, že imisné koncentrácie na ochranu ľudského zdravia budú na úrovni znečisťujúcich látok spôsobujúcich zápach z prevádzky chovu hydiny v súlade s legislatívnymi limitmi.
2.2.16. Vzhľadom na to, že v jestvujúcom areáli je prevádzkovaný aj stredný zdroj znečisťovania ovzdušia – Veľkokapacitný kravín Hucín, uviesť, či po realizácii navrhovanej činnosti bude aj naďalej prevádzkovaný chov hovädzieho dobytku, akým spôsobom	splnené	V Správe o hodnotení je jasne deklarované, že chov hydiny v plnej miere nahradí chov hovädzieho dobytku, ktorý bude teda ukončený.
2.2.17. Za účelom ochrany obyvateľov pred zápachom a znečisťujúcimi látkami, ktoré budú emitované do ovzdušia z prevádzky navrhovanej činnosti vypracovať rozptylovú štúdiu, ktorá zhodnotí vplyv všetkých bodových, plošných a líniových zdrojov navrhovanej činnosti.	splnené	V rámci povinného hodnotenia bolo vypracované imisno-prenosové posúdenie oprávnenou osobou, ktorá je prílohou Správy o hodnotení.
2.2.18. V bode X. správy o hodnotení okrem zhrnutia navrhovanej činnosti a jej vplyvov na životné prostredie sa vyjadriť ku všetkým pripomienkam doručeným k zámeru navrhovanej činnosti a k určenému rozsahu hodnotenia navrhovanej činnosti (od orgánov štátnej správy a samosprávy ako aj účastníkov konania) a v	splnené	Uvedená požiadavka je splnená v rámci kap. X. Správy o hodnotení.

Hydinová farma Hucín	
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	september 2023

Podmienka rozsahu hodnotenia	Stav plnenia	Komentár
prehľadnej forme vyhodnotiť splnenie všetkých požiadaviek a odporúčaní zo stanovísk doručených k zámeru navrhovanej činnosti, prípadne k určenému rozsahu hodnotenia navrhovanej činnosti, resp. odôvodniť ich nesplnenie.		

V súlade s § 30 ods. 7 zákona č. 24/2006 Z. z., na základe ktorého je navrhovateľ povinný v spolupráci s dotknutou obcou bezodkladne informovať verejnosť spôsobom v mieste obvyklým o určenom Rozsahu hodnotenia navrhovanej činnosti bol Rozsah hodnotenia evid. č. 9213/2023-11.1.1/av vyvesený na úradnej tabuli obce Hucín dňa 23.06.2023 (odkaz na webe obce: <https://obechucin.sk/dokument/rozsah-hodnotenia-hydinova-farma/>).

Hydinová farma Hucín	
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	september 2023

### **C.X.3 Vyhodnotenie stanovísk doručených k Zámeru navrhovanej činnosti**

Z dôvodu sprehľadnenia vyhodnotenia plnenia požiadaviek vyplývajúcich z jednotlivých stanovísk doručených k Zámeru navrhovanej činnosti je ich hodnotenie vypracované v nasledujúcich tabuľkách:

Tab. 51 Banskobystrický samosprávny kraj, Oddelenie územného plánovania a životného prostredia, evid. č. 09729/2023/ODDUPZP-2 zo dňa 01.06.2023

Tab. 52 Okresné riaditeľstvo Hasičského a záchranného zboru v Revúcej, evid. č. ORHZ-RA-2023/000046-002 zo dňa 15.05.2023

Tab. 53 Okresný úrad Revúca, odbor starostlivosti o životné prostredie ako príslušný orgán štátnej správy odpadového hospodárstva, evid. č. OU-RA-OSZP-2023/000656-002 zo dňa 02.06.2023

Tab. 54 Okresný úrad Revúca, odbor starostlivosti o životné prostredie ako príslušný orgán štátnej správy ochrany ovzdušia, evid. č. OU-RA-OSZP-2023/000650-002 zo dňa 02.06.2023

Tab. 55 Okresný úrad Revúca, odbor starostlivosti o životné prostredie, orgán štátnej správy ochrany prírody, evid. č. OU-RA-OSZP-2023/000653-002 zo dňa 29.05.2023

Tab. 56 Okresný úrad Revúca, odbor starostlivosti o životné prostredie, orgán štátnej vodnej správy, evid. č. OU-RA-OSZP-2023/000649-002 zo dňa 02.06.2023

Tab. 57 Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Rimavskej Sobote, evid. č. RÚVZRS/OPPL/1339/4981/2023 zo dňa 01.06.2023

Tab. 58 Slovenská inšpekcia životného prostredia, Inšpektorát životného prostredia Banská Bystrica, odbor integrovaného povoľovania a kontroly, evid. č. 7633-18441/47-1/2023 zo dňa 22.05.2023



Hydinová farma Hucín	
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	september 2023

**Tab. 51 Banskobystrický samosprávny kraj, Oddelenie územného plánovania a životného prostredia, evid. č. 09729/2023/ODDUPZP-2 zo dňa 01.06.2023**

Číslo	Požiadavka (podmienka)	Stav podmienky	Diskusia (poznámky)
-	Predložený zámer navrhovanej činnosti nie je v rozpore so Záväznou časťou Územného plánu veľkého územného celku Banskobystrický kraj v platnom znení (ďalej „ÚPN VÚC BBK“).	akceptované	Bez komentára.
Banskobystrický samosprávny kraj žiada:			
-	1. Rešpektovať Záväznú časť ÚPN VÚC BBK, najmä záväzné regulatívy: - 7.1.14. Akceptovať pásma ochrany verejných vodovodov a verejných kanalizácií v súlade s platnou legislatívou o verejných vodovodoch a verejných kanalizáciách. - 7.3.3. V priestorovom usporiadaní rešpektovať určené ochranné pásma a bezpečnostné pásma jestvujúcich a navrhovaných plynovodov, teplovodov a produktovodov.	akceptované	Zaradené medzi navrhované územnoplánovacie opatrenia uvedené v kap. C.IV.1.
-	2. V správe o hodnotení vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie podrobne vyhodnotiť vplyv navrhovanej činnosti na životné prostredie a zdravie obyvateľov, vzhľadom na vzdialenosť od obytného územia cca 400 m, s uvedením konkrétnych opatrení na elimináciu negatívnych vplyvov.	splnené	Uvedenej problematike bola venovaná v Správe o hodnotení adekvátne pozornosť a hodnotenie je podložené rozptylovou štúdiou vypracovanou odborne spôsobilou osobou. Najbližšie obytné územie bolo v texte Správy korigované, nakoľko niekoľko rodinných domov je situovaných v bezprostrednej blízkosti areálu hospodárskeho dvora Hucín (cca 80 m).

**Tab. 52 Okresné riaditeľstvo Hasičského a záchranného zboru v Revúcej, evid. č. ORHZ-RA-2023/000046-002 zo dňa 15.05.2023**

Číslo	Požiadavka (podmienka)	Stav podmienky	Diskusia (poznámky)
-	Okresné riaditeľstvo Hasičského a záchranného zboru v Revúcej ako dotknutý orgán podľa § 3 písm. p) zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov po preštudovaní dokumentácie „Hydinová farma Hucín“ pre navrhovateľa: P M, s.r.o., Beňadická 3008/19, 851 06 Bratislava-Petržalka, zastúpený spoločnosťou INECO,	akceptované	Bez komentára.

Hydinová farma Hucín	
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	september 2023

Číslo	Požiadavka (podmienka)	Stav podmienky	Diskusia (poznámky)
	s.r.o., Mladých budovateľov 2, 974 11 Banská Bystrica z hľadiska ochrany pred požiarom nepredpokladá vznik negatívnych vplyvov na životné prostredie.		

**Tab. 53 Okresný úrad Revúca, odbor starostlivosti o životné prostredie ako príslušný orgán štátnej správy odpadového hospodárstva, evid. č. OU-RA-OSZP-2023/000656-002 zo dňa 02.06.2023**

Číslo	Požiadavka (podmienka)	Stav podmienky	Diskusia (poznámky)
1	1. Podľa § 77 ods. 2 zákona o odpadoch je pôvodcom odpadu, ak ide o odpady vznikajúce pri stavebných prácach a demolačných prácach, vykonávaných v sídle alebo mieste podnikania, organizačnej zložke alebo v inom mieste pôsobenia právnickej osoby alebo fyzickej osoby – podnikateľa, právnická osoba alebo fyzická osoba – podnikateľ, ktorej bolo vydané povolenie podľa osobitného predpisu. Pôvodca odpadu zodpovedá za nakladanie s odpadmi podľa zákona o odpadoch a plní povinnosti podľa § 14 a § 77 ods. 3 zákona o odpadoch.	akceptované	Uvedené má charakter všeobecnej požiadavky v zmysle platnej legislatívy, ktorú bude navrhovateľ striktne rešpektovať.
2	V ďalšom stupni spracovania projektovej dokumentácie je nakladanie s odpadmi vzniknutými počas realizácie a prevádzky stavby nevyhnutne zabezpečiť v súlade s hierarchiou odpadového hospodárstva ustanovenou v § 6 ods.1 zákona o odpadoch a vzniknuté odpady prednostne materiálovo zhodnotiť podľa technických možností existujúcich v čase realizácie posudzovanej činnosti „Hydinová farma Hucín“.	akceptované	Prioritnou snahou navrhovateľa bude zabezpečiť v maximálnej možnej miere zhodnocovanie odpadov vznikajúcich počas prevádzky a realizácie navrhovanej činnosti.

**Tab. 54 Okresný úrad Revúca, odbor starostlivosti o životné prostredie ako príslušný orgán štátnej správy ochrany ovzdušia, evid. č. OU-RA-OSZP-2023/000650-002 zo dňa 02.06.2023**

Číslo	Požiadavka (podmienka)	Stav podmienky	Diskusia (poznámky)
-	Nová navrhovaná prevádzka výkrmu brojlerov bude veľkým zdrojom znečisťovania ovzdušia kategorizovaným podľa vyhlášky MŽP SR č. 410/2012 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší v znení neskorších predpisov ako: 6.12.1 Chov hospodárskych zvierat s projektovaným počtom chovných	akceptované	Bez komentára.

Hydinová farma Hucín	
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	september 2023

Číslo	Požiadavka (podmienka)	Stav podmienky	Diskusia (poznámky)
	miest: c) hydina viac ako 40 000		
-	Súčasťou zámeru je aj analýza navrhovanej činnosti vo vzťahu k záverom o najlepších dostupných technikách (BAT) v zmysle vykonávacieho rozhodnutia Komisie (EÚ) 2017/302 z 15. februára 2017, ktorým sa podľa smernice Európskeho parlamentu a Rady 2010/75/EÚ ustanovujú závery o najlepších dostupných technikách (BAT) pre intenzívny chov hydiny alebo ošipovaných.	-	Bez komentára.
-	Tunajší úrad z webovej aplikácie „Mapový klient ZBGIS“ zistil, že v bezprostrednej blízkosti navrhovanej farmy sa nachádzajú dva bytové domy, pričom tieto nie sú zohľadnené v zámere. V súčasnej dobe je pre hydinovú farmu odporúčaná odstupová vzdialenosť od zástavby podľa OTN ŽP 2 111:99 prílohy E.: Číslo:- Názov kategórie: - Odstup: - poznámka:6.1.1 Veľkovýkrmne hospodárskych zvierat (projektované na kapacitu od 50 000 ks hydiny) – AHEM1) - zápachpozn.:1)Výpočet pásiem hygienickej ochrany podľa AHEM, Príloha č. 9/1986	akceptované	Uvedená pripomienka okresného úradu je relevantná a uvádzané bytové domy, na ktoré upozorňujete boli zahrnuté do posudzovania.
-	Tak ako je aj uvedené v zámere, odporúčaná odstupová vzdialenosť pre hydinu s projektovaný počtom chovných miest viac ako 40 000 podľa verejne dostupného návrhu vykonávacieho predpisu – vyhlášky MŽP SR o požiadavkách na stacionárne zdroje znečisťovania ovzdušia k novému zákonu o ovzduší č. 146/2023 Z. z. o ochrane ovzdušia a o zmene a doplnení niektorých zákonov, ktorý nadobudne účinnosť od 01. 07. 2023 je 700 m.	akceptované	Potrebné je však zdôrazniť, že ide o „odporúčanú“ odstupovú vzdialenosť, ktorej nesplnenie automaticky neznamena diskvalifikáciu navrhovanej činnosti pokiaľ sa odborným posúdením, v tomto prípade prostredníctvom oprávnenej osoby v imisno-prenosovom posúdení, preukáže že vplyvy navrhovanej činnosti na objekty v menšej odstupovej vzdialenosti sú v súlade s legislatívnymi požiadavkami na ochranu zdravia.
-	V súčasnej dobe v hospodárskom dvore v Hucíne, na ktorom je navrhnutá predmetná činnosť,	-	Bez komentára, uvedené nemá charakter pripomienky, ale konštatovania skutkového stavu.

Hydinová farma Hucín	
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	september 2023

Číslo	Požiadavka (podmienka)	Stav podmienky	Diskusia (poznámky)
	navrhovateľ prevádzkuje stredný zdroj znečisťovania ovzdušia „Veľkokapacitný kravín Hucín“.		
-	V zámere nie je uvedené, či po realizácii navrhovanej činnosti bude chov hovädzieho dobytku aj naďalej prevádzkovaný a v akom rozsahu.	splnené	V Správe o hodnotení je jasne deklarované, že chov hovädzieho dobytku bude v plnom rozsahu nahradený chovom hydiny.
Na základe vyššie uvedených skutočností má tunajší úrad k predloženému zámeru tieto požiadavky:			
1	Zosúladiť údaje o najbližšej bytovej zástavbe so skutkovým stavom a vysporiadať sa z hľadiska vplyvu navrhovanej činnosti, najmä zápachu na trvalo obývané obytné objekty, iné verejné stavby – „verejnosť“ podľa odporúčaných odstupových vzdialeností a to 700 m.	splnené	Informácie o najbližšej bytovej zástavbe boli v Správe o hodnotení aktualizované. Hodnotenie vplyvov navrhovanej činnosti bolo vykonané so zreteľom na umiestnenie tejto bytovej zástavby.
2	Doplniť informáciu, či po realizácii navrhovanej činnosti bude aj naďalej prevádzkovaný chov hovädzieho dobytku, akým spôsobom a v akom rozsahu, napr. miesto a spôsob ustajnenia hovädzieho dobytku, projektované stavy zvierat podľa jednotlivých kategórií zvierat a pod.	splnené	V Správe o hodnotení je jasne deklarované, že chov hovädzieho dobytku bude v plnom rozsahu nahradený chovom hydiny.
3	Za účelom ochrany obyvateľov pred zápachom a znečisťujúcimi látkami, ktoré budú emitované do ovzdušia z prevádzky hydinovej farmy, tunajší úrad požaduje vypracovať rozptylovú štúdiu, ktorá zhodnotí vplyv všetkých bodových, plošných a líniových zdrojov navrhovanej činnosti – Hydinovej farmy Hucín, vrátane existujúcich zdrojov znečisťovania ovzdušia, na úroveň znečistenia ovzdušia v okolí ich umiestnenia.	splnené	Prílohou Správy o hodnotení je požadovaná rozptylová štúdia vypracovaná oprávnenou osobou.

Tab. 55 Okresný úrad Revúca, odbor starostlivosti o životné prostredie, orgán štátnej správy ochrany prírody, evid. č. OU-RA-OSZP-2023/000653-002 zo dňa 29.05.2023

Číslo	Požiadavka (podmienka)	Stav podmienky	Diskusia (poznámky)
1	Navrhovaná činnosť je plánovaná v území, v ktorom platí 1. stupeň územnej ochrany podľa zákona o ochrane prírody. Približne 260 m od areálu sa nachádza ochranné pásmo	-	Stanovisko orgánu štátnej správy ochrany prírody a krajiny nemá povahu resp. neuvádza priame pripomienky voči navrhovanej činnosti ale konštatuje skutkový stav tohto

Hydinová farma Hucín	
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	september 2023

Číslo	Požiadavka (podmienka)	Stav podmienky	Diskusia (poznámky)
	Národného parku Slovenský Kras. Národný park Slovenský kras bol vyhlásený Nariadením vlády SR č. 101 zo dňa 13. februára 2002. Pre ochranné pásmo národného parku platí druhý stupeň ochrany, a to v zmysle § 17 ods. 4 zákona. Toto stanovisko podľa zákona nie je rozhodnutím v zmysle zákona č. 71/1967 Zb. o správnom konaní v znení neskorších predpisov a nenahrádza rozhodnutia a vyjadrenia podľa osobitných právnych predpisov.		projektu a charakteru prírodného prostredia v okolí zámeru. Aj keď to v stanovisku nie je explicitne uvedené, toto vzhľadom na jeho obsah považujeme za súhlasné vo vzťahu k realizácii navrhovanej činnosti.

**Tab. 56 Okresný úrad Revúca, odbor starostlivosti o životné prostredie, orgán štátnej vodnej správy, evid. č. OU-RA-OSZP-2023/000649-002 zo dňa 02.06.2023**

Číslo	Požiadavka (podmienka)	Stav podmienky	Diskusia (poznámky)
-	Z hľadiska ochrany vodných pomerov tunajší úrad súhlasí so zámerom, pre navrhovateľa.	akceptované	Bez komentára.

**Tab. 57 Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Rimavskej Sobote, evid. č. RÚVZRS/OPPL/1339/4981/2023 zo dňa 01.06.2023**

Číslo	Požiadavka (podmienka)	Stav podmienky	Diskusia (poznámky)
K spracovanej dokumentácii predloženého návrhu máme nasledovné pripomienky, ktoré sú dôvodom na vydanie nesúhlasného záväzného stanoviska:			
1	Predložený návrh v rámci „Základných údajov o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na životné prostredie vrátane zdravia a o možnostiach opatrení na ich zmiernenie“ nezohľadnil v rámci svojho posudzovania vplyv na príľahlé rodinné domy nachádzajúce sa v bezprostrednom susedstve areálu hospodárskeho strediska.	akceptované	V Správe o hodnotení bolo hodnotenie vplyvov vykonané s ohľadom na blízkosť týchto rodinných domov, situovaných cca 80 m od najbližšej chovnej haly.
2	V predloženom návrhu nebol posúdený dopad vplyvu hluku z činnosti prevádzky Hydinovej farmy, a to stacionárnych zdrojov hluku (technologické zariadenia, prejazdy v rámci areálu) a	splnené	Uvedené bolo podrobne diskutované v kap. B.II.4 Správy o hodnotení. Podotýkame, že nebola vznesená explicitná požiadavka na vykonanie tzv. akustickej štúdie. Investor má za to, že vzhľadom na skutočnosť, že

Hydinová farma Hucín	
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	september 2023

Číslo	Požiadavka (podmienka)	Stav podmienky	Diskusia (poznámky)
	<p>mobilných zdrojov hluku (expedícia, zásobovanie) vo vzťahu k najbližšej obytnej zástavbe – rodinné domy nachádzajúce sa v bezprostrednom susedstve areálu hospodárskeho strediska, vrátane obytného územia v obci Hucín v závislosti od režimu prevádzky pre všetky referenčné časové intervaly (deň, večer a noc). Do posúdenia je potrebné zahrnúť časť obce Hucín, kde sa pri križovaní ciest III/2838 a III/2837, napájajúcich sa na seba v ostrom uhle, nachádzajú rodinné domy a 2 bytové domy, z dôvodu, že vyplývajú z trasovania dopravy v smere na Jelšavu bude táto časť obce z hľadiska negatívneho pôsobenia dopravy najexponovanejšia.</p>		<p>realizáciou navrhovanej činnosti nedôjde k zmene intenzity dopravy (pričom 1 prejazd nákladného auta za hodinu možno objektívne považovať za málo významný z pohľadu hlukovej záťaže) v predmetnom území (v porovnaní s jestvujúcou prevádzkou chovu hovädzieho dobytku) a údajmi podloženými odbornou literatúrou o ostatných zdrojoch hluku, nedôjde k prekročeniu hygienických limitov. Uvedené bude možné overiť meraniami v rámci kolaudácie stavby.</p>
3	<p>V záujme ochrany verejného zdravia navrhujeme zväziť možnosť riešenia iného dopravného napojenia v smere na mesto Jelšava, s cieľom v čo najväčšej miere obmedziť zaťaženie obytnej zóny dopravným hlukom.</p>	splnené	<p>Možnosť alternatívneho trasovania dopravy v smere na mesto Jelšava nie je z objektívnych dôvodov realizovateľná. Zdôvodnenie je k dispozícii v kap. B.I.5.1.</p>
-	<p>Ďalej uvádzame, že vo vzťahu k najbližšiemu obytnému prostrediu, ktoré sa nachádza južne od hospodárskeho strediska (rodinné domy v jeho bezprostrednom susedstve a zastavaná časť obce Hucín vo vzdialenosti cca 400 m), nie je dostatočne zohľadnený nepriaznivý dopad na zaťaženie obyvateľov zápachom, ako významným faktorom vplývajúcim na pohodu bývania, vzhľadom aj na prevládajúci smer vetra v území, ktorý je severovýchodný a severozápadný. Predložený návrh nerieši technológiu čistenia odsávaného vzduchu. Navrhovaný spôsob podtlakového vetrania hál môže mať za následok vypúšťanie nepríjemného zápachu priamo do ovzdušia. V súvislosti s uvedenými skutočnosťami upozorňujeme na</p>	splnené	<p>Ako je zrejmé z priloženej analýzy BAT, použitie systému čistenia vzduchu (napr. bioskrúber, biofilter a viacstupňový systém čistenia) hodnotíme ako finančne vysoko nákladné pre rentabilitu projektu a teda navrhovateľ s takýmto riešením v tejto chvíli neuvažuje, aj napriek tejto skutočnosti sa jedná o BAT riešenie, nakoľko uplatňované budú iné opatrenia na zamedzenie šírenia zápachov a od vyššie uvedených systémov čistenia vzduchu sa môže v zmysle BAT upustiť práve z dôvodu vysokých finančných nákladov na ich realizáciu, resp. následnú prevádzku. Bližšie pozri prílohu „Analýza súladu so závermi o najlepších dostupných technikách (BAT)“, resp. kap. B.II.1</p>

Hydinová farma Hucín	
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	september 2023

Číslo	Požiadavka (podmienka)	Stav podmienky	Diskusia (poznámky)
	zákon č. 143/2023 Z. z. o ochrane ovzdušia a o zmene a doplnení niektorých zákonov, ktorý vstúpi do platnosti dňa 01.07.2023, podľa ktorého budú jeho vykonávacím predpisom ustanovené odporúčané odstupové vzdialenosti.		v tejto Správe o hodnotení. Skutočnosť, že pri prevádzke posudzovanej činnosti, tak ako je projektovaná, nebude dochádzať k emitovaniu nadmerného zápachu do okolitého prostredia je podložená odborným imisno-prenosovým posúdením. Odporúčané odstupové vzdialenosti, ako vyplýva z pomenovania, majú odporúčací tzn. nie záväzný charakter. V prípade ak umiestnenie zdroja nevyhovuje tejto odporúčanej vzdialenosti je potrebné vplyv zdroja preveriť odborným posúdením rozptylu znečisťujúcich látok asociovaných s prevádzkou zdroja, čo bolo v tomto prípade vykonané. Potrebné je tiež poukázať, že hydinová farma sa plánuje vybudovať na mieste jestvujúceho chovu hovädzieho dobytku t.j. činnosti veľmi podobnej z hľadiska produkovania emisií zápachu a teda nejde o umiestnenie zdroja na tzv. zelenej lúke.
-	Na základe predložených podkladov, v ktorých absentovali vyššie uvedené náležitosti, nebolo možné v záujme ochrany verejného zdravia vydať súhlasné záväzné stanovisko.	akceptované	Bez komentára.

**Tab. 58 Slovenská inšpekcia životného prostredia, Inšpektorát životného prostredia Banská Bystrica, odbor integrovaného povolenia a kontroly, evid. č. 7633-18441/47-1/2023 zo dňa 22.05.2023**

Číslo	Požiadavka (podmienka)	Stav podmienky	Diskusia (poznámky)
Po preštudovaní oznámenia o zmene navrhovanej činnosti inšpekcia nemá námietky k zmene navrhovanej činnosti za predpokladu, že:			
1	Budú dodržané všetky požiadavky vyplývajúce z platných právnych predpisov v oblasti životného prostredia. Prevádzkovateľ bude povinný požiadať inšpekciu o vydanie integrovaného povolenia spolu so stavebným povolením. Konkrétne požiadavky budú špecifikované v procese	akceptované	Navrhovateľ plne rešpektuje uvedenú požiadavku.

Hydinová farma Hucín	
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	september 2023

Číslo	Požiadavka (podmienka)	Stav podmienky	Diskusia (poznámky)
	integrovaného povoľovania.		
2	Bude dodržané Vykonávacie rozhodnutie Komisie (EÚ) 2017/302 z 15. februára 2017, ktorým sa podľa smernice Európskeho parlamentu a Rady 2010/75/EÚ stanovujú závery o najlepších dostupných technikách (BAT) pre intenzívny chov hydiny alebo ošípaných (ďalej len „BAT“).	akceptované	Navrhovateľ plne rešpektuje uvedenú požiadavku. Preukázanie súladu s požiadavkami BAT je nevyhnutnou podmienkou pre udelenie integrovaného povolenia na činnosť prevádzky. Uvedené bude preukázané v žiadosti o integrované povolenie, ktoré navrhovateľ v prípade úspešného ukončenia procesu EIA súhlasným Záverečným stanoviskom predloží na SIŽP, inšpektorát v Banskej Bystrici.



Hydinová farma Hucín	
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	september 2023



















## **C.XI. Zoznam riešiteľov a organizácií, ktoré sa na vypracovaní správy o hodnotení podieľali**

<b>Za zhotoviteľa Správy o hodnotení:</b> Ing. Petra Prlič, PhD. INECO, s.r.o., Banská Bystrica
<b>Za navrhovateľa:</b> Ing. Juraj Musil, PhD., splnomocnený zástupca INECO, s.r.o., Banská Bystrica
<b>Riešiteľský kolektív:</b> Ing. Juraj Musil, PhD. Ing. Jozef Salva, PhD. INECO, s.r.o., Banská Bystrica
<b>Autori odborných štúdií:</b> Imisno-prenosové posúdenie, Ing. Viliam Carach, PhD.




Hydinová farma Hucín	
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	september 2023

## **C.XII. Zoznam doplňujúcich analytických správ a štúdií, ktoré sú k dispozícii u navrhovateľa a ktoré boli podkladom pre vypracovanie správy o hodnotení**

### **C.XII.1 Použitá literatúra**

-  Bezák, J., 1997: Slovensko – Hodnotenie radónového rizika z geologického podložia miest s počtom obyvateľov nad 10 000 a okresných miest s vysokým a stredným radónovým rizikom – vybrané mestá Slovenskej republiky, orientačný IGP. Archív ŠGÚDŠ – Geofond, Bratislava
-  Drdoš, J., Miklós, L., Kozová, M., Urbánek, J., 1995: Základy krajinného plánovania, TU vo Zvolene
-  FUTÁK, J. 1972: Vývoj rastlinstva. In Slovensko – príroda. Obzor, Bratislava,
-  Hodnotenie kvality ovzdušia v Slovenskej republike, SHMÚ
-  Fytogeografické členenie Slovenska, Slovenský úrad geodézie a kartografie, Futák J., SAV BA, 1980
-  Geobotanická mapa ČSSR, Veda, SAV BA, Michalko J. a kol., 1986
-  Geochemický atlas Slovenska, Časť I: Podzemné vody, MŽP SR, geologická služba SR, Rapant S. a kol., 1996
-  Hydrologická ročenka SHMÚ
-  Jančárik A., Kohút M., Slovenská agentúra životného prostredia, Centrum odpadového hospodárstva a environmentálneho manažérstva – Možnosti energetického zhodnocovania odpadov v SR
-  Katalóg biotopov Slovenska, DAPHNE – inštitút aplikovanej ekológie, Bratislava, Stanová V., Valachovič M., 2002
-  Kolektív, 1991: Klimatické pomery na Slovensku. Zborník prác SHMÚ č.33, Alfa, Bratislava
-  Kozová, M. – Drdoš, J. – Pavličková. K. – Úradníček, Š. – Húsková, V. a kol., 1996: Posudzovanie vplyvov na životné prostredie. EIA (Environmental Impact Assessment). II. diel. Komentár ku krokom posudzovania vplyvov činností. ŠEVT Bratislava, 183 strán
-  Martinovský, J. a kol., 1987: Kľúč na určovanie rastlín. Register vedeckých názvov rastlín. SPN Bratislava
-  Mazúr, E., Lukniš, M., 1980: Základné geomorfologické členenie SR, SAV Bratislava
-  Michalko, J.(ed.) et al. 1986: Geobotanická mapa ČSSR. Slovenská republika. Veda, Bratislava
-  Miklós, L. a kol., 2002: Atlas krajiny SR. MŽP Bratislava
-  Petrovič, Šoltís, 1986: Teplotné pomery na Slovensku. Zborník prác SHMÚ č.23, Alfa, Bratislava
-  Sčítanie obyvateľov, domov a bytov, ŠÚ SR






Hydinová farma Hucín	
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	september 2023

-  Slovenský Národný Emisný Informačný Systém – zostavy NEIS
-  Správa o stave životného prostredia Slovenskej republiky, MŽP SR, SAŽP
-  Šamaj, Valovič, 1988: Teplotné pomery na Slovensku. Zborník prác SHMÚ č. 14, Alfa, Bratislava



















#### Dostupné online:

-  [www.air.sk](http://www.air.sk)
-  [www.beiss.sk](http://www.beiss.sk)
-  [www.datacube.statistics.sk](http://www.datacube.statistics.sk)
-  [www.eia.gov](http://www.eia.gov)
-  [www.envipak.sk](http://www.envipak.sk)
-  [www.enviro.gov.sk](http://www.enviro.gov.sk)
-  [www.enviroportal.sk](http://www.enviroportal.sk)
-  [www.europa.eu/eurostat](http://www.europa.eu/eurostat)
-  [www.infostat.sk](http://www.infostat.sk)
-  [www.geology.sk](http://www.geology.sk)
-  [www.nabu.de](http://www.nabu.de)
-  [www.odpady-portal.sk](http://www.odpady-portal.sk)
-  [www.podnemapy.sk](http://www.podnemapy.sk)
-  [www.sazp.sk](http://www.sazp.sk)
-  [www.shmu.sk](http://www.shmu.sk)
-  [www.sopsr.sk](http://www.sopsr.sk)
-  [www.statistics.sk](http://www.statistics.sk)

#### C.XII.2 Použité právne predpisy

-  Nariadenie vlády SR č.115/2006 Z.z. o minimálnych zdravotných a bezpečnostných požiadavkách na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou v znení neskorších predpisov
-  Nariadenie vlády SR č.391/2006 Z.z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na pracovisko
-  Nariadenie vlády SR č. 496/2010 Z.z., ktorým sa mení a dopĺňa NV SR č. 354/2006 Z.z. ktorým sa ustanovujú požiadavky na vodu určenú na ľudskú spotrebu a kvality vody, určenej na ľudskú spotrebu
-  Nariadenie vlády SR č. 617/2004 Z.z. ktorým sa ustanovujú citlivé oblasti a zraniteľné oblasti
-  Vyhláška Ministerstva životného prostredia SR č. 113/2006 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti na účely posudzovania vplyvov na životné prostredie

Hydinová farma Hucín	
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	september 2023

-  Vyhláška MZ SR 549/2007 Z.z. o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí.
-  Vyhláška MZ SR č. 89/2000 Z.z. o vyhlásení prírodných liečivých zdrojov a prírodných zdrojov minerálnych stolových vôd
-  Vyhláška MZ SR č. 237/2009 Z.z., ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška MZ SR č. 549/2007 Z.z.) ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí
-  Vyhláška MV SR č. 94/2004 Z.z., ktorou sa ustanovujú technické požiadavky na protipožiarnu bezpečnosť stavieb
-  Vyhláška MŽP SR č. 200/2018 Z.z. ktorou sa ustanovujú podrobnosti o zaobchádzaní so znečisťujúcimi látkami, o náležitostiach havarijného plánu a o postupe pri riešení mimoriadneho zhoršenia vôd
-  Vyhláška MŽP SR č. 211/2005 Z.z., ktorou sa ustanovuje zoznam vodohospodársky významných vodných tokov a vodárenských vodných tokov
-  Vyhláška MŽP SR č. 365/2015 Z.z. ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov
-  Vyhláška MŽP SR č. 579/2008 Z.z. ktorou sa mení vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 24/2003 Z.z., ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov.
-  Vyhláška MŽP SR č. 684/2006 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o technických požiadavkách na návrh, projektovú dokumentáciu a výstavbu verejných vodovodov a verejných kanalizácií
-  Zákon č. 125/2004 Z.z. ktorým sa ustanovujú podrobnosti o spracúvaní starých vozidiel a o niektorých požiadavkách na výrobu vozidiel
-  Zákon č. 146/2023 Z.z. o ochrane ovzdušia
-  Zákon č. 79/2015 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov
-  Zákon č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov
-  Zákon č. 364/2004 Z.z. o vodách
-  Zákon č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení zákona č. 525/2003 Z.z., zákona č. 205/2004 Z.z., zákona č. 364/2004 Z.z., zákona č. 587/2004 Z.z., zákona č. 15/2005 Z.z., zákona č. 479/2005 Z.z., zákona č. 24/2006 Z.z., zákona č. 359/2007 Z.z., zákona č. 454/2007 Z.z. zákona č. 515/2008 Z.z., zákona č. 117/2010 Z.z. zákona č. 145/2010 Z.z. a zákona č. 408/2011 Z.z.
-  Zákon č. 355/2007 Z.z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov
-  Zákon č. 39/2013 Z.z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov
-  Zákon č. 146/2023 Z. z. o ochrane ovzdušia

Hydinová farma Hucín	
Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č.24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie	september 2023

**C.XIII. Dátum a potvrdenie správnosti a úplnosti údajov podpísom (pečiatkou) oprávneného zástupcu spracovateľa správy o hodnotení a navrhovateľa**

Svojim podpisom potvrdzujem, že údaje v Správe o hodnotení obsiahnuté vychádzajú z najnovších poznatkov o stave životného prostredia v posudzovanom území a že žiadna dôležitá skutočnosť, ktorá by mohla negatívne ovplyvniť životné prostredie nie je vedome opomenutá.

Banská Bystrica, september 2023

Za spracovateľa:

Za navrhovateľa:

.....  
Ing. Juraj Musil, PhD.

.....  
Ing. Juraj Musil, PhD.  
splnomocnený zástupca

## **Mapové prílohy**

---

Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č. 24/2006 Z. z.  
o posudzovaní vplyvov na životné prostredie


# Príloha č. 1 Situácia širších vzťahov

Zdroj "GKÚ Bratislava"

1 : 50 000



Vysvetlivky:

 Hydinová farma Hucín





Príloha č. 4 **Dotknuté parcely**

Zdroj "GKÚ Bratislava"

1 : 4 000



Vysvetlivky:

— Parcely registra C





### Príloha č. 3 **Koordináčná situácia**

Zdroj "GKÚ Bratislava"

1 : 2 500

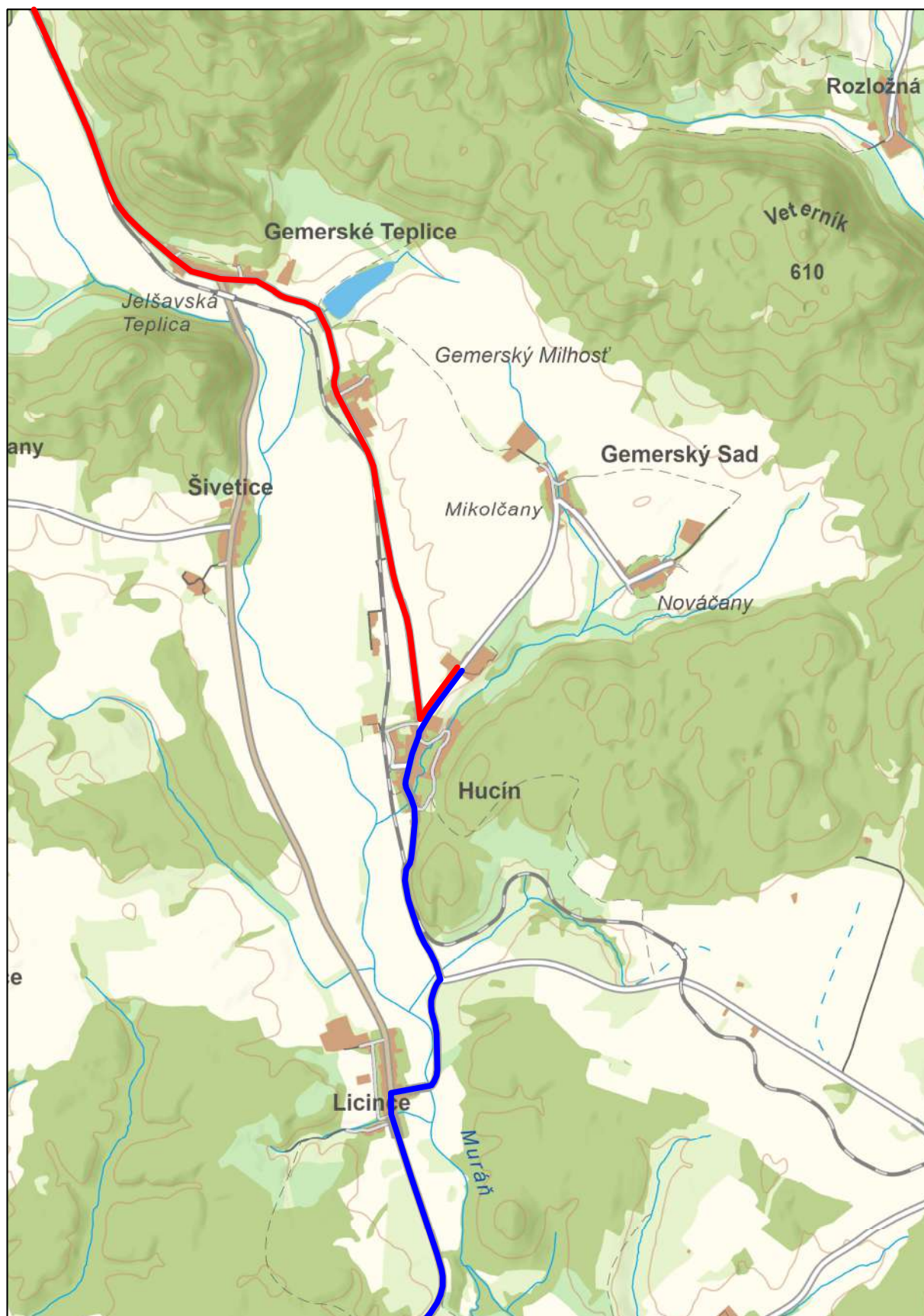





Príloha č. 4 **Trasovanie dopravy**

Zdroj "GKÚ Bratislava"

1 : 50 000



Vysvetlivky:

 V smere od Jelšavy

 V smere od Tornale



## **Textové prílohy**

---

Správa o hodnotení podľa zákona NR SR č. 24/2006 Z. z. o  
posudzovaní vplyvov na životné prostredie



**INECO, s.r.o.**  
Mladých budovateľov 2  
974 11 Banská Bystrica  
Slovenská republika

(+421)-948 634 624  
(+421)-48 417 55 12  
web: [www.enviroservis.sk](http://www.enviroservis.sk)  
e-mail: [ineco.bb@gmail.com](mailto:ineco.bb@gmail.com)

# **Analýza súladu so závermi o najlepších dostupných technikách (BAT)**

## **Hydinová farma Hucín**

**P M, s.r.o.**  
Beňadická 3008/19, Bratislava-Petržalka 851 06

**Banská Bystrica, september 2023**

Nasledovná analýza najlepších dostupných techník (BAT) v súvislosti s navrhovanou činnosťou „Hydinová farma Hucín“ vychádza z VYKONÁVACIEHO ROZHODNUTIA KOMISIE (EÚ) 2017/302 z 15. februára 2017, ktorým sa podľa smernice Európskeho parlamentu a Rady 2010/75/EÚ stanovujú závery o najlepších dostupných technikách (BAT) pre intenzívny chov hydiny alebo ošipovaných<sup>1</sup>.

## **1. VŠEOBECNÉ ZÁVERY O BAT**

### **1.1 Systémy environmentálneho riadenia (EMS)**

BAT 1.

V rámci úsilia o zlepšenie celkového environmentálneho správania fariem majú najlepšie dostupné techniky slúžiť na zavedenie a dodržiavanie systému environmentálneho riadenia (EMS), ktorý zahŕňa všetky tieto vlastnosti:

1. angažovanosť manažmentu vrátane vrcholového manažmentu;
2. vymedzenie environmentálnej politiky, ktorá zahŕňa neprestajné zlepšovanie environmentálneho správania zariadenia zo strany manažmentu;
3. plánovanie a stanovenie potrebných postupov, úloh a cieľov v spojení s finančným plánovaním a investíciami;
4. **vykonávanie postupov s osobitným dôrazom na:**
  - a) **štruktúru a zodpovednosť;**
  - b) **odbornú prípravu, informovanosť a odbornú spôsobilosť;**
  - c) **komunikáciu;**
  - d) **zapojenie zamestnancov;**
  - e) **dokumentáciu;**
  - f) **účinnú kontrolu procesov;**
  - g) **programy údržby;**
  - h) **pripravenosť na núdzové situácie a reakciu na ne;**
  - i) **zabezpečovanie dodržiavania právnych predpisov v oblasti životného prostredia;**
5. kontrola plnenia a prijímanie nápravných opatrení s osobitným dôrazom na:
  - a) monitorovanie a meranie (pozri aj referenčnú správu JRC o monitorovaní emisií zo zariadení, na ktoré sa vzťahuje smernica o priemyselných emisiách – ROM);
  - b) nápravné a preventívne opatrenia;
  - c) uchovávanie záznamov;
  - d) nezávislé (tam, kde je to možné) interné alebo externé audity s cieľom určiť, či systém environmentálneho riadenia zodpovedá plánovaným opatreniam a či sa správne zaviedol a udržiava;
6. preskúmanie systému environmentálneho riadenia a jeho pretrvávajúcej vhodnosti, primeranosti a účinnosti zo strany vyššieho manažmentu;
7. sledovanie vývoja čistejších technológií;

---

<sup>1</sup> <https://bat.enviroportal.sk/public/DatabazaBrefDetail.aspx?idDoc=15>

8. zohľadnenie vplyvov na životné prostredie v dôsledku konaného vyradenia zariadenia z prevádzky vo fáze plánovania novej prevádzky a počas jej prevádzkovej životnosti;
9. pravidelné vykonávanie referenčného porovnávania na úrovni odvetví (napríklad sektorový referenčný dokument EMAS). špecificky pre odvetvie intenzívneho chovu hydiny alebo ošípaných sa podľa najlepších dostupných techník majú do systému environmentálneho riadenia začleniť nasledujúce funkcie:
10. vykonávanie plánu riadenia hluku (pozri položku BAT 9);
11. vykonávanie plánu riadenia zápachu (pozri položku BAT 12);

<b>Vyhodnotenie BAT 1:</b>
Keďže sa jedná o prípravu budúcej prevádzky budú BAT 1 postupne riešené a v budúcnosti sa plánuje ich zavedenie.

## 1.2 Správne hospodárenie

### BAT 2:

Na prechádzanie alebo obmedzenie vplyvu na životné prostredie a celkové zlepšenie výkonu sa v rámci BAT majú používať všetky tieto techniky.

#### **a) priestorové usporiadanie činností s cieľom:**

- obmedziť prepravu zvierat a materiálov (vrátane hnoja),
- zabezpečiť dostatočnú vzdialenosť od citlivých receptorov vyžadujúcich ochranu,
- zohľadniť prevládajúce klimatické podmienky (napr. vietor a zrážky),
- zvážiť potenciálnu budúcu rozvojovú kapacitu farmy,
- prechádzať kontaminácii vody.

#### **b) Vzdelávanie a školenie pracovníkov najmä v súvislosti s:**

- relevantnými nariadeniami, chovom hospodárskych zvierat, zdravím a dobrými životnými podmienkami zvierat, nakladaním s hnojom, bezpečnosťou pracovníkov,
- prepravou hnoja a aplikáciou hnoja do pôdy,
- plánovaním činností,
- plánovaním a riadením núdzových situácií,
- opravou a údržbou zariadení.

#### **c) Príprava núdzového plánu na riešenie neočakávaných emisií a incidentov, napríklad znečistenia vodných útvarov. Sem môže patriť:**

- plán farmy so znázornením odvodňovacích systémov a zdrojov vody/výtokov,
- akčné plány reakcie na určité potenciálne udalosti (napr. požiar, únik zo skládok hnojovice alebo ich zrútenie, nekontrolovaný odtok z hald hnoja, úniky ropných produktov),
- dostupné vybavenie na riešenie incidentov týkajúcich sa znečistenia (napríklad vybavenie na upchatie odtokov v zemi, prehradenie priekop, norné steny pre prípad úniku ropných produktov).

#### **d) Pravidelná kontrola, oprava a údržba konštrukcií a zariadení, napríklad:**

- skládok hnojovice s cieľom overiť výskyt akýchkoľvek príznakov poškodenia, degradácie, únikov,
  - čerpadiel hnojovice, miešadiel, separátorov, zavlažovacích zariadení,
  - systémov zásobovania vodou a krmivom,
  - ventilačných systémov a snímačov teploty,
  - síl a prepravných zariadení (napríklad ventilov, potrubí),
  - systémov na čistenie vzduchu (napríklad prostredníctvom pravidelných kontrol).
- e) Skladovanie uhynutých zvierat spôsobom, ktorým sa predchádza emisiám alebo ktorým sa emisie znižujú.**

<b>Vyhodnotenie BAT 2:</b>
<p><b>Prevádzkovateľ bude uplatňovať techniky a ich kombinácie uvedené v BAT bode a) – e) a to nasledovným spôsobom:</b></p> <p>Navrhovaná činnosť bude umiestnená v areáli hospodárskeho strediska Hucín, kde sú aj ďalšie jestvujúce poľnohospodárske stavby. Stredisko je v zastavanom území obce, mimo sídelného územia. Stredisko je umiestnené v severovýchodnej časti katastra, obojstranne pri štátnej ceste III. tr. č. 2838, Hucín-Gemerský Sad. Západne vo vzdialenosti cca 800 m od pomyselného stredu areálu hospodárskeho strediska Hucín je situované miestne letisko Hucín. Najbližšie hygienicky chránené objekty t. j. dva rodinné domy sú situované v bezprostrednej blízkosti areálu hospodárskeho strediska Hucín na pozemkoch KN-C parc. č. 624/16, 625/13, 625/3, 625/5, 625/4, 625/2, 624/14, 625/6, 625/14, 625/8, 625/9, 625/7, 625/12, 625/11 a pozemku KN-E 820/101 v k.ú. Hucín. Najbližšia odstupová vzdialenosť fasády bližšie situovaného rodinného domu od objektov hál č. 6, 7 a 8 je min. cca 80 m. Juhozápadne od južnej hranice areálu hospodárskeho strediska sa vo vzdialenosti cca 400 m a viac nachádza obytná zóna v k. ú. Hucín. Vo vzťahu ku severnej hranici areálu hospodárskeho strediska Hucín sú najbližšie sídelné objekty situované vo vzdialenosti min. 1,4 km v k.ú. Nováčany (815047), obec Gemerský Sad resp. v k.ú. Mikoľčany (815039), obec Gemerský Sad vo vzdialenosti min. 1,3 km.</p> <p>Pracovníci farmy budú pravidelne školení.</p> <p>Bude realizovaná pravidelná kontrola, oprava a údržba konštrukcií a zariadení.</p> <p>Uhynuté zvieratá budú zbierané z jednotlivých chovateľských hál a zhromažďované v kafilerickom boxe. Následne budú odvážané na zneškodnenie do zariadenia prevádzkovaného oprávnenou osobou na základe obchodnej zmluvy.</p>
<b>BAT 2 bod a) – e) bude splnený</b>

### 1.3 Riadenie výživy

#### BAT 3.

S cieľom znížiť celkové množstvo vylúčeného dusíka, a tým aj emisie amoniaku, pri zachovaní nutričných potrieb zvierat, sa majú v rámci BAT používať také zloženie krmiva a nutričná stratégia, ktoré zahŕňajú niektorú z týchto techník alebo ich kombináciu.

- a) Zníženie celkového obsahu proteínu prostredníctvom krmiva s vyváženým obsahom dusíka na základe energetických potrieb a stráviteľných aminokyselín.**

- b) Viacfázové kŕmenie so zložením krmiva prispôsobeným špecifickým požiadavkám produkčného obdobia.
- c) Pridanie kontrolovaných množstiev esenciálnych aminokyselín do krmiva s nízkym celkovým obsahom proteínu.
- d) Použitie povolených kŕmnych doplnkových látok, ktoré znižujú celkové množstvo vylúčeného dusíka.

Celkové množstvo vylúčeného dusíka v súvislosti s BAT

Parameter	Kategória a zvierat	Celkové množstvo vylúčeného dusíka v súvislosti s BAT (1) (2) (počet kg vylúčeného N na miesto pre zviera a rok)
Celkové množstvo vylúčeného dusíka vyjadrené ako N.	Brojlery	0,2 – 0,6

(1) Dolnú hranicu intervalu je možné dosiahnuť pomocou kombinácie techník.

(2) Celkové množstvo vylúčeného dusíka v súvislosti s BAT sa pri žiadnom druhu hydiny nevzťahuje na mládky ani na plemenné zvieratá.

#### Vyhodnotenie BAT 3:

Kŕmenie bude v súlade s požiadavkami BAT, nakoľko na hydinovej farme sa plánujú používať certifikované kŕmne zmesi, v ktorých dodávateľ garantuje vyvážený obsah dusíka na základe energetických potrieb a stráviteľných aminokyselín. Zloženie krmiva je prispôbené požiadavkám chovaných zvierat v závislosti od ich veku a úžitkovosti a je rozfázované v rámci ich potrieb na výživu

**BAT 3 body a) – d) budú splnené**

#### BAT 4.

S cieľom znížiť celkové množstvo vylúčeného fosforu pri zachovaní nutričných potrieb zvierat sa majú v rámci BAT používať také zloženie krmiva a nutričná stratégia, ktoré zahŕňajú niektorú z týchto techník alebo ich kombináciu.

Celkové množstvo vylúčeného fosforu v súvislosti s BAT

Parameter	Kategória zvierat	Celkové množstvo vylúčeného dusíka v súvislosti s BAT (1) (2) (počet kg vylúčeného P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> na miesto pre zviera a rok)
Celkové množstvo vylúčeného dusíka vyjadrené ako P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> .	Brojlery	0,05 – 0,25

(1) Dolnú hranicu intervalu je možné dosiahnuť pomocou kombinácie techník.

(2) Celkové množstvo vylúčeného fosforu v súvislosti s BAT sa pri žiadnom druhu hydiny nevzťahuje na mládky ani na plemenné zvieratá.



- a) Viacfázové kŕmenie so zložením krmiva prispôsobeným špecifickým požiadavkám produkčného obdobia.
- b) Použitie povolených kŕmnych doplnkových látok, ktoré znižujú celkové množstvo vylúčeného fosforu (napr. fytáza).
- c) Používanie vysoko stráviteľných anorganických fosfátov na čiastočné nahradenie konvenčných zdrojov fosforu v krmive.

Vyhodnotenie BAT 4:
Kŕmenie bude v súlade s požiadavkami BAT, nakoľko na hydinovej farme sa plánujú používať certifikované kŕmne zmesi, v ktorých dodávateľ garantuje vyvážený obsah fosforu na základe energetických potrieb a vysoko stráviteľných anorganických fosfátov. Zloženie krmiva je prispôbené požiadavkám chovaných zvierat v závislosti od ich veku a úžitkovosti a je rozfázované v rámci ich potrieb na výživu.
<b>BAT 4 body a) – c) budú splnené</b>

## 1.4 Efektívne využívanie vody

BAT 5:

Na efektívne využívanie vody sa v rámci BAT má používať kombinácia týchto techník.

- a) Vedenie záznamov o využívaní vody
- b) Vyhľadávanie a odstraňovanie únikov vody
- c) Používanie vysokotlakových čističov na čistenie priestorov na ustajnenie zvierat a zariadení.
- d) Výber a použitie vhodných zariadení (napr. kvapkové napájačky, miskové napájačky, vodné žľaby) pre špecifické kategórie zvierat pri zabezpečení dostupnosti vody (ad libitum).
- e) Overenie a (v prípade potreby) pravidelná úprava kalibrácie zariadení na napájanie pitnou vodou.
- f) Opätovné použitie nekontaminovanej dažďovej vody ako vody na čistenie.

Vyhodnotenie BAT 5:
Prevádzkovateľ bude viesť potrebné záznamy o spotrebe vody prostredníctvom meračov vody. Prevádzka bude vybavená vysokotlakovými čističom, čím je zabezpečená požiadavka pre zníženie spotreby vody a zvýšenie efektivity čistenia chovných priestorov. Dezinfekčnú látku pre vysokotlakový čistič dodáva oprávnená osoba. Zvieratá majú prístup k vode prostredníctvom líniových napájačiek. Hydina má neustály prístup k vode (ad libitum).
<b>BAT 5 body a) – d) budú splnené</b>
<b>V prípade BAT 5 bodu e), f) bude použitá iná technológia</b>

## 1.5 Emisie z odpadovej vody

### BAT 6:

S cieľom znížiť tvorbu odpadovej vody sa má v rámci BAT používať kombinácia týchto techník

- a) Udržiavanie čo najmenšieho rozsahu znečistených plôch výbehu.
- b) Minimalizovanie použitia vody.
- c) Oddelenie nekontaminovanej dažďovej vody od tokov odpadovej vody, ktorá vyžaduje spracovanie.

#### Vyhodnotenie BAT 6:

Prevádzka chovu výkrmových brojlerov bude produkovať suché exkrementy, ktoré sa budú odstraňovať z hál mechanicky, manipulátorom, vytlačením na manipulačnú plochu, kde sa hneď naložia na dopravný prostriedok a vyvezú sa do neďalekej bioplynovej stanice, vo vlastníctve navrhovateľa za účelom výroby elektriny a tepla z bioplynu získaného fermentačným procesom (ide o štandardný druh vstupného materiálu pre takúto prevádzku).

Zvieratá budú ustajnené voľne, na úspornej podstielke, z rezanej slamy v hrúbke cca 5 cm. Výkrmový turnus zvierat trvá cca 38 dní. Podstielka sa počas celého turnusu nedopĺňa. Maximálne množstvo ustajnených zvierat v zmysle Smernice 2007/43/ES, nesmie nikdy prekročiť 33 kg/m<sup>2</sup>, živej váhy zvierat. Vyššia hustota zástavu maximálne 39 kg/m<sup>2</sup>, je povolená, ak chovateľ splní podmienky uvedené v prílohe II Smernice.

S cieľom znížiť spotrebu vody, ako aj samotnú tvorbu odpadovej vody bude na čistenie hál používaný vysokotlakový čistič.

Oplachové vody z čistenia hál, vysokotlakovým zariadením, ktoré sa zberajú do vodonepriepustných žump (objem 15 a 20 m<sup>3</sup>) pri každej hale sa budú využívať na závlahy pôdneho fondu, prípadne tiež v bioplynovej stanici navrhovateľa. Žumpy sú navrhnuté s kontrolným systémom prieniku znečisťujúcich látok do podlažia s pravidelnou revíziou oprávnenou osobou.

Dažďové vody zo striech objektov budú zvedené do povrchových rigolov a vyústené mimo areál strediska.

**BAT 6 bod a) – c) budú splnené**

### BAT 7.

S cieľom znížiť emisie do vody z odpadových vôd sa má v rámci BAT používať niektorá z týchto techník alebo ich kombinácia.

- a) Odvádzanie odpadovej vody do vyhradenej nádoby alebo skládky kalov
- b) Úprava odpadovej vody.
- c) Aplikácia odpadovej vody na pôdu napr. pomocou zavlažovacieho systému v podobe postrekovača, pojazdného zavlažovacieho zariadenia, cisterny alebo hadicového aplikátora.

#### Vyhodnotenie BAT 7:

Oplachové vody z čistenia hál, vysokotlakovým zariadením, ktoré sa zberajú do vodonepriepustných žump (objem 15 a 20 m<sup>3</sup>) pri každej hale sa budú využívať na závlahy pôdneho fondu, prípadne tiež v bioplynovej stanici navrhovateľa. Žumpy sú navrhnuté s kontrolným systémom prieniku

znečisťujúcich látok do podlažia
<b>BAT 7 bod a) a c) bude splnený</b> <b>BAT 7 bod b) nie je možné vzhľadom na deklarované riešenie nakladania s oplachovými vodami aplikovať</b>

## 1.6 Efektívne využívanie energií

BAT 8.

Na efektívne využívanie energie na farme sa v rámci BAT má používať kombinácia týchto techník.

- a) Systémy vykurovania/chladenia a ventilácie s vysokou účinnosťou.
- b) Optimalizácia systémov vykurovania/chladenia a ventilácie, ako aj riadenia, najmä tam, kde sa využívajú systémy na čistenie vzduchu.
- c) Izolácia stien, podláh a/alebo stropov priestorov na ustajnenie zvierat.
- d) Použitie energeticky účinného osvetlenia.
- e) Použitie výmenníkov tepla. Môže sa použiť jeden z týchto systémov: 1. Vzduch – vzduch 2. Vzduch – voda 3. Vzduch – zem
- f) Použitie tepelných čerpadiel na rekuperáciu tepla.
- g) Rekuperácia tepla s využitím vyhrievanej a ochladzovanej podlahy s podstielkou (systém „combideck“).
- h) Použitie prirodzeného vetrania.

### Vyhodnotenie BAT 8:

V chovných hálach je navrhnuté tunelové vetranie v kombináciu so strešnými ventilátormi, ktoré automaticky zabezpečuje optimálnu klímu pre zvieratá, na základe hodnôt teploety a koncentrácie CO<sub>2</sub>, ktoré sú merané snímačmi, umiestnenými v celej hale. V časti nasávania čerstvého vzduchu sú umiestnené chladiace vodné výmenníky, na zaistenia chladenia priestoru hál.

Vykurovanie hál je zabezpečené ekologickými plynovými agregátmi Ermaf GP 95 a G 70, umiestnenými pri obvodových bočných stenách, pod stropom hál. Zaistia požadovanú teplotu pre zvieratá, ktorá je pri malých kurčatách od 33 °C po 18 °C pri vyskladňovaných.

Za účelom úspory elektrickej energie bude v objektoch inštalované úsporné osvetlenie s automatickým režimom. V rámci šetrenia elektrickej energie a podľa dobrých životných podmienok hydiny je možné počas dňa (na 6 h) vypnúť osvetlenie. Počas tohto intervalu je brojlerovým kurčatám dopriaty spánok.

**BAT 8 bod a), b), c) d), e) bude splnený**

**BAT 8 bod f), g), h) na vykurovanie a ochladzovanie chovných hál bola zvolená iná technológia**

## 1.7 Emisie hluku

BAT 9.

S cieľom zabrániť vzniku emisií hluku alebo, ak to nie je možné, dosiahnuť ich zníženie sa v rámci BAT má vytvoriť a realizovať plán na riadenie hluku, ktorý je súčasťou systému environmentálneho riadenia (pozri položku BAT 1).

BAT 9 sa uplatňuje len v prípade ak sa očakáva alebo je podložené obťažovanie hlukom u citlivých receptorov.

### Vyhodnotenie BAT 9:

Navrhovaná činnosť je umiestnená v areáli hospodárskeho strediska Hucín, kde sú aj ďalšie jestvujúce

**Vyhodnotenie BAT 9:**

poľnohospodárske stavby a jestvujúci chov hovädzieho dobytku. Stredisko je v zastavanom území obce, mimo sídelného územia. Stredisko je umiestnené v severovýchodnej časti katastra, obojstranne pri štátnej ceste III. tr. č. 2838, Hucín-Gemerský Sad. Najbližšie obytné budovy sú vo vzdialenosti cca 80 m. Hlučnosť prevádzky chovu hydínových brojlerov však v tejto vzdialenosti nebude mať podľa dostupných podkladov úroveň presahujúcu hygienické limity. Realizáciou navrhovanej činnosti nedôjde k navýšeniu dopravnej záťaže v území.

**BAT 9 bude splnené, nepredpokladajú sa emisie hluku, ktorými by boli obťažované citlivé receptory, alebo výskyt nadmerného hluku.**

**BAT 10.**

S cieľom zabrániť vzniku emisií hluku alebo, ak to nie je možné, dosiahnuť ich zníženie sa v rámci BAT má použiť niektorá z týchto techník alebo ich kombinácia.

- a) Zabezpečenie dostatočnej vzdialenosti medzi prevádzkou/farmou a citlivými receptormi.
- b) Umiestnenie zariadenia.
- c) Prevádzkové opatrenia.
- d) Zariadenia s nízkou hlučnosťou.
- e) Zariadenia na zníženie hluku.
- f) Znižovanie hluku.

**Vyhodnotenie BAT 10:**

Navrhovaná činnosť je umiestnená v areáli hospodárskeho strediska Hucín, kde sú aj ďalšie jestvujúce poľnohospodárske stavby a v súčasnosti tu prebieha chov hovädzieho dobytku. Najbližšia odstupová vzdialenosť fasády bližšie situovaného rodinného domu od objektov hál č. 6, 7 a 8 je min. cca 80 m.

Počas realizačných prác možno očakávať zvýšenie hluku spôsobené pohybom stavebných mechanizmov v priestore staveniska. Tento vplyv však bude obmedzený na priestor stavby a časovo obmedzený na dobu výstavby. Jeho intenzita bude dosahovať významnejšie rozmery predovšetkým v čase terénnych úprav a výstavby technickej infraštruktúry.

Pri samotnom výkrme brojlerov v rámci chovných cyklov nevzniká hluk, ani vibrácie. K občasnému zvýšeniu hluku môže dôjsť pri dovoze kurčiat a ich odvoze v cykloch – turnusoch, ktorých počet je 6 cyklov chovu ročne. Vzhľadom na situovanie areálu a vzdialenosť obytných budov je negatívne pôsobenie na obyvateľstvo v tomto smere prakticky zanedbateľné.

Hluk v súvislosti s navrhovanou činnosťou budú generovať prejazdy nákladných vozidiel zabezpečujúcich obsluhu hydínovej farmy. Tieto sa spolu s vibráciami prejavujú predovšetkým pozdĺž cestných úsekov, po ktorých bude prebiehať transport. Cestná doprava však nebude významne odlišná od jestvujúceho stavu spojeného s chovom hovädzieho dobytku.

Zdrojom hluku a vibrácií tiež môže byť vetranie a vzduchotechnika haly zabezpečovaná prostredníctvom kombinácie tunelového a strešného vetrania na základe hodnôt teploty a CO<sub>2</sub> v chovnej hale. Uvedené však nebude s istotou spôsobovať nadmerný hluk, nakoľko sú k dispozícii moderné systémy vetrania navrhnuté na mieru pre danú aplikáciu a minimalizujúce emisie hluku do okolia. Vzhľadom na inštaláciu moderných ventilátorov sú teda takéto prejavy minimálne a obmedzené prakticky iba na vnútorné pracovné prostredie.

Hodnota akustického tlaku pre dieselagregát JOHN DEERE typ J250 (záložný zdroj elektriny) je udávaná výrobcom na úrovni vzdialenosti 1m / 7m / 15m v dB(A) 82,0 / 71,0 / 67,0. Zariadenie sa

<b>Vyhodnotenie BAT 10:</b>
<p>dodáva s tlmiteľom hluku 30 dB(A) ako súčasťou štandardnej výbavy.</p> <p>Na zabránenie vzniku emisií hluku, resp. ich prípadne šírenie sa zväčša uplatňujú prevádzkové opatrenia ako je zatváranie dverí a priechodov v budove v čase kŕmenia, obsluha zariadenia skúseným personálom, adlibitné kŕmenie, moderná technika, klapky na ventilačnom systéme obmedzujúce hluk a pod.</p>
<p><b>BAT 10 body c) – f) budú splnené</b></p> <p><b>BAT 10 bod a) a b) nie je možné splniť z dôvodu jestvujúceho umiestnenia obytných budov vo vzdialenosti cca 80 m od najbližších chovných hál (konzervatívne hodnotenie). Napriek tomuto konštatovaniu však dostačujúca odstupová vzdialenosť nie je v BAT explicitne uvedená a túto možno podmieniť vyhovujúcim stavom prevádzky z hľadiska hlukových pomerov, ktorý možno na základe informácií uvedených v Správe o hodnotení odôvodnene predpokladať.</b></p>

## 1.8 Emisie prachu

BAT 11.

Na zníženie emisií prachu z jednotlivých budov pre zvieratá sa má v rámci BAT použiť niektorá z týchto techník alebo ich kombinácia.

**a) Zníženie tvorby prachu v budovách pre hospodárske zvieratá. Na tento účel sa môže použiť kombinácia týchto techník:**

**b) Zníženie koncentrácie prachu v budove pomocou jednej z týchto techník:**

**c) Úprava vyfukovaného vzduchu pomocou systému na čistenie vzduchu, napríklad:**

<b>Vyhodnotenie BAT 11:</b>
<p>Budú vykonávané činnosti, ktoré majú potenciálny vplyv na znečisťovanie ovzdušia. Prašnosť je stálou súčasťou vonkajšieho i vnútorného prostredia v rámci chovu hydiny. Zloženie prachu (TZL) v maštalnom ovzduší je prevažne organického pôvodu, prítomný je však aj prach anorganického pôvodu. Prach vzniká z podstielky, z čiastočiek krmiva, vysušeného trusu alebo šupín kože. Množstvo prachu ovplyvňuje čistota chovných priestorov, aktivita a hustota zvierat na m<sup>2</sup> plochy, teplota, relatívna vlhkosť, intenzita vetrania a v neposlednom rade aj spôsob kŕmenia. Zníženie prašnosti možno dosiahnuť dodržiavaním zoohygienických zásad a dezinfekciou chovných priestorov medzi jednotlivými výkrmovými turnusmi, na ktoré bude navrhovateľ klásť striktný dôraz.</p> <p>Chov sa vykonáva priamo v chovných halách. Nevykonáva sa spôsob chovu voľného výbehu. V chovných halách sa čerstvá podstielka aplikuje ručne, čím sa zabraňuje nadmernej prašnosti. Ako stelivo sa používa hrubšia podstielka – rezaná slama.</p> <p>Využívaný bude vhodný typ krmiva pre minimalizáciu emisií prachových častíc a prevádzka bude vybavená pneumaticky napĺňaným skladovými silami s osadenými filtermi prachu.</p> <p>V letných mesiacoch, kedy sa predpokladá zvýšená prašnosť budú výrobné haly ochladzované technológiou roztreku vodnej hmly (rosiče opísané v Správe o hodnotení), ktorá zvyšuje vlhkosť v halách a obmedzuje sa tým aj prašnosť.</p>
<p><b>BAT 11 bod a) a b) sú splnené</b></p> <p><b>BAT 11 bod c) sa nepredpokladá aplikovať, avšak v rámci realizačného návrhu možno zvážiť umiestnenie napr. suchých filtrov do ventilačných výduchov v chovných halách, prípadne vodný</b></p>

<b>Vyhodnotenie BAT 11:</b>
odlučovač, nakoľko len tieto systémy možno v súlade s BAT uplatniť pre systémy s tunelovým vetraním. V danom prípade však pôjde aj o kombináciu strešného vetrania chovných hál, čo je potrebné dôkladne zohľadniť v projektovom návrhu.

## 1.9 Emisie zápachu

### BAT 12

S cieľom zabrániť vzniku emisií zápachu z farmy alebo, ak to nie je možné, dosiahnuť ich zníženie sa má v rámci BAT vytvoriť, realizovať a pravidelne preskúmať plán na riadenie zápachu, ktorý je súčasťou systému environmentálneho riadenia (pozri položku BAT 1) a ktorý zahŕňa tieto prvky:

- i. protokol obsahujúci príslušné opatrenia a harmonogramy;
- ii. protokol na vykonávanie monitorovania zápachu;
- iii. protokol pre reakcie na zistené obťažovanie zápachom;
- iv. program prechádzania a odstraňovania zápachu určený napríklad na identifikáciu zdrojov, monitorovanie emisií zápachu (pozri položku BAT 26), označenie príspevkov zdrojov a vykonávanie opatrení na ich elimináciu a/alebo zmiernenie;
- v. posúdenie minulých výskytov zápachu a nápravných opatrení a šírenie poznatkov o výskyte zápachu.

BAT 12 sa uplatňuje len v prípade, keď sa očakáva a/alebo je podložené obťažovanie zápachom u citlivých receptorov.

<b>Vyhodnotenie BAT 12:</b>
<b>Nepredpokladá sa nadmerné šírenie zápachu z budúcej prevádzky, ktoré by spôsobovali obťažovanie u citlivých receptorov. Uvedené je podložené predloženou rozptylovou štúdiou v procese EIA, ktorú vypracovala na tento účel oprávnená osoba.</b>

### BAT 13.

S cieľom zabrániť vzniku emisií zápachu a/alebo vplyvu zápachu z farmy alebo, ak to nie je možné, dosiahnuť ich zníženie sa má v rámci BAT použiť kombinácia nižšie uvedených techník.

- a) Zabezpečenie dostatočnej vzdialenosti medzi farmou/prevádzkou a citlivými receptormi.
- b) Použitie systému ustajnenia, v ktorom je zavedený jeden z nasledujúcich princípov (uvedený v BAT13) alebo ich kombinácia.
- c) Optimalizovanie podmienok vypúšťania vyfukovaného vzduchu z budovy pre zvieratá pomocou niektorej z týchto techník (uvedených v BAT13) alebo ich kombinácie.
- d) Použitie systémov na čistenie vzduchu, napríklad:
  1. bioskruber (alebo skrúpaný biofilter),
  2. biofilter;
  3. dvojstupňový alebo trojstupňový systém na čistenie vzduchu.



- e) Použitie niektorej z týchto techník (uvedených v BAT13), alebo ich kombinácie na skladovanie hnoja.
- f) Spracovanie hnoja pomocou niektorej z týchto techník (uvedených v BAT13) s cieľom minimalizovať emisie zápachu počas aplikovania do pôdy (alebo pred ňou):
- g) Použitie niektorej z týchto techník (uvedených v BAT13) alebo ich kombinácie na aplikáciu hnoja do pôdy.

#### Vyhodnotenie BAT 13:

Navrhovaná činnosť je umiestnená v areáli hospodárskeho strediska Hucín, kde sú aj ďalšie jestvujúce poľnohospodárske stavby. Stredisko je v zastavanom území obce, mimo sídelného územia. Stredisko je umiestnené v severovýchodnej časti katastra, obojstranne pri štátnej ceste III. tr. č. 2838, Hucín-Gemerský Sad. Západne vo vzdialenosti cca 800 m od pomyselného stredu areálu hospodárskeho strediska Hucín je situované miestne letisko Hucín.

Najbližšie hygienicky chránené objekty t. j. dva rodinné domy sú situované v bezprostrednej blízkosti areálu hospodárskeho strediska Hucín na pozemkoch KN-C parc. č. 624/16, 625/13, 625/3, 625/5, 625/4, 625/2, 624/14, 625/6, 625/14, 625/8, 625/9, 625/7, 625/12, 625/11 a pozemku KN-E 820/101 v k. ú. Hucín. Najbližšia odstupová vzdialenosť fasády bližšie situovaného rodinného domu od objektov hál č. 6, 7 a 8 je min. cca 80 m. Juhozápadne od južnej hranice areálu hospodárskeho strediska sa vo vzdialenosti cca 400 m a viac nachádza obytná zóna v k. ú. Hucín. Vo vzťahu ku severnej hranici areálu hospodárskeho strediska Hucín sú najbližšie sídelné objekty situované vo vzdialenosti min. 1,4 km v k.ú. Nováčany (815047), obec Gemerský Sad resp. v k.ú. Mikolčany (815039), obec Gemerský Sad vo vzdialenosti min. 1,3 km.

Zvieratá budú ustajnené voľne, na úspornej podstielke, z rezanej slamy v hrúbke cca 5 cm.

Vyfukovanie vzduchu v jednotlivých objektoch živočíšnej výroby je riešené ventilačným systémom (kombinácia strešného a tunelového systému ventilácie). Vetrание automaticky zabezpečuje optimálnu klímu pre zvieratá, na základe hodnôt koncentrácie CO<sub>2</sub> a teploty, ktoré sú merané snímačmi, umiestnenými v celej hale. V časti nasávania čerstvého vzduchu sú umiestnené chladiace vodné výmenníky, na zaistenia chladenia priestoru hál.

Prevádzka chovu výkrmových brojlerov bude produkovať suché exkrementy, ktoré sa budú odstraňovať z hál mechanicky, manipulátorom, vytlačením na manipulačnú plochu, kde sa ihneď naložia (nebude teda dochádzať k ich skladovaniu) na dopravný prostriedok a vyvezú sa do neďalekej bioplynovej stanice v Jelšave, vo vlastníctve navrhovateľa za účelom výroby elektriny a tepla z bioplynu získaného fermentačným procesom (ide o štandardný druh vstupného materiálu pre takúto prevádzku) anaeróbnou digesciou, ktorá je explicitne uvedená v rámci BAT 13 ako odporúčaná technika spracovania hnoja. Hnoj sa teda nebude aplikovať priamo do pôdy ale bude sa ďalej zhodnocovať za účelom výroby elektriny a tepla v bioplynovej stanici. Až vedľajší produkt bioplynovej stanice t.j. digestát bude aplikovaný do pôdy ako hodnotné organické hnojivo.

#### **BAT 13 bod a), b), c), f) sú splnené**

##### **Pozn.:**

- v súvislosti s bodom a) je potrebné uviesť, že hydínová farma bude realizovaná v priestoroch jestvujúceho hospodárskeho dvora Hucín v mieste súčasného prevádzkovania chovu hovädzieho dobytká, ktorý sa týmto ukončí. Zabezpečenie vyhovujúcej expozície citlivých receptorov v odstupovej vzdialenosti cca 80 m zápachom bolo overené v rozptylovej štúdii.

- pre bod b) sa jedná o kombináciu udržiavania vyhovujúcich životných podmienok – suché podstielky, dezinfekcia a čistenie priestorov, v bežnej situácii, keď nebudú zvýšené

**Vyhodnotenie BAT 13:**

mikroklimatické podmienky teploty, resp. koncentrácie CO<sub>2</sub> bude v prevádzke len strešné odsávanie a tunelové vetranie bude v stave nečinnosti, čím sa budú dosahovať nižšie rýchlosti prúdenia vzduchu v halách, čo je v súlade s BAT na zamedzenie vzniku zápachu.

- bod c) okrem požiadavky na vedenie osi hrebeňa strechy u jestvujúcich objektov, ktoré sa plánujú rekonštruovať budú podmienky BAT týkajúce sa odvádzania emisií do komunálneho ovzdušia podrobne riešené v projektovom návrhu a konzultované s odborníkom pre oblasť imisno-prenosového posúdenia.

- bod f) splnené zabezpečením spracovania hnoja anaeróbnou fermentáciou v bioplynovej stanici, hnoj sa na prevádzke hydinovej farmy nebude skladovať.

**BAT 13 bod d), e), g) nie je možné aplikovať**

**Pozn.:**

- bod d) týkajúci sa použitia systému čistenia vzduchu (napr. bioskrúber, biofilter a viacstupňový systém čistenia) hodnotíme ako finančne vysoko nákladný pre rentabilitu projektu a teda v tomto konkrétnom prípade neuplatniteľný, čo je v súlade s možnosťami záverov o BAT.

- bod e) – je neuplatniteľný z dôvodu, že hnoj sa na prevádzke hydinovej farmy nebude skladovať, okamžite sa bude odvážať do bioplynovej stanice navrhovateľa

- bod g) – nerelevantné z dôvodu spracovania hnoja v bioplynovej stanici

## 1.10 Emisie zo skladovania pevného hnoja

BAT 14.

Na zníženie množstva emisií amoniaku do vzduchu zo skladovania pevného hnoja sa má v rámci BAT použiť niektorá z týchto techník alebo ich kombinácia.

- a) Zníženie pomeru plochy povrchu, ktorý vytvára emisie, k objemu haldy pevného hnoja.
- b) Zakrytie hald pevného hnoja.
- c) Skladovanie vysušeného pevného hnoja v prístrešku.

**Vyhodnotenie BAT 14:**

Prevádzka chovu výkrmových brojlerov bude produkovať suché exkrementy, ktoré sa budú odstraňovať z hál mechanicky, manipulátorom, vytlačením na manipulačnú plochu, kde sa hneď naložia na dopravný prostriedok a vyvezú sa do neďalekej bioplynovej stanice, vo vlastníctve navrhovateľa za účelom výroby elektriny a tepla z bioplynu získaného fermentačným procesom (ide o štandardný druh vstupného materiálu pre takúto prevádzku).

Prevádzkovateľ pri vyskladňovaní podstielky a kuracieho trusu tieto okamžite presunie do prevádzky bioplynovej stanice, táto technika vzhľadom na povahu prevádzky nie je aplikovateľná.

BAT 14 vzhľadom na povahu nakladania s maštalným hnojom nie je možné uplatniť.

**BAT 14 body a) - c) nie sú aplikovateľné, prevádzka pevný hnoj okamžite presunie do prevádzky bioplynovej stanice v meste Jelšava, ktorá je vo vlastníctve navrhovateľa.**

## BAT 15.

S cieľom zabrániť emisiám do pôdy a vody z uskladnenia pevného hnoja alebo, ak to nie je možné, dosiahnuť ich zníženie sa má v rámci BAT použiť kombinácia týchto techník v uvedenom poradí priorit:

- a) Skladovanie vysušeného pevného hnoja v prístrešku.
- b) Použitie betónovej sila na skladovanie pevného hnoja.
- c) Skladovanie pevného hnoja na pevnej nepriepustnej podlahe s kanalizačným systémom a zbernou nádržou na odtekajúce látky.
- d) Výber zásobníka s dostatočnou kapacitou na uloženie pevného hnoja počas období, v ktorých nie je možná aplikácia do pôdy.
- e) Skladovanie pevného hnoja na poľných haldách vzdialených od povrchových a/alebo podzemných vodných tokov, do ktorých by mohli preniknúť odtekajúce látky v kvapalnej podobe.

Vyhodnotenie BAT 15:
Prevádzka chovu výkrmových brojlerov bude produkovať suché exkrementy, ktoré sa budú odstraňovať z hál mechanicky, manipulátorom, vytlačením na manipulačnú plochu, kde sa hneď naložia na dopravný prostriedok a vyvezú sa do neďalekej bioplynovej stanice, vo vlastníctve navrhovateľa za účelom výroby elektriny a tepla z bioplynu získaného fermentačným procesom (ide o štandardný druh vstupného materiálu pre takúto prevádzku). Prevádzkovateľ pri vyskladňovaní podstielky a kuracieho trusu tieto okamžite presunie do prevádzky bioplynovej stanice, táto technika vzhľadom na povahu prevádzky nie je aplikovateľná.
BAT 15 vzhľadom na povahu nakladania s maštalným hnojom nie je možné uplatniť.
<b>BAT 15 body a) - e) nie sú aplikovateľné, prevádzka pevný hnoj okamžite presunie do prevádzky bioplynovej stanice.</b>

## 1.11 Emisie zo skladovania hnojovice

### BAT 16.

Na zníženie emisií amoniaku do vzduchu zo skladovania hnojovice sa má v rámci BAT použiť kombinácia týchto techník.

- a) Vhodný návrh a riadenie skládky hnojovice pomocou kombinácie týchto techník:
- b) Prekrytie skládky hnojovice. Na tento účel sa môže použiť niektorá z techník (uvedených v BAT 16).
- c) Acidifikácia hnojovice

Vyhodnotenie BAT 16:
Prevádzka chovu výkrmových brojlerov bude produkovať suché exkrementy, ktoré sa budú odstraňovať z hál mechanicky, manipulátorom, vytlačením na manipulačnú plochu, kde sa hneď

naložia na dopravný prostriedok a vyvezú sa do neďalekej bioplynovej stanice, vo vlastníctve navrhovateľa za účelom výroby elektriny a tepla z bioplynu získaného fermentačným procesom (ide o štandardný druh vstupného materiálu pre takúto prevádzku).

Vzhľadom na charakter chovu nie je hnojovica (definovaná v zmysle §2 písm. f) zákona č. 136/2000 Z. z. ) z prevádzky produkovaná. Prevádzkovateľ bude vykonávať živočíšnu výrobu systémom podstielkového chovu, z prevádzky je produkovaný hnoj použitá podstielka z turnusu chovu - a odpadová voda z objektov živočíšnej výroby.

**BAT 16 body a) - c) nie sú aplikovateľné, prevádzka hnojovíc nebude produkovať.**

BAT 17.

Na zníženie emisií amoniaku do vzduchu zo skládky hnojovice so zemným valom (lagúny) sa má v rámci BAT použiť kombinácia týchto techník

- a) Minimalizovanie premiešavania hnojovice.
- b) Prekrytie skládky hnojovice so zemným valom (lagúny) pružným alebo plávajúcim krytom, ktorý tvoria napríklad :
  - pružné plastové tabule,
  - ľahké sypké materiály,
  - prirodzená kôra,
  - slama.

**Vyhodnotenie BAT 17:**

**BAT 17 body a) a b) nie sú aplikovateľné, prevádzka hnojovíc nebude produkovať.**

BAT 18.

S cieľom zabrániť emisiám do pôdy a vody zo zhromažďovania hnojovice, jej prepravy potrubiami a zo skládky a/alebo úložiska so zemným valom (lagúny) sa má v rámci BAT použiť kombinácia týchto techník.

- a) Použitie skládok, ktoré sú schopné odolať mechanickým, chemickým a tepelným vplyvom.
- b) Výber zásobníka s dostatočnou kapacitou na uloženie hnojovice počas období, v ktorých nie je možná aplikácia do pôdy.
- c) Zhotovenie nepriepustných zariadení a vybavenia na zhromažďovanie a premiestňovanie hnojovice (napr. jamy, kanály, odtoky, čerpacie stanice).
- d) Skladovanie hnojovice na skládkach so zemným valom (lagúnach) s nepriepustným dnom a stenami, napr. s obložením z ílu alebo plastu (alebo s dvojitém obložením).
- e) Inštalácia systému na zisťovanie únikov, napr. zloženého z geomembrány, drenážnej vrstvy a drenážneho potrubného systému.-
- f) Kontrola konštrukčnej celistvosti skládok najmenej raz ročne.

<b>Vyhodnotenie BAT 18:</b>
<b>BAT 18 body a) – f) nie sú aplikovateľné, prevádzka hnojovíc nebude produkovať</b>

## 1.12 Spracovanie hnoja na farme

BAT 19.

Ak sa využíva spracovanie hnoja na farme, na zníženie emisií dusíka, fosforu, zápachu a mikrobiálnych patogénov do vzduchu a vody a uľahčenie skladovania hnoja a/alebo aplikácie hnoja do pôdy sa má v rámci BAT hnoj spracovávať pomocou niektorej z týchto techník alebo ich kombinácie.

- a) Mechanická separácia hnojovice
- b) Anaeróbny rozklad hnoja v zariadení na bioplyn.
- c) Použitie externého tunela na sušenie hnoja.
- d) Aeróbny rozklad (prevzdušňovanie) hnojovice.
- e) Nitrifikácia a denitrifikácia hnojovice.
- f) Kompostovanie pevného hnoja

<b>Vyhodnotenie BAT 19:</b>
<b>BAT 19 bod b) bude splnený avšak na externej prevádzke bioplynovej stanice (vo vlastníctve navrhovateľa) mimo vlastného areálu budúcej prevádzky</b>
<b>BAT 19 body a), c), d), e), f) nie sú aplikovateľné</b>

## 1.13 Aplikácia hnoja do pôdy

BAT 20.

Na prevenciu, alebo prípadne, ak to nie je možné, zníženie emisií dusíka, fosforu a mikrobiálnych patogénov do pôdy a vody v dôsledku aplikácie hnoja do pôdy sa majú v rámci BAT použiť všetky tieto techniky.

- a) Posúdenie pôdy, do ktorej sa bude hnoj aplikovať, s cieľom identifikovať riziká odtoku, pričom sa zohľadní:
  - typ pôdy, podmienky a sklon poľa;
  - klimatické podmienky, - odvodnenie a zavlažovanie poľa,
  - striedanie plodín,
  - vodné zdroje a ochranné pásma vodných zdrojov.
- c) Zachovanie dostatočnej vzdialenosti medzi poľami, na ktoré sa aplikuje hnoj (so zachovaním pásu pôdy bez aplikácie hnoja), a: 1. oblasťami, v ktorých existuje riziko odtoku do vody, ako sú napríklad vodné toky, pramene, vrty atď., 2. susediacimi nehnuteľnosťami (vrátane živých plotov).

- d) Vyhybanie sa aplikácii hnoja, ak môže existovať značné riziko odtoku. Hnoj sa neaplikuje obzvlášť vtedy, keď: 1. je pole zaplavené, zamrznuté alebo pokryté snehom, 2. pôdne podmienky (napr. nasýtenie vodou alebo zhutnenosť) v kombinácii so sklonom poľa a/alebo jeho odvodnením vytvárajú vysoké riziko odtoku alebo vyplavovania; 3. vzhľadom na očakávané zrážky možno predpokladať odtok.
- e) Prispôsobenie dávkovania pri aplikácii hnoja do pôdy pri zohľadnení obsahu dusíka a fosforu v hnoji a charakteristík pôdy (napr. obsah živín), sezónnych požiadaviek plodín a poveternostných podmienok a podmienok poľa, ktoré by mohli spôsobiť odtok.
- f) Zosúladenie aplikácie hnoja do pôdy s výživovými nárokmi plodín.
- g) Kontrola vyhnojených polí v pravidelných intervaloch s cieľom identifikovať akýkoľvek príznak odtoku a v prípade potreby primerane zasiahnuť.
- h) Zabezpečenie primeraného prístupu ku skládke hnoja a efektívne nakladanie hnoja bez únikov.
- i) Kontrola, či sú stroje na aplikáciu hnoja do pôdy v prevádzkyschopnom stave a nastavené na správne dávkovanie.

Vyhodnotenie BAT 20:
Prevádzkovateľ pri vyskladňovaní hnoja podstielky a kuracieho trusu tieto okamžite presunie do prevádzky bioplynovej stanice, samotná prevádzka hydínovej farmy teda nebude aplikovať hnoj do pôdy.
<b>BAT 20 body a) – i) vzhľadom na deklarováný spôsob nakladania s hnojom nie je možné uplatniť.</b>

BAT 21.

Na zníženie množstva emisií amoniaku do vzduchu z aplikácie hnojovice do pôdy sa má v rámci BAT použiť niektorá z týchto techník alebo ich kombinácia.

- a) Riedenie hnojovice a následné využitie techník, medzi ktoré patrí napríklad použitie nízkotlakového vodného zavlažovacieho systému.
- b) Pásový rozmetávač s využitím niektorej z týchto techník: 1. vlečná hadica, 2. vlečná radlica.
- c) Zariadenie na plytkú injekciú (otvorená štrbina).
- d) Zariadenie na hlbokú injekciú (uzatvorená štrbina).

Prevádzka chovu výkrmových brojlerov bude produkovať suché exkrementy, ktoré sa budú odstraňovať z hál mechanicky, manipulátorom, vytlačením na manipulačnú plochu, kde sa hneď naložia na dopravný prostriedok a vyvezú sa do neďalekej bioplynovej stanice, vo vlastníctve navrhovateľa za účelom výroby elektriny a tepla z bioplynu získaného fermentačným procesom (ide o štandardný druh vstupného materiálu pre takúto prevádzku).

Prevádzkovateľ pri vyskladňovaní podstielky a kuracieho trusu tieto okamžite presunie do prevádzky bioplynovej stanice, táto technika vzhľadom na povahu prevádzky nie je aplikovateľná.

Vzhľadom na charakter chovu nie je hnojovica (definovaná v zmysle §2 písm. f) zákona č. 136/2000 Z. z.) z prevádzky produkovaná. Prevádzkovateľ vykonáva živočíšnu výrobu systémom podstielkového chovu, z prevádzky je produkovaný hnoj použitá podstielka z turnusu chovu - a odpadová voda z objektov živočíšnej výroby.

<b>Vyhodnotenie BAT 21:</b>
<b>BAT 21 body a) – f) nie sú aplikovateľné, prevádzka hnojovicu nebude produkovať</b>

**BAT 22.**

Na zníženie emisií amoniaku do vzduchu z aplikácie hnoja do pôdy sa má v rámci BAT zapracovať hnoj do pôdy v čo najkratšom čase.

<b>Vyhodnotenie BAT 22:</b>
Prevádzkovateľ pri vyskladňovaní hnoja podstielky a kuracieho trusu tieto okamžite presunie do prevádzky bioplynovej stanice, samotná prevádzka hydínovej farmy teda nebude aplikovať hnoj do pôdy.
<b>BAT 22 vzhľadom na spôsob nakladania s hnojom nie je možné uplatniť</b>

## **1.14 Emisie z celého výrobného procesu**

**BAT 23.**

Na zníženie emisií amoniaku z celého výrobného procesu pri chove ošipovaných (vrátane prasníc) alebo hydiny sa v rámci BAT má odhadnúť alebo vypočítať zníženie emisií amoniaku z celého výrobného procesu prostredníctvom BAT zavedených na farme.

**Vyhodnotenie BAT 23:**

Všeobecné emisné faktory pre veľkochovy hospodárskych zvierat uverejnené vo Vestníku

Druh a kategória zvierat	Ustajnenie	Sklad mimo ustajnenia	Povrchová aplikácia hnoja	Pasenie	Celkové emisie
	Emisný faktor NH <sub>3</sub> v kg (zvíra x rok)				
Hydina - brojler	0,15	0,02	0,11	-	0,28

Pozn.:

- Pri určení počtu zvierat je potrebné vychádzať z ročného štatistického priemeru.
- Emisné faktory sú uvedené pre dospelé zvieratá. Mladé zvieratá sú zahrnuté v emisných faktoroch dospelých zvierat.
- Emisné faktory sú uvedené bez vplyvu odľučovania a použitia nízkoemisných techník. Pri aplikácii nízkoemisných techník je možné znížiť emisné faktory pre NH<sub>3</sub> primerane skutkovému stavu.

Pre deklarovanú intenzitu chovu v rámci navrhovanej činnosti možno celkové emisie NH<sub>3</sub> kvantifikovať na úrovni 588 t/rok (uvažované pre priemerný počet chovaných brojlerov v 6 turnusoch). Z uvedenej hodnoty je však možné odrátať emisie uvažované z povrchovej aplikácie hnoja, nakoľko podstielka spolu s hydínovým trusom bude aplikovaná do procesu výroby bioplynu v bioplynovej stanici navrhovateľa. Ide pritom o nezanedbateľné množstvo emisií NH<sub>3</sub> na úrovni 231 t/rok.

**BAT 23 je splnený.**

## 1.15 Monitorovanie emisií a parametrov procesov

BAT 24.

V rámci BAT sa má monitorovať celkové množstvo dusíka a celkové množstvo fosforu vylúčené v hnoji pomocou niektorej z týchto techník minimálne s uvedenou frekvenciou.

- Výpočet pomocou materiálovej bilancie dusíka a fosforu na základe príjmu krmiva, celkového obsahu proteínu v strave, celkového obsahu fosforu a výkonnosti zvierat.**
- Odhad na základe analýzy celkového obsahu dusíka a fosforu v hnoji.**

**Vyhodnotenie BAT 24:**

**BAT 24 sa bude plniť (technika je overiteľná až počas samotnej prevádzky), prevádzkovateľ bude monitorovať celkové množstvo dusíka a celkové množstvo fosforu vylúčené v hnoji pomocou niektorej z týchto techník minimálne s uvedenou frekvenciou.**

BAT 25.

V rámci BAT sa majú monitorovať emisie amoniaku do vzduchu pomocou niektorej z týchto techník minimálne s uvedenou frekvenciou.



1. Odhad pomocou materiálovej bilancie na základe vylučovania a celkového obsahu dusíka (alebo celkového obsahu amoniakálneho dusíka) prítomného v jednotlivých etapách spracovania hnoja.
2. Výpočet pomocou merania koncentrácie amoniaku a intenzity vetrania pomocou metód vychádzajúcich z noriem ISO, vnútroštátnych alebo medzinárodných noriem alebo iných metód, ktoré zabezpečujú údaje s porovnateľnou vedeckou kvalitou.
3. Odhad pomocou emisných faktorov.

Vyhodnotenie BAT 25:					
Všeobecné emisné faktory pre veľkochovy hospodárskych zvierat uverejnené vo Vestníku					
Druh a kategória zvierat	Ustajnenie	Sklad mimo ustajnenia	Povrchová aplikácia hnoja	Pasenie	Celkové emisie
	Emisný faktor NH <sub>3</sub> v kg (zvierat x rok)				
Hydina - brojler	0,15	0,02	0,11	-	0,28
<p>Pozn.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pri určení počtu zvierat je potrebné vychádzať z ročného štatistického priemeru.</li> <li>- Emisné faktory sú uvedené pre dospelé zvieratá. Mladé zvieratá sú zahrnuté v emisných faktoroch dospelých zvierat.</li> <li>- Emisné faktory sú uvedené bez vplyvu odlučovania a použitia nízkoemisných techník. Pri aplikácii nízkoemisných techník je možné znížiť emisné faktory pre NH<sub>3</sub> primerane skutkovému stavu.</li> </ul> <p>Pre deklarovanú intenzitu chovu v rámci navrhovanej činnosti možno celkové emisie NH<sub>3</sub> kvantifikovať na úrovni 588 t/rok (uvažované pre priemerný počet chovaných brojlerov v 6 turnusoch). Z uvedenej hodnoty je však možné odrátať emisie uvažované z povrchovej aplikácie hnoja, nakoľko podstielka spolu s hydinovým trusom bude aplikovaná do procesu výroby bioplynu v bioplynovej stanici navrhovateľa. Ide pritom o nezanedbateľné množstvo emisií NH<sub>3</sub> na úrovni 231 t/rok.</p>					
<p>Predpokladá sa aplikácia techniky <b>BAT 25 bod 3. tzn. uplatňovanie odhadu emisií NH<sub>3</sub> pomocou emisných faktorov.</b></p>					

#### BAT 26.

V rámci BAT sa majú pravidelne monitorovať emisie zápachu do vzduchu.

Pri monitorovaní emisií zápachu možno použiť:

- a) normy EN (napríklad s využitím dynamickej olfaktometrie podľa normy EN 13725 na určenie koncentrácie zápachu).
- b) Pri využití alternatívnych metód, pre ktoré nie sú dostupné normy EN (napríklad meranie/odhad vystavenia zápachu, odhad vplyvu zápachu), možno použiť normy ISO, vnútroštátne alebo medzinárodné normy, ktoré zabezpečujú získanie údajov s porovnateľnou vedeckou kvalitou.

<b>Vyhodnotenie BAT 26:</b>
<b>BAT 26 sa uplatňuje len v prípadoch, keď sa očakáva a/alebo je podložené obťažovanie zápachom u citlivých receptorov. Uvedené bude možné objektívne vyhodnotiť až v etape prevádzky.</b>

#### BAT 27.

V rámci BAT sa majú monitorovať emisie prachu z jednotlivých budov na ustajnenie zvierat pomocou niektorej z týchto techník minimálne s uvedenou frekvenciou.

- a) Výpočet pomocou merania koncentrácie prachu a intenzity vetrania pomocou metód vychádzajúcich z noriem EN alebo iných metód (ISO, vnútroštátne alebo medzinárodné), ktoré zabezpečujú údaje s porovnateľnou vedeckou kvalitou.
- b) Odhad pomocou emisných faktorov.

<b>Vyhodnotenie BAT 27:</b>
Techniky uvedené v BAT 27 nemajú všeobecnú uplatniteľnosť, vzhľadom na náklady merania, resp. náklady súvisiace s určením emisných faktorov.
<b>BAT 27 body b) sa bude uplatňovať</b> <b>BAT 27 bod a) sa neuplatňuje</b>

#### BAT 28.

V rámci BAT sa majú monitorovať emisie amoniaku, prachu a/alebo zápachu z jednotlivých budov na ustajnenie zvierat vybavených systémom na čistenie vzduchu pomocou všetkých týchto techník minimálne s uvedenou frekvenciou.

- a) Overenie výkonnosti systému na čistenie vzduchu prostredníctvom merania amoniaku, zápachu a/alebo prachu v skutočných podmienkach farmy, podľa predpísaného meracieho protokolu a pomocou metód vychádzajúcich z noriem

**EN alebo iných metód (ISO, vnútroštátne alebo medzinárodné), ktoré zabezpečujú údaje s porovnateľnou vedeckou kvalitou**

- b) Kontrola efektívnej funkcie systému na čistenie vzduchu (napríklad priebežným zaznamenávaním prevádzkových parametrov alebo pomocou výstražných systémov).**

<b>Vyhodnotenie BAT 28:</b>
Budovy, v ktorých sa vykonáva živočíšna výroba sú vybavené automatizovaným systémom vetrania na základe monitorovania dobrých životných podmienok pre chov hydiny. Navrhovaná činnosť nepredpokladá inštaláciu systémov na čistenie vzduchu, nakoľko vysoké obstarávacie a prevádzkové náklady na tieto zariadenia umožňujú tieto BAT neuplatňovať. Namiesto toho sú splnené iné v tomto dokumente diskutované opatrenia na minimalizáciu emisií znečisťujúcich látok asociovaných s chovom hydínových brojlerov.
<b>BAT 28 body a) a b) sa neuplatňujú, prevádzka nebude mať inštalovanú technológiu so systémom na čistenie vzduchu.</b>

**BAT 29.**

V rámci BAT sa majú monitorovať tieto procesné parametre najmenej raz ročne.

- a) Spotreba vody.**
- b) Spotreba elektrickej energie.**
- c) Spotreba paliva.**
- d) Počet prichádzajúcich a odchádzajúcich zvierat v relevantných prípadoch vrátane narodení a úmrtí.**
- e) Spotreba krmiva.**
- f) Tvorba hnoja.**

<b>Vyhodnotenie BAT 29:</b>
Prevádzka bude vykonávať evidenciu vstupných surovín, energií, palív, vody, spotrebu krmiva, tvorbu hnoja na základe internej evidencie v elektronickej, prípadnej papierovej forme, na základe faktúr, bločkov alebo inej obdobnej evidencie.
<b>BAT 29 body a) – f) budú splnené</b>

## **2. ZÁVERY O BAT PRE INTENZÍVNY CHOV HYDINY**

**BAT 31:**

Na zníženie emisií amoniaku do vzduchu z jednotlivých priestorov na chov nosníc, plemenných brojlerov alebo mládok sa má v rámci BAT používať niektorá z týchto techník alebo ich kombinácia.

- a) **Odstraňovanie hnoja pomocou pásov (v prípade prispôsobených a neprispôsobených klietkových systémov) aspoň s: — jedným odstraňovaním týždenne so vzduchovým sušením alebo — dvoma odstraňovaniami týždenne bez vzduchového sušenia**
- b) **V prípade bezklietkových systémov:**
0. **Systém núteného vetrania a nečasté odstraňovanie hnoja (v prípade hlbkej podstielky s jamou na hnoj) len pri použití v kombinácii s dodatočným zmierňujúcim opatrením, napr.: — dosiahnutie vysokého obsahu sušiny v hnoji, — systém na čistenie vzduchu.**
  1. **Pás alebo zhŕňač na odstraňovanie hnoja (v prípade hlbkej podstielky s jamou na hnoj).**
  2. **Nútené vzduchové sušenie hnoja prostredníctvom potrubí (v prípade hlbkej podstielky s jamou na hnoj)**
  3. **Nútené vzduchové sušenie hnoja prostredníctvom perforovanej podlahy (v prípade hlbkej podstielky s jamou na hnoj).**
  4. **Pásky na odstraňovanie hnoja (v prípade voliér)**
  5. **Nútené sušenie podstielky prostredníctvom vnútorného vzduchu (v prípade pevnej podlahy s hlbokou podstielkou).**
- c) **Použitie systémov na čistenie vzduchu, napríklad: 1. kyselinová práčka plynu, 2. dvojstupňový alebo trojstupňový systém na čistenie vzduchu, 3. bioskruber (alebo skrápaný biofilter).**

<b>Vyhodnotenie BAT 31:</b>
Prevádzka chovu výkrmových brojlerov bude produkovať suché exkrementy, ktoré sa budú odstraňovať z hál mechanicky, manipulátorom, vytlačením na manipulačnú plochu, kde sa hneď naložia na dopravný prostriedok a vyvezú sa do neďalekej bioplynovej stanice, vo vlastníctve navrhovateľa za účelom výroby elektriny a tepla z bioplynu získaného fermentačným procesom (ide o štandardný druh vstupného materiálu pre takúto prevádzku).
<b>BAT 31 bod b) bude splnený</b> <b>BAT 31 a) a c) používa sa iná technológia, systémy na čistenie vzduchu nie je možné uplatniť z dôvodu vysokých finančných nákladov</b>

BAT 32.

Na zníženie emisií amoniaku do vzduchu z jednotlivých budov na chov brojlerov sa má v rámci BAT použiť niektorá z týchto techník alebo ich kombinácia.

- a) **Nútené vetranie a napájací systém bez únikov vody (v prípade pevnej podlahy s hlbokou podstielkou)**
- b) **Systém na nútené sušenie podstielky prostredníctvom vnútorného vzduchu (v prípade pevnej podlahy s hlbokou podstielkou)**
- c) **Prirodzené vetranie a vybavenie napájacím systémom bez únikov vody (v prípade pevnej podlahy s hlbokou podstielkou)**

- d) Podstielka na páse na odstraňovanie hnoja a nútené sušenie vzduchov (v prípade systémov s viacúrovňovou podlahou)
- e) Vyhrievaná a ochladzovaná podlaha s podstielkou v prípade systémov „combideck“
- f) Použitie systémov na čistenie vzduchu

Vyhodnotenie BAT 32:
<p>V halách je navrhnuté tunelové vetranie v kombinácii so strešnými odťahovými ventilátormi, ktoré automaticky zabezpečuje optimálnu klímu pre zvieratá, na základe hodnôt teploty a koncentrácie CO<sub>2</sub>, ktoré sú merané snímačmi, umiestnenými v celej hale. V časti nasávania čerstvého vzduchu sú umiestnené chladiace vodné výmenníky, na zaistenia chladenia priestoru hál.</p> <p>Celý vnútorný chovný priestor hál je vybavený striedavo kŕmnymi a napájacími líniami, s voľným prístupom pre všetky zvieratá. Tieto línie sa po vyskladnení zvierat zdvihnú lankami pod strop hál.</p>
<p><b>BAT 32 bod a), b), budú splnené</b></p> <p><b>BAT 32 c) – f) vzhľadom na charakter prevádzky a použitú technológiu chovu nie je možné uplatniť</b></p> <p><b>Pozn.:</b></p> <p>- bod f) čistenie vzduchu sa nemusí uplatňovať, nakoľko ide o finančné náročné technické riešenie.</p>

### **Záver:**

Na základe vykonanej analýzy súladu navrhovaného riešenia (na úrovni informácií známych v procese EIA) a spôsobu prevádzkovania Hydinovej farmy Hucín možno konštatovať, že projekt je navrhnutý v súlade s požiadavkami najlepších dostupných techník (BAT). Uvedené bude podložené podrobnejšou analýzou v rámci konania o vydanie integrovaného povolenia prevádzky v zmysle zákona č. 39/2013 Z. z. a následne overené v skúšobnej prevádzke zariadenia.

## **ROZPTYLOVÁ ŠTÚDIA**

imisno-prenosové posúdenie navrhovanej činnosti

**„Hydinová farma Hucín“**

pre účely hodnotenia vplyvov navrhovanej činnosti na životné prostredie podľa  
zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie

Vypracoval: Ing. Viliam Carach, PhD.  
Hutka, September 2023

**OBSAH:**

1. Úvod .....	3
2. Údaje o zadávateľovi a investorovi .....	3
3. Zoznam podkladov a dokladov .....	3
4. Citované a súvisiace všeobecné záväzné právne predpisy vo veciach ochrany ovzdušia .....	3
5. Zoznam skratiek a značiek .....	4
6. Umiestnenie navrhovanej činnosti .....	4
7. Stručný opis technického a technologického riešenia .....	5
8. Zdroje znečisťujúcich látok .....	11
9. Emisie znečisťujúcich látok .....	12
10. Meteorologické informácie .....	15
11. Vstupné údaje pre výpočet vplyvu na imisnú situáciu .....	15
12. Stručný opis použitých metód .....	16
13. Výsledky výpočtu .....	17
14. Grafické zaznamenanie výsledkov modelových výpočtov .....	19
15. Záver .....	19
Prílohy .....	22

## 1. Úvod

Cieľom rozptylovej štúdie je zhodnotenie vplyvu navrhovanej činnosti „Hydinová farma Hucín“ na kvalitu ovzdušia v predmetnej oblasti v okolí jej umiestnenia.

Účelom navrhovanej činnosti je vybudovať novú farmu s priemyselným chovom zameranom na výkrm hydínových brojlerov v lokalite obce Hucín. Brojler je všeobecné označenie pre zvieracie plemená vyšľachtené pre čo najväčšiu a najrýchlejšiu produkciu mäsa. Najčastejšie sa používa v spojení s hydinou, najmä so sliepkami, respektíve kurčatami. Množstvo jatočnej hydiny sa realizáciou predkladaného projektu očakáva na úrovni 4 200 až 5 000 t/rok. Navrhovaná činnosť teda umožňuje rozvoj poľnohospodárskej produkcie a výroby hydínového mäsa. Činnosť tiež prispeje k zvýšeniu sebestačnosti výroby potravín v SR. Realizáciou navrhovanej činnosti sa v predmetnej lokalite obce Hucín, v rámci jestvujúceho hospodárskeho strediska, ukončí existujúca činnosť prevádzky na chov hovädzieho dobytku, ktorý nahradí hydínová farma ako moderná a environmentálne prijateľná prevádzka.

Matematickým modelom vypočítané maximálne krátkodobé a priemerné ročné koncentrácie budú porovnané s príslušnými limitnými hodnotami. Výsledky budú spracované aj grafickou formou tzv. rozptylových máp.

Predmetom rozptylovej štúdie je určenie miery vplyvu predmetnej činnosti na kvalitu ovzdušia v predmetnej oblasti pomocou imisno-prenosového matematického modelu pre:

- *súčasný stav (stav bez realizácie navrhovanej činnosti),*
- *nový stav (stav s realizovaním navrhovanej činnosti),*

pri zohľadnení všetkých identifikovaných zdrojov znečisťujúcich látok na úrovni zvolených referenčných bodov v okolí posudzovanej navrhovanej činnosti, vrátane látok spôsobujúcich zápach.

Matematickým modelom vypočítané maximálne krátkodobé a priemerné ročné koncentrácie budú porovnané s príslušnými limitnými hodnotami. Výsledky budú spracované aj grafickou formou tzv. rozptylových máp.

## 2. Údaje o zadávateľovi a investorovi

### Identifikačné údaje zadávateľa

INECO, s.r.o.  
Mladých budovateľov 2  
974 11 Banská Bystrica

### Identifikačné údaje investora

P M, s.r.o.  
Beňadická 3008/19  
851 06 Bratislava

## 3. Zoznam podkladov a dokladov

[D1] Hydinová farma Hucín, Správa o hodnotení navrhovanej činnosti vypracovaná podľa zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie, INECO, s.r.o., Banská Bystrica, September 2023

## 4. Citované a súvisiace všeobecné záväzné právne predpisy vo veciach ochrany ovzdušia

[1] Zákon č. 146/2023 Z.z. o ochrane ovzdušia a o zmene a doplnení niektorých zákonov



- [2] Vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 248/2023 Z.z. o požiadavkách na stacionárne zdroje znečisťovania ovzdušia
- [3] Vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 249/2023 Z.z. o monitorovaní emisií zo stacionárnych zdrojov znečisťovania ovzdušia a kvality ovzdušia v ich okolí
- [4] Vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 250/2023 Z.z. o kvalite ovzdušia
- [5] Vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 253/2023 Z.z. o požiadavkách na skladovanie, plnenie a prepravu benzínu
- [6] Informácia o postupe výpočtu výšky komína na zabezpečenie podmienok rozptylu vypúšťaných znečisťujúcich látok a zhodnotenie vplyvu zdroja na imisnú situáciu v jeho okolí pomocou matematického modelu výpočtu očakávaného znečistenia ovzdušia. Vestník MŽP SR, čiastka 5/1996, vrátane úpravy čl. 1/5 vestníka MŽP SR čiastka 6/1999

## 5. Zoznam skratiek a značiek

### Skratky:

EL	emisný limit
MŽP SR	Ministerstvo životného prostredia SR
TOC	organické látky vyjadrené ako celkový organický uhlík
TZL	tuhé znečisťujúce látky
ZL	znečisťujúca látka
ZZO	zdroj znečisťovania ovzdušia

### Značky:

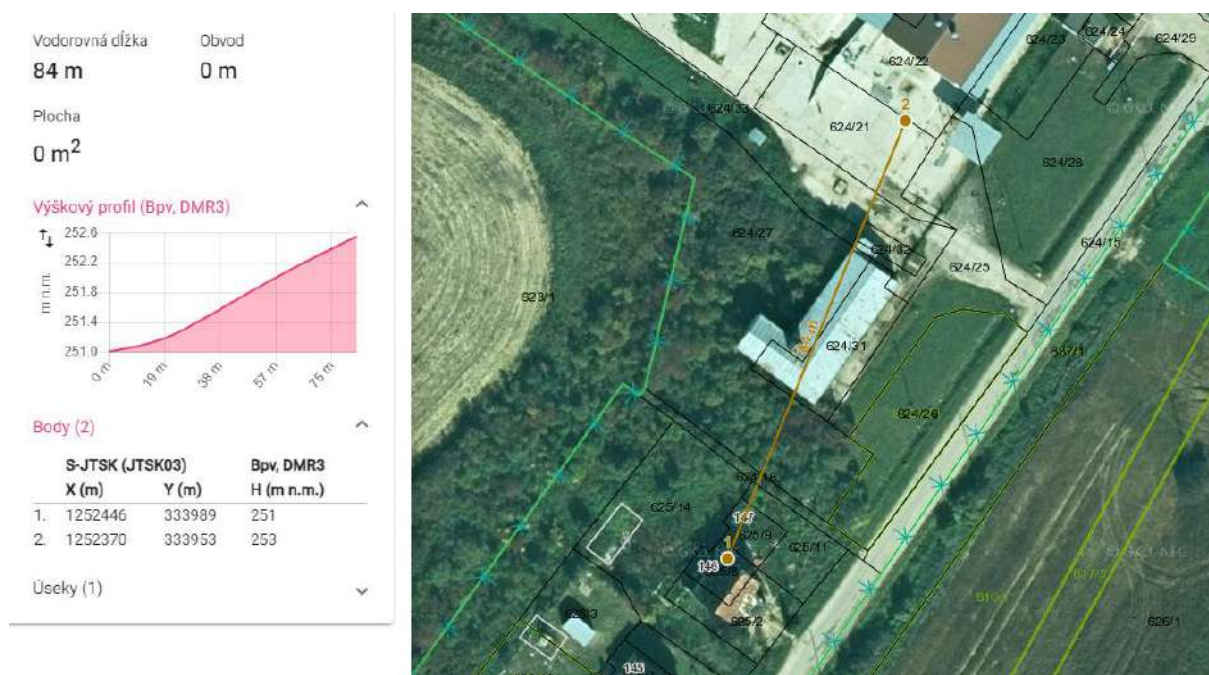
bez značiek

## 6. Umiestnenie navrhovanej činnosti

Kraj?	Banskobystrický
Okres:	Revúca
Obec:	Hucín
Katastrálne územie:	Hucín
Číslo parcely:	639/2, 639/28, 624/6, 624/35, 624/37, 624/19, 624/20, 624/21, 624/22, 624/27, 624/33

Navrhovaná činnosť je umiestnená v areáli hospodárskeho strediska Hucín, kde sú aj ďalšie jestvujúce poľnohospodárske stavby, kde v súčasnosti je umiestnený chov hovädzieho dobytku (dojnice a ostatný hovädzí dobytok), ktorý sa plánuje nahradiť chovom hydiny, ktorý je predmetom posudzovania. Stredisko je v zastavanom území obce, mimo sídelného územia. Stredisko je umiestnené v severovýchodnej časti katastra, obojstranne pri štátnej ceste III. triedy č. 2838, Hucín-Gemerský Sad. Západne vo vzdialenosti cca 800 m od pomyselného stredu areálu hospodárskeho strediska Hucín je situované miestne letisko Hucín.

Najbližšie hygienicky chránené objekty t. j. dva rodinné domy sú situované v bezprostrednej blízkosti areálu hospodárskeho strediska Hucín na pozemkoch KN-C parc. č. 624/16, 625/13, 625/3, 625/5, 625/4, 625/2, 624/14, 625/6, 625/14, 625/8, 625/9, 625/7, 625/12, 625/11 a pozemku KN-E 820/101 v k.ú. Hucín. Najbližšia odstupová vzdialenosť fasády bližšie situovaného rodinného domu od objektov hál č. 6, 7 a 8 e min. cca 80 m. [D1]



Obrázok č. 1 Celková situácia – Poloha najbližšieho trvale obývaného objektu [D1]

## 7. Stručný opis technického a technologického riešenia

### 7.1 Všeobecný opis navrhovanej činnosti

Existujúca zástavba v rámci hospodárskeho strediska Hucín sa postupne realizovala od 60-tych rokov minulého storočia. Existujúcu zástavbu tvoria hlavne ustajňovacie výrobné objekty a sklady krmív, ktoré sú prízemné, halového typu, so sedlovými strechami. Administratívno-prevádzková budova je dvojpodlažná. Umiestnenie navrhovanej činnosti vyplynulo z existujúceho stavu na stredisku, kde sa veľa objektov nevyužíva a stredisko svojou rozlohou umožňuje rozvoj poľnohospodárskej produkcie výroby hydinového mäsa. Stavba svojim zložením, architektonicko-stavebným a objemovým riešením nenaruší pôvodný ráz prírodného územia. Novostavby budú prízemné haly so sedlovými strechami. Prestavované objekty, sú bývalé ustajňovacie objekty pre hovädzí dobytok. Jednotlivé poľnohospodárske stavby sú podľa potreby napojené na existujúce rozvody inžinierskych sietí a to elektriny, plynu, vody. Kanalizačne len tie, ktoré si to vyžadujú a do žump.

Stavba sa bude skladať z nasledovných stavebných objektov a prevádzkových súborov:

#### Stavebné objekty

- SO-01 Hala č. 1 - novostavba
- SO-02 Hala č. 2 - novostavba
- SO-03 Hala č. 3 - novostavba
- SO-04 Hala č. 4 - novostavba
- SO-05 Hala č. 5 - prestavba
- SO-06 Hala č. 6 - prestavba
- SO-07 Hala č. 7 - prestavba
- SO-08 Hala č. 8 - prestavba
- SO-09 Žumpy oplachových vôd
- SO-10 NT rozvod plynu pre objekty SO-01 a SO-02, SO-05
- SO-11 NT rozvod plynu pre objekty SO-03 až SO-08

- SO-12 Rozšírenie vodovodnej siete
- SO-13 Komunikácie
- SO-14 Rozšírenie vonkajších elektrorozvodov

#### Prevádzkové súbory

- PS-1 Ustajnenie
- PS-2 Kŕmenie
- PS-3 Vzduchotechnika
- PS-4 Vykurovanie
- PS-5 Náhradný zdroj EE

Stavebné objekty SO-01 až SO-04 sú novostavby s nosnou oceľovou konštrukciou, s vnútorným opláštením stenovými, sendvičovými PUR panelmi, stien a stropov, hr 80 mm. Objekty sú s rozmermi 24 x 120 m, resp. 24 x 95 m. Prestavované objekty, SO -05 až SO-08, sú konštrukčne zhotovené zo železobetónových skeletov JUZO-VUZO s rozponmi šírky 12 a 15 m. K objektom SO-06 až SO-08 sú navrhnuté aj prístavby z JZ strany. Vzhľadom na ich malú svetlosť, je nutné v týchto objektoch vybúrať existujúcu podlahu a zhotoviť novú, na dosiahnutie svetlosti hál min 3,2 m. Všetky výrobné objekty budú vybavené vnútornými prevádzkovými súbormi kŕmenia, napájania, elektrorozvodmi, vzduchotechniky a vykurovania. Budú tiež vybavené vnútornými technickými zariadeniami plynoinštalácie a bleskozvodovej sústavy.

SO-09 Žumpy oplachových vôd sú navrhnuté pri každej výrobnej hale 1 až 8, pre zachytenie oplachových vôd, pri čistení hál, po vyskladnení zvierat. Sú to železobetónové, vodonepriepustné, prefabrikované nádrže. Budú veľkosti 20 m<sup>3</sup> a 15 m<sup>3</sup>.

SO-10 a SO-11 rozvody plynu sú navrhnuté z existujúcich regulačných staníc, ktoré sa zrekonštruujú. Rozvody budú zemné, z plastových potrubí, k jednotlivým objektom, kde budú zaústené do nadzemných regulačných skríň, na fasádach objektov. Po zregulovaní plynu na nízkotlak, bude v každom objekte navrhnutá plynoinštalácia k jednotlivým spotrebičom, ERMAF GP 95 a GP 70.

SO-12 Rozšírenie vodovodnej sústavy na stredisku bude zabezpečovať potrebu vody pre pitie zvierat, čistenie hál a pre zabezpečenie požiarnej bezpečnosti stavieb. Novonavrhované potrubia budú zemné, z plastového potrubia HDPE 110. Z tohto potrubia sa ponapájajú jednotlivé haly prípojkami. Novonavrhované potrubia, ale aj existujúce potrubia, budú vybavené nadzemnými požiarnymi hydrantami DN 100. Rozšírenie vodovodnej siete a umiestnenie požiarnych hydrantov je zrejmé zo situácie stavby.

SO-13 Komunikácie. Všetky výrobné haly musia byť sprístupnené, hlavne zo štítových strán, pre vykonávanie výrobných operácií pri chove hydinových brojlerov. Novonavrhované komunikácie budú s vrchnou, betónovou, obrusnou vrstvou, založené na lôžku zo zhutnenej štrkodrvy hr 350mm. Rozšírenie elektrovozodov (SO-14) doplní existujúce zemné NN rozvody elektrickej energie. Tieto budú zemné káblami AYKY k novým objektom hál 1,2,3,4.

## 7.2 Opis technológie chovu zvierat

Od naskladnenia jednodňových kurčiat do chovateľských hál až do doby ich vyskladnenia, sú počas celého výkrmového obdobia kurčatá ustajnené voľne na hlboké podstielke. Kurčatám sú podávané vysokohodnotné kŕmne zmesi vo viacerých variantoch v závislosti od veku kurčiat a pitná voda. Kŕmne zmesi obsahujú enzymatické látky, ktoré zabezpečujú lepšiu využiteľnosť v nich obsiahnutých živín, s následným znížením emisií amoniaku a pachových látok z hydinového trusu do ovzdušia. Všetky objekty sú navrhnuté s rovnakou technológiou chovu zvierat.

### **Ustajnenie**

Zvieratá budú ustajnené voľne, na úspornej podstielke, z rezanej slamy v hrúbke cca 5 cm. Výkrmový turnus zvierat trvá cca 38 dní. Podstielka sa počas celého turnusu nedopĺňa. Maximálne množstvo ustajnených zvierat v zmysle Smernice 2007/43/ES, nesmie nikdy prekročiť 33 kg/m<sup>2</sup>, živej váhy zvierat. Vyššia hustota zástavu maximálne 39 kg/m<sup>2</sup>, je povolená, ak chovateľ splní podmienky uvedené v prílohe II Smernice. Pre kontrolu priebehu výkrmu a jeho korekciu, sú v halách rozmiestnené digitálne váhy zvierat.

### **Kŕmenie a napájanie zvierat**

Celý vnútorný chovný priestor hál je vybavený striedavo kŕmnymi a napájacími líniami, s voľným prístupom pre všetky zvieratá. Tieto línie sa po vyskladnení zvierat zdvihnú lankami pod strop hál.

### **Vetranie a vzduchotechnika**

Priestory chovu hydínových brojlerov (chovné haly) budú vybavené bočnými nasávacími klapkami ovládanými automaticky podľa teploty a koncentrácie oxidu uhličitého (CO<sub>2</sub>), cez ktoré je nasávaný vzduch a v strope budú inštalované odťahové ventilátory vo výduchoch, ktoré budú odsávať vzduch z haly do ovzdušia. V halách je okrem toho navrhnuté tunelové vetranie, ktoré automaticky zabezpečuje optimálnu klímu pre zvieratá v prípade zvýšených teplôt (aktuálne prevažne v letných mesiacoch) a to rovnako na základe na základe inteligentných snímačov umiestnených v celej hale. Tunelové vetranie umožňuje zvýšenie rýchlosti prúdenia vzduchu v hale, čím dochádza k intenzívnejšiemu ochladzovaniu zvierat. Toto riešenie resp. kombinácia vetrania predstavuje štandardný spôsob vetrania chovných hál hydínových brojlerov v rámci sveta i v SR. V časti nasávania čerstvého vzduchu sú umiestnené chladiace vodné výmenníky (rekuperačné jednotky), na zaistenia chladenia priestoru hál. Rekuperačné jednotky budú súčasne využívané na získanie tepla z hál a čo sa týka chladenia tak budú použité v prípade potreby a vysokých horúčav rosiče, ktoré rozprašujú studenú vodu do ovzdušia, ktorá chladí vzduch počas tunelového vetrania.

### **Rekuperačné jednotky**

Rekuperačné jednotky sú zariadenia, ktoré sú inštalované v hydínových halách a slúžia na reguláciu teploty a vlhkosti vzduchu. Tieto jednotky sú vybavené výmenníkom tepla, ventilátormi a filtrovými systémami. Výmenník tepla umožňuje prenos tepla medzi vnútorným vzduchom haly a vonkajším prostredím. To umožňuje chladiť alebo ohrievať vzduch podľa potreby.

### **Rosiče**

Rosiče sú zariadenia, ktoré sa používajú na udržiavanie vlhkosti v hale. Rosiče môžu sprejovať vodu alebo iné vlhčiacie látky do vzduchu v hale, čím sa udržiava optimálna vlhkosť pre hydinu.

### **Systém riadenia**

Všetky tieto zariadenia sú riadené pomocou automatizačného systému. Tento systém monitoruje teplotu a vlhkosť v hale a na základe týchto údajov reguluje činnosť rekuperačných jednotiek a rosičov. Riadiaci systém môže byť nastavený tak, aby udržiaval špecifické parametre, ktoré sú vhodné pre rôzne druhy hydiny a fázy ich rastu.

### **Udržiavanie správnych podmienok**

Navrhovateľ musí monitorovať a pravidelne udržiavať tieto systémy, aby sa zabezpečila spoľahlivá prevádzka hydínovej farmy.

### **Osvetlenie**

V chovných halách bude zabezpečené osvetlenie LED svetidlami s potrebnou hodnotnou osvetlenia (LUX), aby bola splnená podmienka minimálneho osvetlenia daného priestoru. Riadenie osvetlenia bude riešené cez počítač - automatické v stanovených režimoch podľa veku kurčiat.

### 7.3 Bilancia produkcie chovu a opis chovného cyklu na hydinovej farme

Cieľom navrhovateľa je zabezpečenie tzv. welfare chovu tzn. zlepšenie životných podmienok vo výkrme hydiny prostredníctvom zníženia zaťaženia plochy, zvýšenej kontroly, predĺženia stanovenej dĺžky výkrmu a iných požiadaviek. Mäso zvierat z welfare chovu obsahuje menej stresových hormónov, ale aj menej antibiotík. Čo sa týka chovu brojlerov, takéto mäso má aj menej rastových hormónov. Ako bolo uvedené, zvieratá budú ustajnené voľne, na úspornej podstielke. Maximálne množstvo ustajnených zvierat v zmysle Smernice 2007/43/ES, nesmie nikdy prekročiť 33 kg/m<sup>2</sup>, živej váhy zvierat. Vyššia hustota zástavu maximálne 39 kg/m<sup>2</sup>, je povolená, ak chovateľ splní podmienky uvedené v prílohe II Smernice. V jednom roku prebehne v predmetnej prevádzke hydinovej farmy 6 zástavov (tzv. turnusov). Výkrmový turnus zvierat trvá 38 dní. Naskladnenie kurčiat je do každého chovného priestoru (haly) realizované jednorazovo. Celkový jednorazový zástav chovu brojlerov predstavuje 300 000 až 400 000 ks, pričom sa predpokladá 6 turnusov chovu v každej hale t. j. sumárne. 1 800 000 až 2 400 000 ks brojlerov ročne. Kŕmenie bude v súlade s požiadavkami BAT, nakoľko na hydinovej farme sa plánujú používať certifikované kŕmne zmesi, v ktorých dodávateľ garantuje vyvážený obsah dusíka na základe energetických potrieb a stráviteľných aminokyselín. Zloženie krmiva je prispôbené požiadavkám chovaných zvierat v závislosti od ich veku a úžitkovosti a je rozfázované v rámci ich potrieb na výživu.

Po vyskladnení kurčiat sú haly vyčistené a dezinfikované:

- čas na čistenie a dezinfekciu hál je minimálne 14 dní;
- do 24 h od vyskladnenia brojlerov z chovných hál sa použitá podstielka vyhrnie a naloží do vyhradených kontajnerov a následne sa odvezie na neďalekú bioplynovú stanicu vo vlastníctve navrhovateľa (BPS Jelšava) ako vstup pre výrobu bioplynu;
- chovné haly sú vyčistené mechanicky suchou cestou;
- vykonanie údržby všetkých zariadení (kŕmne linky, napájacie linky, vyhrievacie a vetracie zariadenia);
- po mechanickom vyčistení hál sú všetky zariadenia opláchnuté vodou z tlakového zariadenia striekanou pod vysokým tlakom (vodná para);
- po zaschnutí sú haly zastlané a realizuje sa ich dezinfekcia (bližšie pozri kap. A.II.9.5).
- na podlahu je aplikovaná nová vrstva podstielky v požadovanej výške;
- najskôr na 15 deň od vyskladnenia kurčiat sa realizuje nové naskladnenie kurčatami.

Uhynuté kurčatá budú denne zbierané z jednotlivých chovateľských hál a zhromažďované v kafilerickom boxe. Následne budú odvážané na zneškodnenie do zariadenia prevádzkovaného oprávnenou osobou na základe obchodnej zmluvy.

### 7.4 Skladovanie kŕmnych zmesí

V súlade s požiadavkou bodu 2.2.3 Rozsahu hodnotenia, v nasledujúcom texte uvádzame bližšie informácie o skladovaní kŕmnych zmesí a zabezpečení minimalizácie prašnosti z tejto činnosti. Skladovanie kŕmnych zmesí pre chov hydiny je dôležitým aspektom zabezpečenia kvality a bezpečnosti krmiva pre všetky hospodárske zvieratá. Jedným z hlavných problémov pri skladovaní kŕmnych zmesí je vytváranie prašnosti, ktorá môže mať negatívny vplyv na zdravie hydiny a pracovné prostredie pre ľudí, ktorí sú zodpovední za manipuláciu s krmivami. Pre minimalizáciu prašnosti a zachovanie kvality krmiva je dôležité zvážiť niekoľko krokov a techník. Dôležitý je hlavne výber správnych skladovacích priestorov. V danom prípade sa navrhovateľ predbežne rozhodol pre sklolaminátové skladovacie silá (pozri ilustráciu na Obr. 2 nižšie). Tieto sú vhodné pre skladovanie kŕmnych zmesí, pretože sú odolné voči vlhkosti a ochráni krmivo pred vonkajšími vplyvmi.

Medzi ďalšie prednosti sklolaminátových síl patria:

- *dlhá životnosť;*
- *nedochádza k zachytávaniu skladovaných materiálov, najmä krmív, na stenách. Sklolaminát má oproti plechu podstatne lepšie tepelnoizolačné vlastnosti, a preto nedochádza na stene ku kondenzácii vodných pár a tým nalepeniu obsahu zásobníka na stenu;*
- *odpadá problém s častým čistením zásobníka;*
- *nedochádza k prerastaniu plesní, nalepeným vlhkým obsahom, a tento faktor teda priaznivo ovplyvňuje aj zdravotný stav zvierat.*

V súvislosti s krmnými zmesami pri chove hospodárskych zvierat je potrebné zabezpečiť pravidelné čistenie a údržbu. Prach a zvyšky krmiva sa môžu hromadiť na stenách a povrchu chovných hál, resp. v blízkosti skladovacích síl, a všade kde sa bude s krmivami manipulovať. Pravidelné čistenie a údržba s použitím vhodných nástrojov a čistiacich prostriedkov účinne minimalizuje prašnosť súvisiacu s prevádzkovaním chovu hydiny.

## 7.5 Dezinfekcia chovných hál

Dezinfekcia chovných hál hydiny je dôležitým krokom v udržiavaní zdravia a bezpečnosti týchto zvierat, a tiež v prevencii šírenia chorôb. Dezinfekčný proces musí byť vykonávaný systematicky a dôkladne, aby sa minimalizovala pravdepodobnosť kontaminácie a následného šírenia infekcie. Z hľadiska výkonu samotnej dezinfekcie (v zmysle požiadavky bodu 2.2.4 v Rozsahu hodnotenia) sa predpokladá nasledovný postup:

### Príprava prostredia

Pred začatím procesu dezinfekcie je nevyhnutné zabezpečiť, že v chovnej hale nie sú prítomné žiadne zvieratá. S uvedeným súvisí skutočnosť, že dezinfekcia bude vykonávaná v čase ukončenia daného chovného turnusu. Všetky zvyšky krmív, voda a iné predmety, ktoré by mohli byť kontaminované, musia byť z priestoru ošetrovanej chovnej haly odstránené.

### Ochranný odev a vybavenie

Osoby vykonávajúce dezinfekciu musia mať na sebe vhodný ochranný odev, ktorý zahŕňa pláštenku, gumové rukavice a ochrannú masku alebo respirátor. Toto zabezpečuje ochranu pred potenciálnymi nebezpečnými chemikáliami a mikroorganizmami.

### Príprava dezinfekčného prostriedku

Dezinfekčný prostriedok musí byť zvolený a namiešaný podľa predpísaných koncentrácií a odporúčaní odborníkov na veterinárnu medicínu.

### Aplikácia dezinfekčného prostriedku

Aplikácia dezinfekčného prostriedku bude vykonávaná pomocou dezinfekčného stroja na kolesách s rozprašovačom. Dezinfekčný stroj bude privezený do chovnej haly, ktorá sa následne uzavrie. Dezinfekčný prostriedok musí byť rovnomerne a dôkladne rozprašovaný po celej ploche haly, zahŕňajúc podlahu, steny a strechu (rozptylom v ovzduší, čím sa súčasne zabezpečí likvidácia mikroorganizmov prítomných vo vzduchu chovnej haly). Je potrebné klásť vysoký dôraz na to, aby sa dezinfekčný prostriedok dostal aj do ťažko dostupných miest a kútov haly, kde sa môžu usádzať mikroorganizmy. V prípade, že pre rozprašovací stroj nebudú takéto miesta dostupné, prístupy sa k manuálnej aplikácii dezinfekčného prostriedku zodpovednými osobami. Dezinfekcia chovných hál hydiny vyžaduje použitie špeciálnych dezinfekčných prostriedkov a chemických látok, ktoré sú schválené pre tento účel a zároveň bezpečné pre hydinu. Bežne sa používajú rôzne typy postrekov na báze peroxidov, chlóru, jódu, fenolové dezinfekčné prostriedky, resp. existujú špecializované dezinfekčné prostriedky vyvinuté pre dezinfekciu hydinových hál, ktoré môžu obsahovať kombinácie rôznych aktívnych zložiek. Tieto

produkty by mali byť vybrané a použité podľa odporúčaní od veterinárneho odborníka. Dôležité je zdôrazniť, že proces dezinfekcie chovných hál bude zabezpečený externou odborne spôsobilou firmou na základe zmluvného vzťahu s prevádzkovateľom budúcej hydinovej farmy. Tento subjekt teda zabezpečí, aby dezinfekcia prebehla účinne s vhodným typom dezinfekčnej látky, v súlade s platnými predpismi a s kladením dôrazu na vysokú ochranu životného prostredia. Všeobecne je dôležité dodržiavať správne dávkovanie a postup pri použití dezinfekčných prostriedkov, aby sa zabezpečila účinná dezinfekcia a minimalizovalo riziko pre zdravie hydiny.

### Doba pôsobenia

Dezinfekčný prostriedok musí pôsobiť stanovený čas, ktorý je dôležité dodržiavať podľa odporúčaní výrobcu, resp. odborníka na veterinárnu medicínu.

### Vetranie a časový interval

Po skončení dezinfekcie by mala byť hala dôkladne vetraná, aby sa odstránili prebytočné chemikálie a zabezpečila sa bezpečnosť prostredia pre hydinu. Je dôležité dodržiavať odporúčaný časový interval medzi dezinfekciou a opätovným nasídlením haly hydinou.

### Čistenie a údržba

Po dokončení procesu by malo byť vybavenie dezinfekčného stroja dôkladne vyčistené a dezinfikované, aby sa zabránilo kontaminácii pri ďalšom použití. Je dôležité, aby sa tento proces vykonával s najvyššou starostlivosťou a dôkladnosťou, aby sa zabezpečila bezpečnosť hydiny a minimalizovalo riziko prenosu chorôb.

## 7.6 Varianty navrhovanej činnosti

V zmysle určeného Rozsahu hodnotenia navrhovanej činnosti sa pre ďalšie, podrobnejšie hodnotenie vplyvu navrhovanej činnosti určilo dôkladné zhodnotenie nulového variantu (stav, ktorý by nastal, ak by sa zmena navrhovanej činnosti neuskutočnila) a realizačného variantu (stav, ktorý bol predložený v rámci zisťovacieho konania a ktorý predstavuje vybudovanie hydinovej farmy v obci Hucín). Realizačný variant je v rámci predloženej environmentálnej dokumentácie konfrontovaný s nulovým variantom, ktorý vo vzťahu k dotknutému územiu v areáli hospodárskeho dvora predstavuje jestvujúci chov hovädzieho dobytku. Aktuálny stav chovu podľa posledného hlásenia NEIS je 243 ks dojníc a 275 ks ostatný hovädzí dobytok, v súčasnosti však nie sú všetky ustajňovacie objekty chovu využité, a teda maximálna disponibilná kapacita chovu je zhruba o 50 % vyššia tzn. cca 365 ks dojníc a 413 ks ostatného hovädzieho dobytku. Vzhľadom na požiadavku dôkladného preskúmania nulového variantu je preto nevyhnutné komparatívne porovnať vplyvy obidvoch týchto chovov zvierat a zistiť mieru pozitívnych a negatívnych efektov na životné prostredie a ľudské zdravie a na základe toho zvoliť optimálny variant navrhovanej činnosti.

Tabuľka č. 1 Základné kapacitné údaje

Parameter	Nulový variant – súčasná kapacita chovu	Nulový variant – max. kapacita chovu	Realizačný variant (hydinová farma)
Kapacita chovu	243 ks dojníc 275 ks ostatný HD*	365 ks dojníc 413 ks ostatný HD*	300 000 – 400 000 ks brojlerových kurčiat/turnus 1 800 000 – 2 400 000 ks brojlerových kurčiat/rok
Krmné zmesi	800 t/rok	1 200 t/rok	7 200 – 8 000 t/rok**
Podstielka	6 500 t/rok	9 750 t/rok	120 – 150 t/rok
Liečivá	0,01 t/rok	0,015 t/rok	0,3 – 0,4 t/rok
Dezinfekčné prostriedky	0,3 t/rok	0,45 t/rok	1,5 t/rok

## 8. Zdroje znečisťujúcich látok

Tabuľka č. 2 Zdroje znečisťujúcich látok – Nulový variant – Súčasná kapacita chovu

Zdroj	Činnosť	Znečisťujúca látka
SO-05 Hala č. 5 SO-06 Hala č. 6 SO-07 Hala č. 7 SO-08 Hala č. 8	Chov dojníc (243 ks) Chov ostatného hovädzieho dobytku (275 ks)	NH <sub>3</sub>
Čerpacia stanica	Výdaj paliva: nafta	Nie je zdrojom
Kotolňa	Kotol na drevnú štiepku Heizomat HSK-RQ 150 s výkonom 150 kW Vykurovanie administratívnych priestorov Spotreba paliva: 32 t/rok Prev. hodiny: 4 240 hod/rok	TZL, SO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> , CO, VOC, TOC
Doprava	Osobná doprava zamestnancov do práce 16 prejazdov/deň	TZL, NO <sub>x</sub> , CO, VOC
	Nákladná doprava 8 prejazdov/deň	TZL, NO <sub>x</sub> , CO, VOC

Tabuľka č. 3 Zdroje znečisťujúcich látok – Nulový variant – Max. kapacita chovu

Zdroj	Činnosť	Znečisťujúca látka
SO-05 Hala č. 5 SO-06 Hala č. 6 SO-07 Hala č. 7 SO-08 Hala č. 8	Chov dojníc (365 ks) Chov ostatného hovädzieho dobytku (413 ks)	NH <sub>3</sub>
Čerpacia stanica	Výdaj paliva: nafta	Nie je zdrojom
Kotolňa	Kotol na drevnú štiepku Heizomat HSK-RQ 150 s výkonom 150 kW Vykurovanie administratívnych priestorov Spotreba paliva: 32 t/rok Prev. hodiny: 4 240 hod/rok	TZL, SO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> , CO, VOC, TOC
Doprava	Osobná doprava zamestnancov do práce 16 prejazdov/deň	TZL, NO <sub>x</sub> , CO, VOC
	Nákladná doprava 8 prejazdov/deň	TZL, NO <sub>x</sub> , CO, VOC



Tabuľka č. 4 Zdroje znečisťujúcich látok – Realizačný variant

Zdroj	Činnosť	Znečisťujúca látka
SO-01 Hala č. 1 - novostavba SO-02 Hala č. 2 - novostavba SO-03 Hala č. 3 - novostavba SO-04 Hala č. 4 - novostavba SO-05 Hala č. 5 - prestavba SO-06 Hala č. 6 - prestavba SO-07 Hala č. 7 - prestavba SO-08 Hala č. 8 - prestavba	Chov brojlerov 2 400 000 ks	NH <sub>3</sub>
Plynové agregáty Ermaf GP 95 a G 70	Vykurovanie hál SO-01 Hala č. 1: 6 x Ermaf GP 95 SO-02 Hala č. 2: 6 x Ermaf GP 95 SO-03 Hala č. 3: 6 x Ermaf GP 95 SO-04 Hala č. 4: 6 x Ermaf GP 95 SO-05 Hala č. 5: 6 x Ermaf GP 95 SO-06 Hala č. 6: 4 x Ermaf GP 70 SO-07 Hala č. 7: 4 x Ermaf GP 70 SO-08 Hala č. 8: 4 x Ermaf GP 70	TZL, SO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> , CO, VOC, TOC
Čerpacia stanica	Výdaj paliva: nafta	Nie je zdrojom
Kotolňa	Kotol na drevnú štiepku Heizomat HSK-RQ 150 s výkonom 150 kW Vykurovanie administratívnych priestorov Spotreba paliva: 32 t/rok Prev. hodiny: 4 240 hod/rok	TZL, SO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> , CO, VOC, TOC
Doprava	Osobná doprava zamestnancov do práce 16 prejazdov/deň	TZL, NO <sub>x</sub> , CO, VOC
	Nákladná doprava 8 prejazdov/deň	TZL, NO <sub>x</sub> , CO, VOC
Záložný zdroj el. energie	Dieselagregát JOHN DEERE J250 MTP 480 kW Spotreba nafty: 47,9 l/hod Zariadenie určené na núdzovú prevádzku s dobou prevádzky < 500 hod/rok	TZL, SO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> , CO, VOC, TOC

## 9. Emisie znečisťujúcich látok

### 9.1 Emisie znečisťujúcich látok z chovu hospodárskych zvierat

#### Emisné faktory

Pri výpočte množstva emisií amoniaku z jednotlivých činností boli použité informácie z Vestníka MŽP 2008, čiastka 5 VŠEOBECNÉ EMISNÉ ZÁVISLOSTI A VŠEOBECNÉ EMISNÉ FAKTORY PRE VYBRANÉ TECHNOLOGIE A ZARIADENIA, kapitola 11 Veľkochovy hospodárskych zvierat – všeobecné emisné faktory pre amoniak.

Tabuľka č. 5 Všeobecné emisné faktory pre amoniak  $\text{NH}_3$  v kg na zviera a rok

Druh a kategória zvierat	Emisný faktor $\text{NH}_3$ v kg/(zviera x rok)				
	Ustajnenie	Sklad mimo ustajnenia	Povrchová aplikácia hnoja	Pasenie	Celkové emisie
Hovädzí dobytok					
- dojnice	8,7	3,8	12,1	3,9	28,5
- ostatný dobytok	4,4	1,9	6,0	2,0	14,3
Hydina – brojlery	0,15	0,02	0,11	-	0,28

**Správna stratégia kŕmenia s používaním biotechnologických prípravkov v krmive – zníženie do 50 % z celkových emisií  $\text{NH}_3$ .**

Tabuľka č. 6 Nízkoemisné techniky pri ustajnení

Technika znižovania	Zníženie do [%]
Čistenie mrvy niekoľkokrát denne	50
Roštová podlaha najviac do 50 %	20
Ošetrenie podstielky biotechnologickými prípravkami	60
Ventilácia s rekuperáciou	25
Hnojový pás s núteným sušením – hydinárne	80
Iná	rôzne

### Korekcia emisných faktorov – chov hovädzieho dobytku

Tabuľka č. 7 Všeobecné emisné faktory pre amoniak  $\text{NH}_3$  v kg na zviera a rok – korekcie

Druh činnosti	Kategória zvierat	EF $\text{NH}_3$ [kg/ks/rok]	Zníženie emisií [%]	EF $\text{NH}_3$ [kg/ks/rok] po znížení
Ustajnenie	Hovädzí dobytok			
	- dojnice	8,7	-	8,7
	- ostatný dobytok	4,4		4,4
Sklad mimo ustajnenia	Hovädzí dobytok			
	- dojnice	3,8	-	-
	- ostatný dobytok	1,9		
Povrchová aplikácia hnoja	Hovädzí dobytok			
	- dojnice	12,1	-	-
	- ostatný dobytok	6,0		
Pasenie	Hovädzí dobytok			
	- dojnice	3,9	-	-
	- ostatný dobytok	2,0		
Spolu	Hovädzí dobytok			
	- dojnice	28,5	-	8,7
	- ostatný dobytok	14,3		4,4

Pozn: Vzniknutý hnoj sa bude okamžite odvážať do Bioplynovej stanice Jelšava, t.j. neskladuje sa a povrchovo sa neaplikuje

### Korekcia emisných faktorov – chov brojlerov

Tabuľka č. 8 Všeobecné emisné faktory pre amoniak  $\text{NH}_3$  v kg na zviera a rok – korekcie

Druh činnosti	Kategória zvierat	EF $\text{NH}_3$ [kg/ks/rok]	Zníženie emisií [%]	EF $\text{NH}_3$ [kg/ks/rok] po znížení
Ustajnenie	Hydina – brojlery	0,15	50 + 60 + 25	0,023
Sklad mimo ustajnenia	Hydina – brojlery	0,02	-	-
Povrchová aplikácia hnoja	Hydina – brojlery	0,11	-	-
Spolu	Hydina – brojlery	0,28	-	0,023

Pozn: Vzniknutý hnoj sa bude okamžite odvážať do Bioplynovej stanice Jelšava, t.j. neskladuje sa a povrchovo sa neaplikuje

## Emisie ZL z chovu zvierat

Tabuľka č. 9 Emisie znečisťujúcich látok – Nulový variant – Max. kapacita chovu

Zdroj	Činnosť	Znečisťujúca látka	Emisie ZL [kg/rok]
SO-05 Hala č. 5 SO-06 Hala č. 6 SO-07 Hala č. 7 SO-08 Hala č. 8	Chov dojníc (365 ks) Chov ostatného hovädzieho dobytku (413 ks)	NH <sub>3</sub>	4 993
Čerpacia stanica	Výdaj paliva: nafta	Nie je zdrojom	-
Kotolňa	Kotol na drevnú štiepku Heizomat HSK-RQ 150 s výkonom 150 kW Vykurovanie administratívnych priestorov Spotreba paliva: 32 t/rok Prev. hodiny: 4 240 hod/rok	TZL	0,113
		SO <sub>2</sub>	-
		NO <sub>x</sub>	0,023
		CO	0,121
		VOC	0,966
		TOC	0,792
Doprava	Osobná doprava 16 prejazdov/deň Nákladná doprava 8 prejazdov/deň Počet dní prepráv: 250	TZL <sub>v</sub>	0,563
		NO <sub>xv</sub>	7,647
		CO	1,596
		VOC	0,176

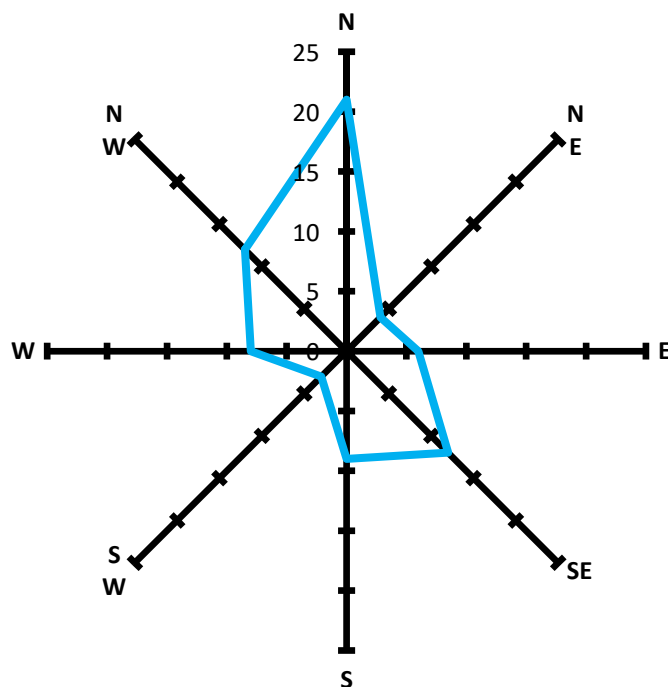
Tabuľka č. 10 Emisie znečisťujúcich látok – Realizačný variant

Zdroj	Činnosť	Znečisťujúca látka	Emisie ZL [kg/rok]
SO-01 Hala č. 1 - novostavba SO-02 Hala č. 2 - novostavba SO-03 Hala č. 3 - novostavba SO-04 Hala č. 4 - novostavba SO-05 Hala č. 5 - prestavba SO-06 Hala č. 6 - prestavba SO-07 Hala č. 7 - prestavba SO-08 Hala č. 8 - prestavba	Chov brojlerov 2 400 000 ks za rok Max. 400 000 ks/turnus Počet turnusov za rok: 6	NH <sub>3</sub>	9 200  1 533 kg/turnus
Plynové agregáty Ermaf GP 95 a G 70	Vykurovanie hál SO-01 Hala č. 1: 6 x Ermaf GP 95 SO-02 Hala č. 2: 6 x Ermaf GP 95 SO-03 Hala č. 3: 6 x Ermaf GP 95 SO-04 Hala č. 4: 6 x Ermaf GP 95 SO-05 Hala č. 5: 6 x Ermaf GP 95 SO-06 Hala č. 6: 4 x Ermaf GP 70 SO-07 Hala č. 7: 4 x Ermaf GP 70 SO-08 Hala č. 8: 4 x Ermaf GP 70	NO <sub>x</sub>	0,486
		CO	0,151
Čerpacia stanica	Výdaj paliva: nafta	Nie je zdrojom	-
Kotolňa	Kotol na drevnú štiepku Heizomat HSK-RQ 150 s výkonom 150 kW Spotreba paliva: 32 t/rok Prev. hodiny: 4 240 hod/rok	TZL	0,113
		SO <sub>2</sub>	-
		NO <sub>x</sub>	0,023
		CO	0,121
		VOC	0,966
		TOC	0,792
Doprava	Osobná doprava 16 prejazdov/deň Nákladná doprava 8 prejazdov/deň Počet dní prepráv: 250	TZL	0,563
		NO <sub>xv</sub>	7,647
		CO	1,596
		VOC	0,176
Záložný zdroj el. energie	Dieselagregát JOHN DEERE J250 MTP 480 kW Spotreba nafty: 47,9 l/hod Zariadenie určené na núdzovú prevádzku s dobou prevádzky < 500 hod/rok	TZL	0,057
		SO <sub>2</sub>	0,040
		NO <sub>x</sub>	0,201
		CO	0,032
		VOC	0,004
		TOC	0,003

## 10. Meteorologické informácie

Tabuľka č. 11 Veterná ružica

Smer vetra	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	CALM
Priemerná početnosť [%]	21	4	6	12	8	3	7	12	27



Obrázok č. 2 Veterná ružica

## 11. Vstupné údaje pre výpočet vplyvu na imisnú situáciu

Vstupné údaje pre výpočet:

- trieda stability atmosféry C,
- režim zástavby mestský,
- veľkosť sledovanej oblasti 1 500 x 1 000 m,
- priemerná ročná rýchlosť vetra 1,2 m/s (1. trieda),
- parametre zdrojov znečisťovania ovzdušia v tabuľke č. 12, 13

Tabuľka č. 12 Vstupné údaje matematického modelu – Nulový variant – Max. kapacita chovu

Miesto vypúšťania	ZL	Emisie ZL [g/s]	Parametre zdroja
SO-05 Hala č. 5 SO-06 Hala č. 6 SO-07 Hala č. 7 SO-08 Hala č. 8	NH <sub>3</sub>	0,158	Plošný zdroj
Doprava	PM <sub>10</sub>	0,036/0,109	Líniový zdroj Uvedené emisné faktory EURO IV v g/km pre osobné a nákladné vozidlá
	PM <sub>2,5</sub>	0,020/0,060	
	NO <sub>x</sub>	0,321/3,183	
	CO	0,356/0,086	
	VOC	0,040/0,009	

Tabuľka č. 13 Vstupné údaje matematického modelu – Realizačný variant

Miesto vypúšťania	ZL	Emisie ZL [g/s]	Parametre zdroja
SO-01 Hala č. 1 – novostavba SO-02 Hala č. 2 – novostavba SO-03 Hala č. 3 – novostavba SO-04 Hala č. 4 – novostavba SO-05 Hala č. 5 – prestavba SO-06 Hala č. 6 – prestavba SO-07 Hala č. 7 – prestavba SO-08 Hala č. 8 – prestavba	NH <sub>3</sub>	0,292	Max. kapacita chovu: 400 000 brojlerov/1 turnus Dĺžka 1 turnusu: 2 mesiace (1460 hodín) Počet turnusov za rok: 6
SO-01 Hala č. 1 - novostavba	NO <sub>x</sub>	0,021	Bodový zdroj 6 ks vykurovacích telies
	CO	0,006	
SO-02 Hala č. 2 - novostavba	NO <sub>x</sub>	0,021	Bodový zdroj 6 ks vykurovacích telies
	CO	0,006	
SO-03 Hala č. 3 - novostavba	NO <sub>x</sub>	0,021	Bodový zdroj 6 ks vykurovacích telies
	CO	0,006	
SO-04 Hala č. 4 - novostavba	NO <sub>x</sub>	0,021	Bodový zdroj 6 ks vykurovacích telies
	CO	0,006	
SO-05 Hala č. 5 - prestavba	NO <sub>x</sub>	0,021	Bodový zdroj 6 ks vykurovacích telies
	CO	0,006	
SO-06 Hala č. 6 - prestavba	NO <sub>x</sub>	0,010	Bodový zdroj 4 ks vykurovacích telies
	CO	0,003	
SO-07 Hala č. 7 - prestavba	NO <sub>x</sub>	0,010	Bodový zdroj 4 ks vykurovacích telies
	CO	0,003	
SO-08 Hala č. 8 - prestavba	NO <sub>x</sub>	0,010	Bodový zdroj 4 ks vykurovacích telies
	CO	0,003	
Doprava	PM <sub>10</sub>	0,036/0,109	Líniový zdroj Uvedené emisné faktory EURO IV v g/km pre osobné a nákladné vozidlá
	PM <sub>2,5</sub>	0,020/0,060	
	NO <sub>x</sub>	0,321/3,183	
	CO	0,356/0,086	
	VOC	0,040/0,009	

Pozn:

Kotolňa ako energetický zdroj, ktorá slúži na vykurovanie administratívnej budovy priamo nesúvisí s navrhovanou činnosťou, t.j. chovom hospodárskych zvierat.

Dieselaagregát ako záložný zdroj el. energie je zariadenie na núdzovú prevádzku s max. dobou prevádzky do 500 hod za rok

### Zoznam referenčných bodov

R1 [692; 563], R2 [676; 543], R3 [481; 284], R4 [529; 251], R5 [603; 227], R6 [876; 249]

Referenčné body boli zvolené na miestach na úrovni najbližšie identifikovaných hygienicky chránených objektov (obytná zástavba) v obci Hucín (Príloha č. 1).

## 12. Stručný opis použitých metód

Modelové výpočty koncentrácií znečisťujúcich látok v ovzduší okolia navrhovanej činnosti boli vykonané prostredníctvom matematického modelu. Pre výpočet imisnej situácie bola použitá Metodika výpočtu znečistenia ovzdušia MŽP SR uvedená vo vestníku MŽP SR čiastka 5 z roku 1996 – program na výpočet znečistenia ovzdušia MODIM (použitá verzia programu WinMODIM 5.01).

## 13. Výsledky výpočtu

### 13.1 Súčasný stav/Stave bez realizácie navrhovanej činnosti

Súčasný stav je reprezentovaný aktuálnym stavom kvality ovzdušia v hodnotených znečisťujúcich látkach, ktorý predstavuje stav nulového variantu, t.j. ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala. Zdrojom podkladov sú údaje z monitorovacích sietí SHMÚ a príspevku existujúcich zdrojov znečisťovania ovzdušia.

#### Nulový variant – Max. kapacita chovu

Tabuľka č. 14 Koncentrácie ZL v referenčných bodoch – Odhad súčasnej úrovne kvality ovzdušia

Ref. body	NO <sub>2</sub> [µg/m <sup>3</sup> ]		CO [µg/m <sup>3</sup> ]		NH <sub>3</sub> [µg/m <sup>3</sup> ]	
	1hod	rok	8hod	rok	1hod	rok
	LHk 200 [µg/m <sup>3</sup> ]	LHr 40 [µg/m <sup>3</sup> ]	LHk 10 000 [µg/m <sup>3</sup> ]	LHr nie je určená	LHk nie je určená*	LHr nie je určená
R1	6,229	3,045	1000,03	900,009	30,520	6,489
R2	6,217	3,040	1000,03	900,008	23,950	4,614
R3	6,281	3,101	1000,04	900,021	4,324	0,512
R4	6,267	3,083	1000,04	900,017	4,183	0,566
R5	6,206	3,048	1000,03	900,010	4,162	0,662
R6	6,067	3,008	1000,01	900,002	4,345	0,851

\*limitná hodnota nie je stanovená, koef. S pre príslušnú ZL prepočítaný na 1-hod. koncentráciu pre NH<sub>3</sub>: 200 µg/m<sup>3</sup>

Tabuľka č. 15 Koncentrácie ZL v referenčných bodoch – Odhad súčasnej úrovne kvality ovzdušia (iba príspevok zdrojov znečisťovania ovzdušia pri uvažovaní max. kapacitu chovu hovädzieho dobytku)

Ref. body	NO <sub>2</sub> [µg/m <sup>3</sup> ]		CO [µg/m <sup>3</sup> ]		NH <sub>3</sub> [µg/m <sup>3</sup> ]	
	1hod	rok	8hod	rok	1hod	rok
	LHk 200 [µg/m <sup>3</sup> ]	LHr 40 [µg/m <sup>3</sup> ]	LHk 10 000 [µg/m <sup>3</sup> ]	LHr nie je určená	LHk nie je určená*	LHr nie je určená
R1	0,229	0,0454	0,031	0,0095	30,220	6,3890
R2	0,217	0,0402	0,030	0,0084	23,650	4,5140
R3	0,281	0,1012	0,039	0,0211	4,024	0,4118
R4	0,267	0,0826	0,037	0,0172	3,883	0,4663
R5	0,206	0,0483	0,028	0,0101	3,862	0,5617
R6	0,067	0,0079	0,009	0,0017	4,045	0,7512

\*limitná hodnota nie je stanovená, koef. S pre príslušnú ZL prepočítaný na 1-hod. koncentráciu pre NH<sub>3</sub>: 200 µg/m<sup>3</sup>

### 13.2 Nový stav/Stav s realizáciou navrhovanej činnosti

Nový stav je reprezentovaný odhadom súčasnej úrovne kvality ovzdušia a príspevkom zdrojov znečisťovania ovzdušia po zrealizovaní navrhovanej činnosti na základe výstupov z matematického modelu.

#### Realizačný variant

Tabuľka č. 16 Koncentrácie ZL v referenčných bodoch – nový stav vrátane príspevku zdrojov znečisťovania ovzdušia navrhovanej činnosti

Ref. body	NO <sub>2</sub> [µg/m <sup>3</sup> ]		CO [µg/m <sup>3</sup> ]		NH <sub>3</sub> [µg/m <sup>3</sup> ]	
	1hod	rok	8hod	rok	1hod	rok
	LHk 200 [µg/m <sup>3</sup> ]	LHr 40 [µg/m <sup>3</sup> ]	LHk 10 000 [µg/m <sup>3</sup> ]	LHr nie je určená	LHk nie je určená*	LHr nie je určená
R1	9,453	3,657	1002,73	900,744	27,530	6,028
R2	9,111	3,548	1002,25	900,562	22,320	4,403
R3	8,749	3,853	1000,81	900,236	5,164	0,587
R4	8,623	3,710	1000,78	900,214	4,992	0,652
R5	8,126	3,447	1000,71	900,175	4,946	0,771
R6	7,059	3,166	1000,63	900,180	5,182	1,145

\*limitná hodnota nie je stanovená, koef. S pre príslušnú ZL prepočítaný na 1-hod. koncentráciu pre NH<sub>3</sub>: 200 µg/m<sup>3</sup>

Tabuľka č. 17 Koncentrácie ZL v referenčných bodoch – nový stav vrátane (iba príspevok zdrojov znečisťovania ovzdušia navrhovanej činnosti)

Ref. body	NO <sub>2</sub> [µg/m <sup>3</sup> ]		CO [µg/m <sup>3</sup> ]		NH <sub>3</sub> [µg/m <sup>3</sup> ]	
	1hod	rok	8hod	rok	1hod	rok
	LHk 200 [µg/m <sup>3</sup> ]	LHr 40 [µg/m <sup>3</sup> ]	LHk 10 000 [µg/m <sup>3</sup> ]	LHr nie je určená	LHk nie je určená*	LHr nie je určená
R1	3,453	0,6574	2,725	0,7441	27,230	5,9280
R2	3,111	0,5479	2,254	0,5621	22,020	4,3030
R3	2,749	0,8527	0,811	0,2357	4,864	0,4874
R4	2,623	0,7099	0,779	0,2140	4,692	0,5519
R5	2,126	0,4470	0,708	0,1748	4,646	0,6711
R6	1,059	0,1662	0,626	0,1795	4,882	1,0450

\*limitná hodnota nie je stanovená, koef. S pre príslušnú ZL prepočítaný na 1-hod. koncentráciu pre NH<sub>3</sub>: 200 µg/m<sup>3</sup>

### 13.3 Celkové vyhodnotenie

Tabuľka č. 18 Koncentrácie ZL – súčasný/nový stav

ZL	Maximálna krátkodobá koncentrácia [µg/m <sup>3</sup> ]					Priemerná ročná koncentrácia [µg/m <sup>3</sup> ]				
	Súčasný stav	Nový stav	LH <sub>k</sub>	Medza hod.		Súčasný stav	Nový stav	LH <sub>r</sub>	Medza hod.	
				Horná	Dolná				Horná	Dolná
NO <sub>2</sub>	6,211	8,520	200 (1h)	140	100	3,054	3,564	40	32	26
CO	1000,03	1001,32	10000 (8h)	7 000	5 000	900,011	900,352	-	-	-
NH <sub>3</sub>	11,914	11,689	200	-	-	2,282	2,264	-	-	-

Pozn: Priemerné úrovne z hodnôt vypočítaných v referenčných bodoch

### 13.4 Pachové látky

Čuchový prah pre amoniak nie je všeobecne stanovený. V odbornej literatúre sú uvedené hodnoty detekčného prahu na úrovniach od 30 až 1 100 µg/m<sup>3</sup>. Maximálne hodnoty krátkodobých koncentrácií amoniaku v referenčných bodoch sú v súčasnosti cca 30,520 µg/m<sup>3</sup> v prípade referenčného bodu R1. Po realizácii navrhovanej činnosti cca 27,530 µg/m<sup>3</sup>. Porovnaním týchto hodnôt s horeuvedenými čuchovými prahmi je možné konštatovať, že maximálne koncentrácie amoniaku budú po realizácii navrhovanej činnosti nižšie ako je dolná úroveň čuchového prahu 30 až 1 100 µg/m<sup>3</sup>. Vnímanie

zápachu je však vysoko subjektívne a nie je to možné jednoznačne objektívne vyhodnotiť mieru exponovania zápachom v okolí umiestnenia predmetných zdrojov zápachu.

### 13.5 Odstupové vzdialenosti

Podľa Prílohy č. 10 k vyhláške č. 248/2023 Z.z. Umiestňovanie zdrojov znečisťovania ovzdušia, II. Odporúčané odstupové vzdialenosti pre nové zdroje sú uvedené v nasledujúcej tabuľke.

Tabuľka č. 19 Odporúčané odstupové vzdialenosti

Číslo	Názov kategórie – činnosti	Prahová kapacita	Odporúčaná odstupová vzdialenosť [m]
6.12	Chov hospodárskych zvierat s projektovaným počtom chovných miest:		
	c) hydina, zajacovité	> 40 000 ks	700
		≥ 5 000 ks	400
	d) hovädzí dobytok – dojnice	> 500 ks	700
		≥ 200 ks	400
	e) hovädzí dobytok – ostatný	> 750 ks	700
		≥ 200 ks	400

Najbližšie hygienicky chránené objekty t. j. dva rodinné domy sú situované v bezprostrednej blízkosti areálu hospodárskeho strediska Hucín na pozemkoch KN-C parc. č. 624/16, 625/13, 625/3, 625/5, 625/4, 625/2, 624/14, 625/6, 625/14, 625/8, 625/9, 625/7, 625/12, 625/11 a pozemku KN-E 820/101 v k .ú. Hucín. Najbližšia odstupová vzdialenosť fasády bližšie situovaného rodinného domu od objektov hál č. 6, 7 a 8 e min. cca 80 m. [D1]

Predmetný zdroj je existujúci s prahovou kapacitou nižšou ako uvádza predmetná vyhláška. Uvedené platí aj v prípade stavu po realizácii zmeny navrhovanej činnosti.. Na základe výsledkov matematického modelu, či už pre súčasný stav a stav po realizácii zmeny navrhovanej činnosti je možné konštatovať, že aj napriek kratšej ako odporúčanej odstupovej vzdialenosti sú maximálne koncentrácie v najbližších referenčných bodoch na úrovniach nižších ako limitná hodnota kvality ovzdušia, resp. dolná úroveň čuchového prahu.

## 14. Grafické zaznamenanie výsledkov modelových výpočtov

V prílohách rozptylovej štúdie je spracované grafické rozloženie maximálnych krátkodobých a priemerných ročných koncentrácií vybraných znečisťujúcich látok ako príspevku zdrojov znečisťovania ovzdušia navrhovanej činnosti.

## 15. Záver

Cieľom rozptylovej štúdie je zhodnotenie vplyvu navrhovanej činnosti „Hydinová farma Hucín“ na kvalitu ovzdušia v predmetnej oblasti v okolí jej umiestnenia.

Účelom navrhovanej činnosti je vybudovať novú farmu s priemyselným chovom zameranom na výkrm hydinových brojlerov v lokalite obce Hucín. Brojler je všeobecné označenie pre zvieracie plemená vyšľachtené pre čo najväčšiu a najrýchlejšiu produkciu mäsa. Najčastejšie sa používa v spojení s hydinou, najmä so sliepkami, respektíve kurčatami. Množstvo jatočnej hydiny sa realizáciou predkladaného projektu očakáva na úrovni 4 200 až 5 000 t/rok. Navrhovaná činnosť teda umožňuje



rozvoj poľnohospodárskej produkcie a výroby hydinového mäsa. Činnosť tiež prispeje k zvýšeniu sebestačnosti výroby potravín v SR. Realizáciou navrhovanej činnosti sa v predmetnej lokalite obce Hucín, v rámci jestvujúceho hospodárskeho strediska, ukončí existujúca činnosť prevádzky na chov hovädzieho dobytku, ktorý nahradí hydinová farma ako moderná a environmentálne prijateľná prevádzka.

Predmetom rozptylovej štúdie je určenie miery vplyvu predmetnej činnosti na kvalitu ovzdušia v predmetnej oblasti pomocou imisno-prenosového matematického modelu pre:

- *súčasný stav (stav bez realizácie navrhovanej činnosti),*
- *nový stav (stav s realizovaním navrhovanej činnosti),*

pri zohľadnení všetkých identifikovaných zdrojov znečisťujúcich látok na úrovni zvolených referenčných bodov v okolí posudzovanej navrhovanej činnosti, vrátane látok spôsobujúcich zápach.

Súčasný stav je reprezentovaný aktuálnym stavom kvality ovzdušia vo vybraných znečisťujúcich látok, ktorý predstavuje stav, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala.

Nový stav je reprezentovaný súčasným stavom a príspevkom navrhovanej činnosti po jej realizácii v rozsahu identifikovaných zdrojov znečisťujúcich látok navrhovanej činnosti.

Na základe predloženej dokumentácie boli identifikované zdroje znečisťovania ovzdušia, ktoré sú prevádzkované v súčasnosti a v súvislosti s navrhovanou činnosťou. Zoznam zdrojov, ktoré boli predmetom rozptylovej štúdie sú uvedené v kapitole č. 8. Na základe deklarovaných výkonových kapacít hodnotených zdrojov znečisťovania ovzdušia boli vypočítané predpokladané emisie príslušných znečisťujúcich látok. Hmotnostné toky amoniaku boli vypočítané na základe emisných faktorov podľa Všeobecných emisných závislostí a všeobecných emisných faktorov pre vybrané technológie a zariadenia, 11. Veľkochovy hospodárskych zvierat - všeobecné emisné faktory pre amoniak po príslušných korekciách v zmysle skutočne aplikovaných opatrení na znižovanie tvorby emisií amoniaku.

V prípade energetických zdrojov sme uvažovali so všeobecnými emisnými faktormi, resp. ich aktualizovanou verziu a to na úrovni deklarovanej spotreby spaľovacích zariadení v rozsahu majoritných látok, t.j. NO<sub>x</sub> a CO.

Súčasťou matematického modelu bola aj cestná doprava, resp. osobná a nákladná doprava súvisiaca s predmetnou činnosťou.

Z hľadiska stavebno-technického, v rámci matematického modelu sme uvažovali so skutočným vyhotovením a spôsobom vypúšťania odpadových plynov. Z hľadiska meteorologických parametrov boli matematické výpočty zrealizované pre slabo nestabilnú atmosféru, priemernú rýchlosť vetra, smery vetra danej oblasti a tzv. mestskú zástavbu.

Pomocou matematického modelu MODIM boli vypočítané maximálne krátkodobé a priemerné ročné koncentrácie NO<sub>2</sub>, CO a NH<sub>3</sub>.

Za účelom vyhodnotenia úrovne kvality ovzdušia v súčasnosti a očakávanej úrovne kvality ovzdušia po realizácii navrhovanej činnosti boli v okolí umiestnenia zdrojov znečisťovania ovzdušia zvolené referenčné body, viď Príloha č. 1.

Na základe takto nastaveného matematického modelu je možné konštatovať, že realizáciou navrhovanej činnosti dôjde k miernemu zníženiu očakávaných koncentrácií v najbližších referenčných bodoch R1 a R2, čoho dôvodom je zmena druhu chovaných zvierat, spôsob chovu, prijaté opatrenia na znižovanie tvorby amoniaku a v neposlednom rade aj výstavba nových objektov na chov, čím sa zabezpečí rozloženie emisií amoniaku v priestore areálu poľnohospodárskej činnosti.

Tým, že doteraz neboli existujúce objekty chovu vykurované a realizáciou navrhovanej činnosti dôjde k inštalácií vykurovacích telies v každom s uvažovaných objektov, je logické, že lokálne dôjde k zvýšeniu koncentrácií NO<sub>x</sub> a CO, ktoré pochádzajú zo spaľovacích procesov. Ich nárast je však minimálny a predpokladané úrovne sú výrazne nižšie ako príslušné limitné hodnoty.

Z hľadiska hodnotenia zápachu, vypočítané maximálne úrovne amoniaku pre stav po realizácii navrhovanej činnosti na úrovni najbližších referenčných bodoch R1 a R2 sú nižšie ako sú dosahované v súčasnosti. V prípade ostatných referenčných bodoch je možné uvažovať mierne zvýšenie, resp. porovnateľnú úroveň ako v súčasnosti. V porovnaní s referenčnými bodmi R1 a R2 sú to 5-násobne nižšie hodnoty.

Z pohľadu teoretických prahových hodnôt vnímania zápachu je možné konštatovať, že dosiahnuté maximálne krátkodobé koncentrácie amoniaku sú úrovni dolnej prahovej hodnoty 30 µg/m<sup>3</sup>. Je však potrebné podotknúť, že jedná sa o všeobecný literárny údaj intervalu 30 až 1 100 µg/m<sup>3</sup>. Vnímanie miery zápachu je však vysoko subjektívne.

Rozptylová štúdia „Hydinová farma Hucín“ obsahuje celkom 29 strán vrátane príloh.

Ing. Viliam Carach, PhD.

## Prílohy

Príloha č. 1      Referenčné body

### **Realizačný variant**

Príloha č. 2      Maximálne krátkodobé koncentrácie  $\text{NO}_2$  – izočiary príspevku navrhovanej činnosti

Príloha č. 3      Priemerné ročné koncentrácie  $\text{NO}_2$  – izočiary príspevku navrhovanej činnosti

Príloha č. 4      Maximálne krátkodobé koncentrácie  $\text{CO}$  – izočiary príspevku navrhovanej činnosti

Príloha č. 5      Priemerné ročné koncentrácie  $\text{CO}$  – izočiary príspevku navrhovanej činnosti

Príloha č. 6      Maximálne krátkodobé koncentrácie  $\text{NH}_3$  – izočiary príspevku navrhovanej činnosti

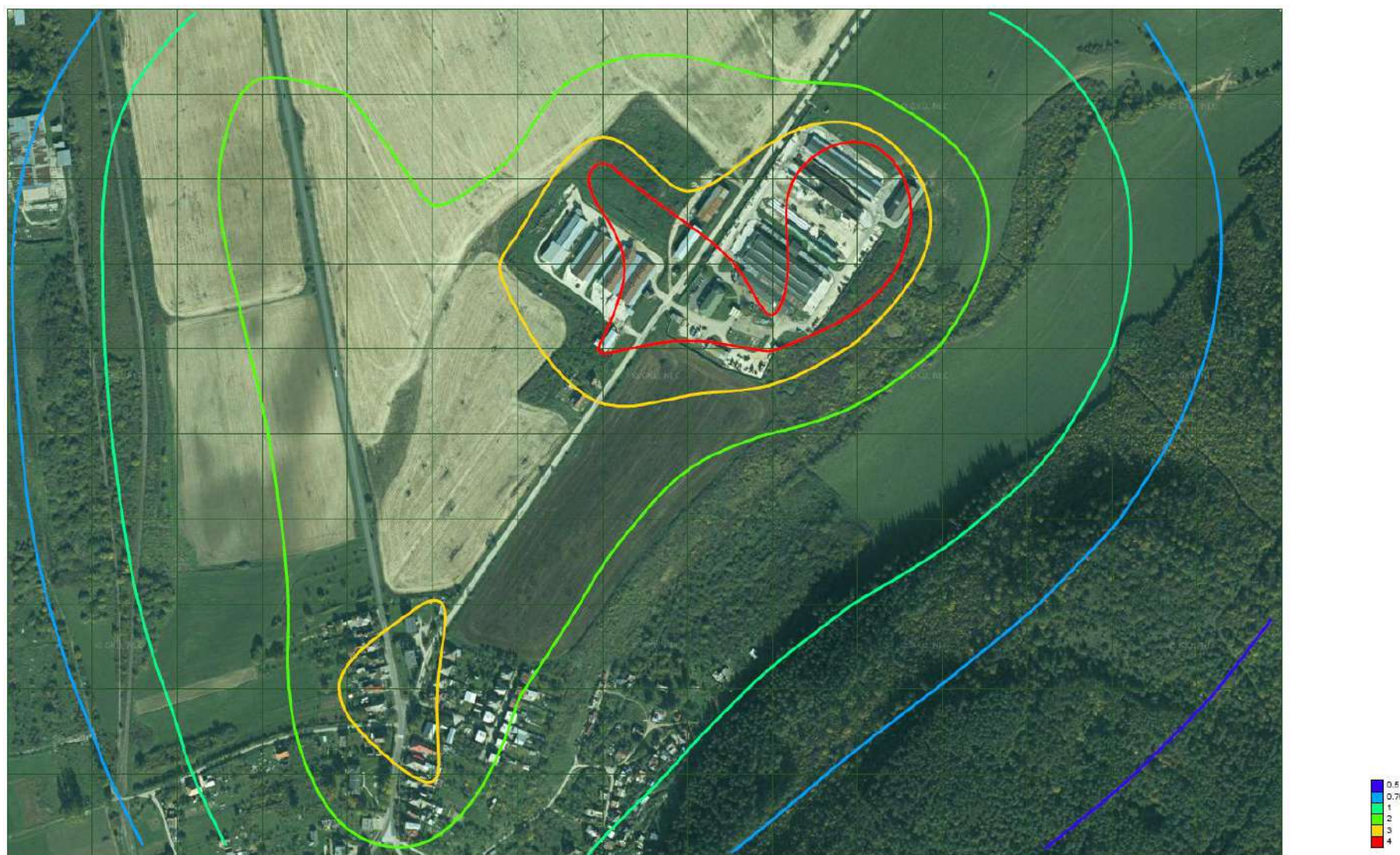
Príloha č. 7      Priemerné ročné koncentrácie  $\text{NH}_3$  – izočiary príspevku navrhovanej činnosti

**Príloha č. 1 Referenčné body**



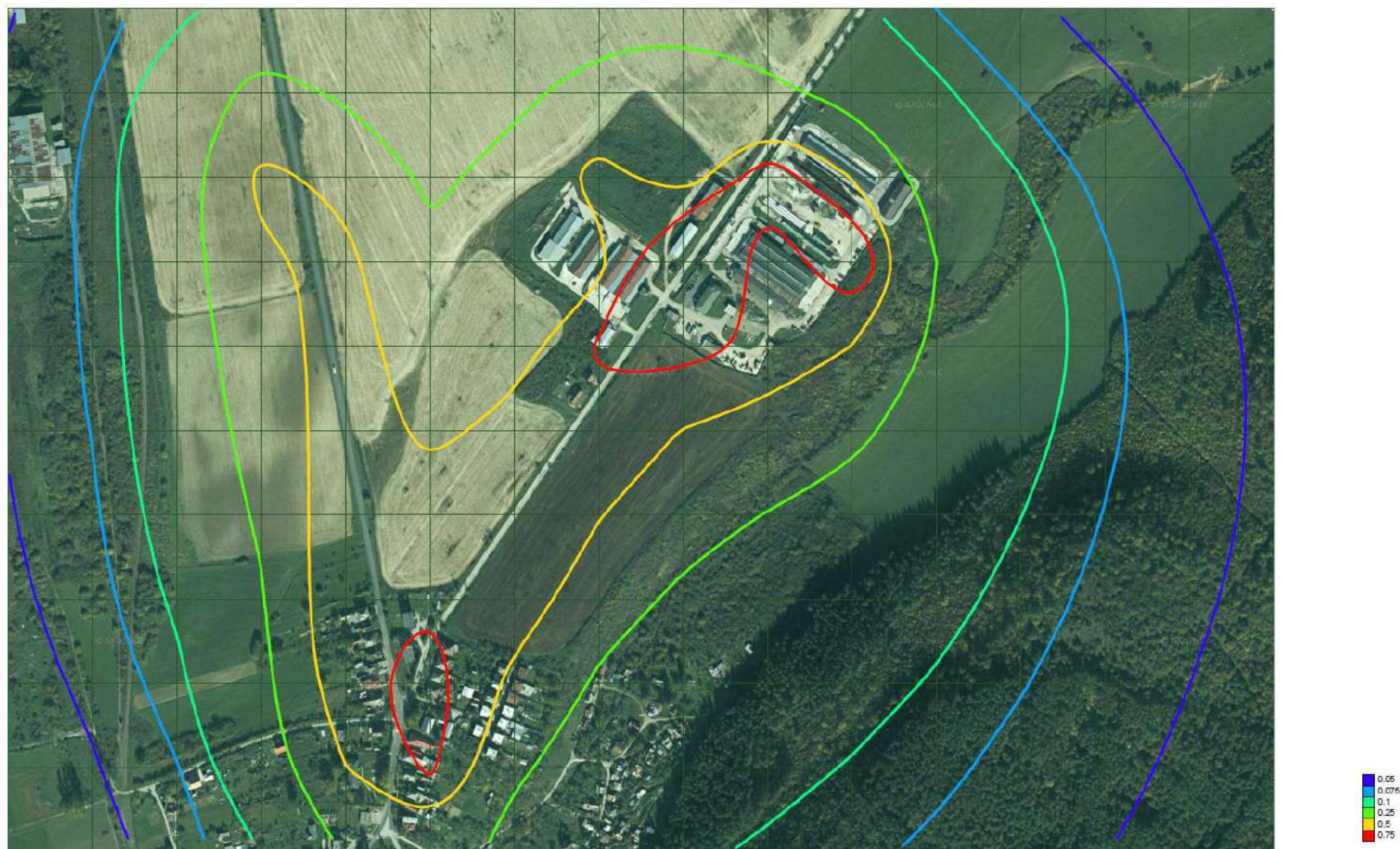


**Príloha č. 2**    **Maximálne krátkodobé koncentrácie  $\text{NO}_2$  – izočiary príspevku navrhovanej činnosti**



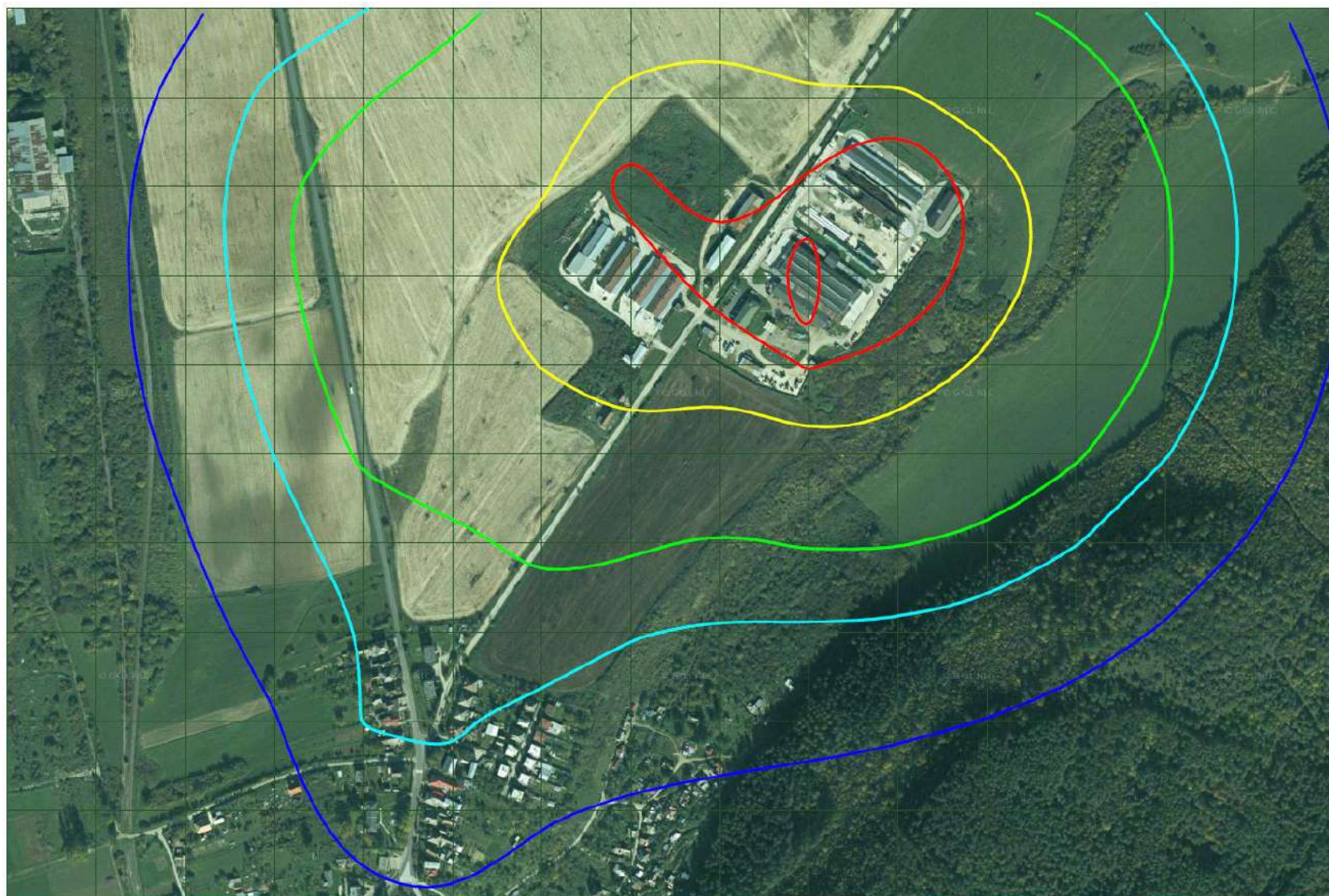


**Príloha č. 3**    *Priemerné ročné koncentrácie  $\text{NO}_2$  – izočiary príspevku navrhovanej činnosti*





**Príloha č. 4**    **Maximálne krátkodobé koncentrácie CO – izočiary príspevku navrhovanej činnosti**



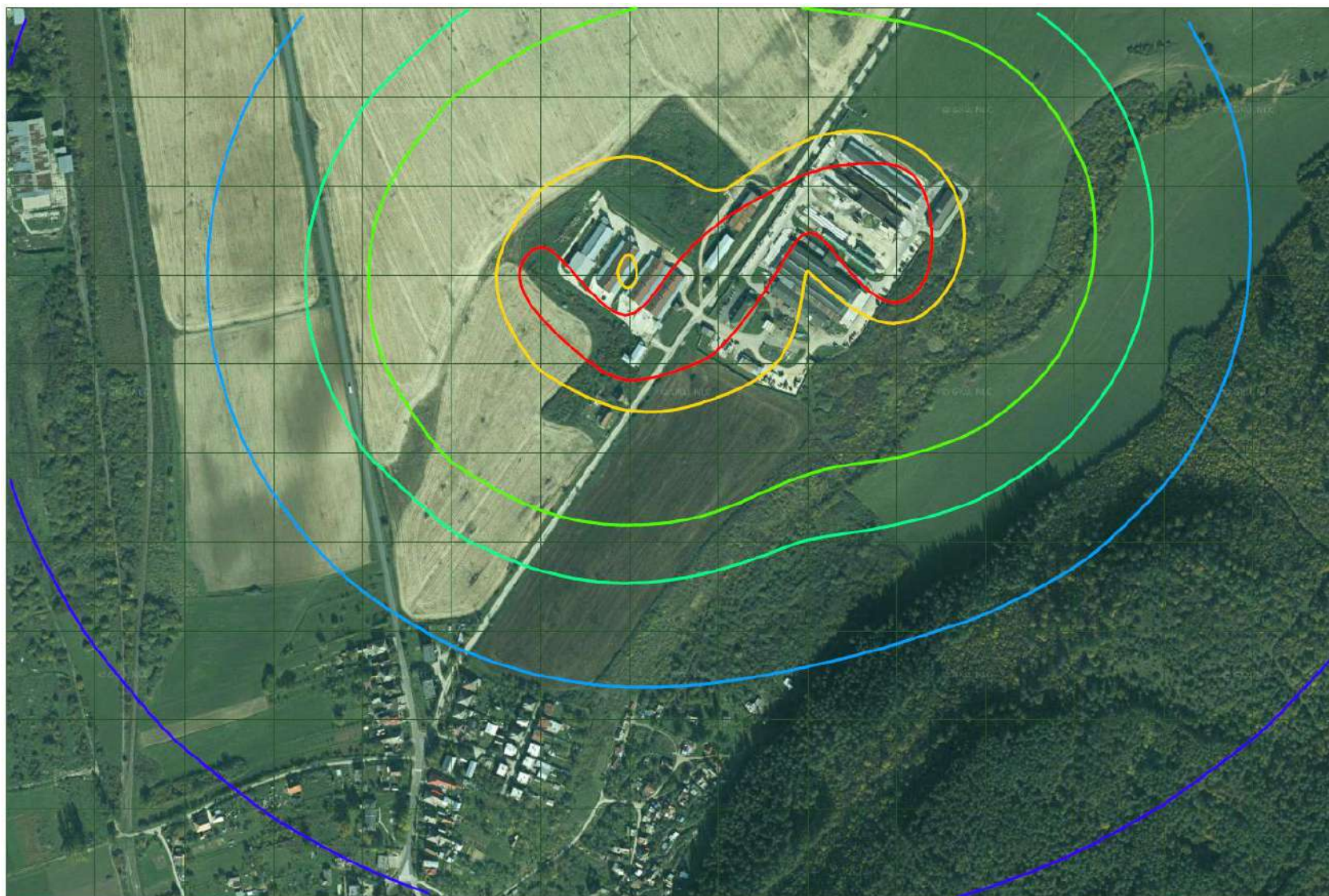


**Príloha č. 5**    **Priemerné ročné koncentrácie CO – izočiary príspevku navrhovanej činnosti**



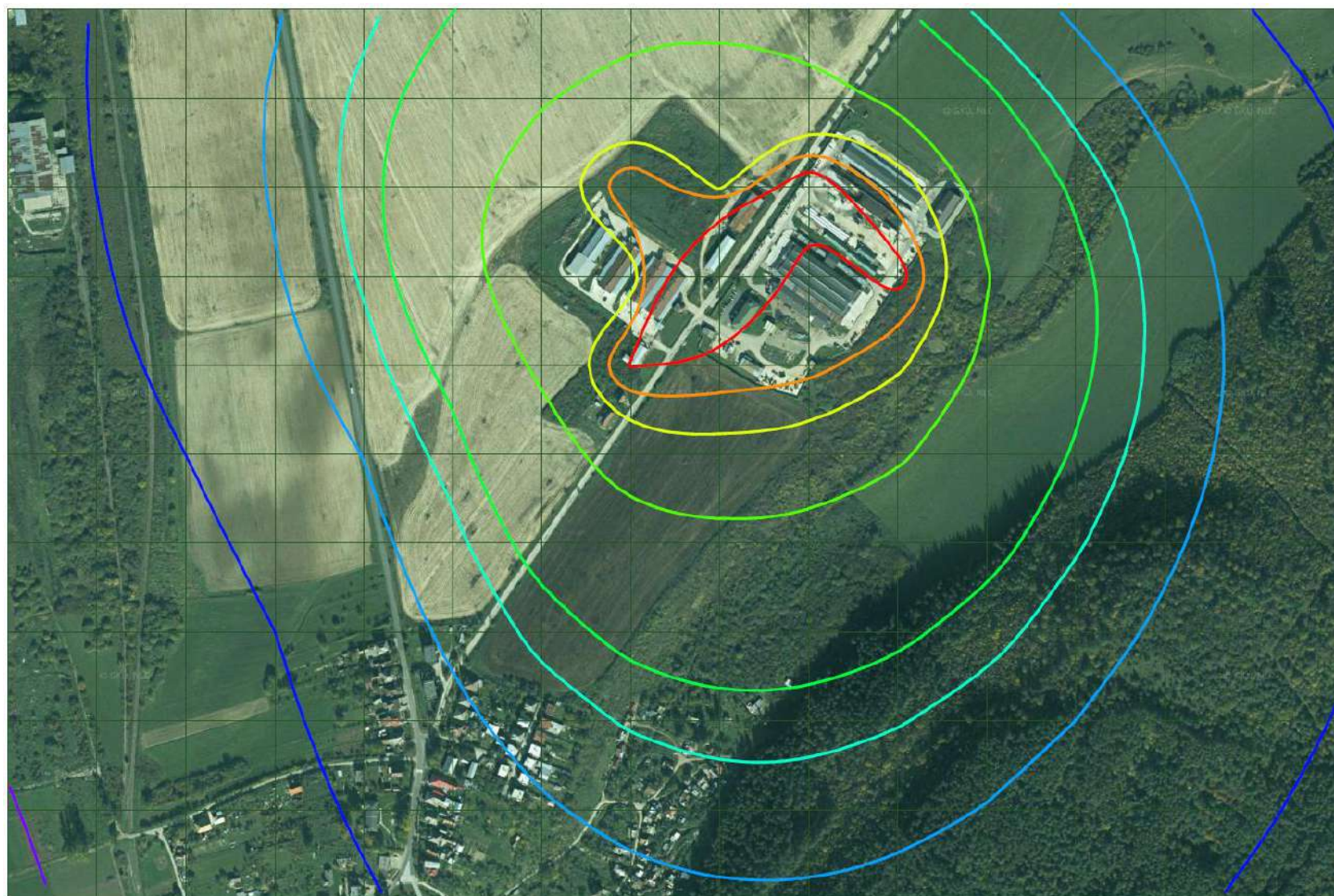


**Príloha č. 6**    **Maximálne krátkodobé koncentrácie  $\text{NH}_3$  – izočiary príspevku navrhovanej činnosti**





**Príloha č. 7    Priemerné ročné koncentrácie  $\text{NH}_3$  – izočiary príspevku navrhovanej činnosti**



# PROTOKOL

číslo: 21 - RE / 514 B

o vykonanej skúške vodotesnosti kanalizačných jám,  
nádrží na PHM a záchytných vaní podľa STN 75 0905 , STN 75 3415 a STN 65 0102

zo dňa: 5.7.2021

Odberateľ: PM , s.r.o. , Beňadická 3008/19 , 851 06 Bratislava - Petržalka

Objekt/ Stavba: žumpa - HD Hucín

Prítomní:

Za odberateľa: p. Martin Pribola

Za dodávateľa: p. Ing . Peter Hodorovský

## TECHNICKÉ DÁTA A PRIEBEH SKÚŠKY

### 1. Popis skúšanej nádrže:

Označenie nádrže: žumpa na silážne šťavy

Materiál: železobetón

Základné rozmery: 8 x 6 x 3 m

Objem nádrže: 144 m<sup>3</sup>

Omočený povrch: 126,12 m<sup>2</sup>

Hĺbka vody pri skúške podľa čl. 3.9 v cm: 279

Skupina nádrže (podľa čl. 2.1 STN 75 0905): c

Počet prestupov a ich druh: 0

Ide o skúšku prvú alebo opakovanú: prvú

Voda použitá k napl. nádrže podľa čl. 3.7 a 3.8 : prevádzkové médium

### 2. Príprava skúšky:

Druh použitých meradiel: Kalibrovaná merná tyč , laser Powerfix Profi Nemecko

Začiatok plnenia nádrže - dátum:

- hodina:

Koniec plnenia nádrže - dátum:

- hodina:

Kóta hladiny v nádrži po naplnení v cm: aktuálny stav media v daný deň 1.7.2021

Kóta hladiny vody v nádrži po nasiaknutí v cm čl. 3.10:

### 3. Prevedenie skúšky:

⇒ Kóta hladiny vody v nádrži po doplnení na skúšobnú hladinu v cm:

⇒ Dátum:                      hodina:

⇒ **Meranie po prvých 24 hodinách:**

kóta hladiny v cm: 279                      dátum: 2.7.2021

zrážky v mm: 0                      hodina: 7.30 h

celkový únik vody v priebehu prvých 24 hodín v mm \* <sup>1)</sup> : 0

⇒ **Meranie po druhých 24 hodinách:**

kóta hladiny v cm: 279                      dátum: 3.7.2021

zrážky v mm: 0                      hodina: 7.30 h

celkový únik vody v priebehu druhých 24 hodín v mm \* <sup>1)</sup> : 0

⇒ **Meranie po tretích 24 hodinách:**

kóta hladiny v cm: 279                      dátum: 4.7.2021

zrážky v mm: 0                      hodina: 7.30 h

celkový únik vody v priebehu tretích 24 hodín v mm \* <sup>1)</sup> : 0

⇒ **Meranie po štvrtých 24 hodinách:**

kóta hladiny v cm: 279                      dátum: 5.7.2021

zrážky v mm: 0                      hodina: 7.30 h

celkový únik vody v priebehu štvrtých 24 hodín v mm \* <sup>1)</sup> : 0

### 4. Vyhodnotenie skúšky:

Celkový únik vody v priebehu skúšky v m<sup>3</sup> \* <sup>2)</sup> : 0

Priemerný únik vody za 24 hodín v m<sup>3</sup> \* <sup>2)</sup> : 0

Únik vody podľa (čl. 5.2 a 5.3) v m<sup>3</sup> \* <sup>2)</sup> : 0

### 5. Záver:

Skúšaná nádrž: **Vyhovuje podmienkam tesnosti**

Poznámky:

**Termín opakovanej skúšky nádrže bol posúdený a stanovený na základe technického stavu nádrže a nameraných výsledkov !!!**

Skúšku tesnosti je potrebné opakovať: **3.Q.2026**

Skúšku tesnosti vykonal: Ing. Peter Hodorovský  
č. certifikátu : 399/16/II

Dátum: 9.7.2021

Dodávateľ:



\* <sup>1)</sup> <sup>2)</sup> Hodnoty pre vyhodnotenie skúšky uvedené v bode 4. a hodnoty uvedené počas merania sú uvedené po odpočítaní úniku vody zapríčinených výparom. Protokol dokumentuje technický stav nádrže v čase skúšky. Osvedčenie o skúške tesnosti sa vzťahuje len na skúšaný objekt.



# PROTOKOL

číslo: 21 - RE / 514 C

o vykonanej skúške vodotesnosti kanalizačných jám,  
nádrží na PHM a záchytných vaní podľa STN 75 0905 , STN 75 3415 a STN 65 0102

zo dňa: 5.7.2021

Odberateľ: PM , s.r.o. , Beňadická 3008/19 , 851 06 Bratislava - Petržalka

Objekt/ Stavba: žumpa - HD Hucín

Prítomní:

Za odberateľa: p. Martin Pribola

Za dodávateľa: p. Ing . Peter Hodorovský

## TECHNICKÉ DÁTA A PRIEBEH SKÚŠKY

### 1. Popis skúšanej nádrže:

Označenie nádrže: **centrálna žumpa pre maštale**

Materiál: **železobetón**

Základné rozmery: **30 x 6 x 3,5 m**

Objem nádrže: **630 m<sup>3</sup>**

Omočený povrch: **416,16 m<sup>2</sup>**

Hĺbka vody pri skúške podľa čl. 3.9 v cm: **328**

Skupina nádrže (podľa čl. 2.1 STN 75 0905): **c**

Počet prestupov a ich druh: **0**

Ide o skúšku prvú alebo opakovanú: **prvú**

Voda použitá k napl. nádrže podľa čl. 3.7 a 3.8 : **prevádzkové médium**

### 2. Príprava skúšky:

Druh použitých meradiel: **Kalibrovaná merná tyč , laser Powerfix Profi Nemecko**

Začiatok plnenia nádrže - dátum:

- hodina:

Koniec plnenia nádrže - dátum:

- hodina:

Kóta hladiny v nádrži po naplnení v cm: **aktuálny stav media v daný deň 1.7.2021**

Kóta hladiny vody v nádrži po nasiaknutí v cm čl. 3.10:

### 3. Prevedenie skúšky:

⇒ Kóta hladiny vody v nádrži po doplnení na skúšobnú hladinu v cm:

⇒ Dátum:                                      hodina:

⇒ **Meranie po prvých 24 hodinách:**

kóta hladiny v cm: **328**                                      dátum: **2.7.2021**

zrážky v mm: **0**                                              hodina: **8.15 h**

celkový únik vody v priebehu prvých 24 hodín v mm \* <sup>1)</sup> : **0**

⇒ **Meranie po druhých 24 hodinách:**

kóta hladiny v cm: **328**                                      dátum: **3.7.2021**

zrážky v mm: **0**                                              hodina: **8.15 h**

celkový únik vody v priebehu druhých 24 hodín v mm \* <sup>1)</sup> : **0**

⇒ **Meranie po tretích 24 hodinách:**

kóta hladiny v cm: **328**                                      dátum: **4.7.2021**

zrážky v mm: **0**                                              hodina: **8.25 h**

celkový únik vody v priebehu tretích 24 hodín v mm \* <sup>1)</sup> : **0**

⇒ **Meranie po štvrtých 24 hodinách:**

kóta hladiny v cm: **328**                                      dátum: **5.7.2021**

zrážky v mm: **0**                                              hodina: **8.15 h**

celkový únik vody v priebehu štvrtých 24 hodín v mm \* <sup>1)</sup> : **0**

### 4. Vyhodnotenie skúšky:

Celkový únik vody v priebehu skúšky v m<sup>3</sup> \* <sup>1)</sup> : **0**

Priemerný únik vody za 24 hodín v m<sup>3</sup> \* <sup>1)</sup> : **0**

Únik vody podľa (čl. 5.2 a 5.3) v m<sup>3</sup> \* <sup>1)</sup> : **0**

### 5. Záver:

Skúšaná nádrž: **Vyhovuje podmienkam tesnosti**

Poznámky:

**Termín opakovanej skúšky nádrže bol posúdený a stanovený na základe technického stavu nádrže a nameraných výsledkov !!!**

Skúšku tesnosti je potrebné opakovať: **3.Q.2026**

Skúšku tesnosti vykonal: Ing. Peter Hodorovský

č. certifikátu : **399/16/II**

Dátum: **9.7.2021**



②  
ŠICE

\* <sup>1)</sup> <sup>2)</sup> Hodnoty pre vyhodnotenie skúšky uvedené v bode 4. a hodnoty uvedené počas merania sú uvedené po odpočítaní straty vody zapríčinených výparom. Protokol dokumentuje technický stav nádrže v čase skúšky. Osvedčenie o skúške tesnosti sa vzťahuje len na skúšaný objekt.

# PROTOKOL

číslo: 21 - RE / 514 A

o vykonanej skúške vodotesnosti kanalizačných jám,  
nádrží na PHM a záchytných vaní podľa STN 75 0905 , STN 75 3415 a STN 65 0102

zo dňa: 5.7.2021

Odberateľ: PM , s.r.o. , Beňadická 3008/19 , 851 06 Bratislava - Petržalka

Objekt/ Stavba: žumpa - HD Hucín

Prítomní:

Za odberateľa: p. Martin Pribola

Za dodávateľa: p. Ing . Peter Hodorovský

## TECHNICKÉ DÁTA A PRIEBEH SKÚŠKY

### 1. Popis skúšanej nádrže:

Označenie nádrže: žumpa pre administratívnu budovu

Materiál: železobetón

Základné rozmery: 6 x 3 x 3 m

Objem nádrže: 54 m<sup>3</sup>

Omočený povrch: 70,38 m<sup>2</sup>

Hĺbka vody pri skúške podľa čl. 3.9 v cm: 291

Skupina nádrže (podľa čl. 2.1 STN 75 0905): c

Počet prestupov a ich druh: 0

Ide o skúšku prvú alebo opakovanú: prvú

Voda použitá k napl. nádrže podľa čl. 3.7 a 3.8 : prevádzkové médium

### 2. Príprava skúšky:

Druh použitých meradiel: Kalibrovaná merná tyč , laser Powerfix Profi Nemecko

Začiatok plnenia nádrže - dátum:

- hodina:

Koniec plnenia nádrže - dátum:

- hodina:

Kóta hladiny v nádrži po naplnení v cm: aktuálny stav media v daný deň 1.7.2021

Kóta hladiny vody v nádrži po nasiaknutí v cm čl. 3.10:

### 3. Prevedenie skúšky:

⇒ Kóta hladiny vody v nádrži po doplnení na skúšobnú hladinu v cm:

$\Rightarrow$  Dátum:                      hodina:

⇒ Meranie po prvých 24 hodinách:

kóta hladiny v cm: **291** dátum: **2.7.2021**

zrážky v mm: 0                      hodina: 7.00 h

celkový únik vody v priebehu prvých 24 hodín v mm \* l): 0

⇒ Meranie po druhých 24 hodinách:

kóta hladiny v cm: **291**                      dátum: **3.7.2021**

zrážky v mm: 0                      hodina: 7.00 h

celkový únik vody v priebehu druhých 24 hodín v mm \* l): 0

⇒ Meranie po tretích 24 hodinách:

kóta hladiny v cm: **291** dátum: **4.7.2021**

zrážky v mm: 0 hodina: 7.00 h

celkový únik vody v priebehu tretích 24 hodín v mm \* l): 0

⇒ Meranie po štvrtých 24 hodinách:

kóta hladiny v cm: 291 dátum: 5.7.2021

zrážky v mm: 0 hodina: 7.00 h

celkový únik vody v priebehu štvrtých 24 hodín v mm \* 1): 0

#### 4. Vyhodnotenie skúšky:

Celkový únik vody v priebehu skúšky v m<sup>3</sup> \*<sup>2)</sup>: 0

Priemerný únik vody za 24 hodín v m<sup>3</sup> \* 2): 0Únik vody podľa (čl. 5.2 a 5.3) v m<sup>3</sup> \* a): 0

## 5. Záver:

**Skúšaná nádrž: Vyhovuje podmienkam tesnosti**

Poznámky:

**Termín opakovanej skúšky nádrže bol posúdený a stanovený na základe technického stavu nádrže a nameraných výsledkov !!!**

Skúšku tesnosti je potrebné opakovať: **3.Q.2026**

Skúšku tesnosti vykonal: Ing. Peter Hodorovský  
č. certifikátu : 399/16/II

Dátum: 9.7.2021

Dodávateľ:

\* )<sup>2</sup>) Hodnoty pre vyhodnotenie skúšky uvedené v bode 4. a hodnoty uvedené počas merania sú uvedené po odpočítaní straty vody zapríčinených výparom. Protokol dokumentuje technický stav nádrže v čase skúšky. Osvedčenie o skúške tesnosti sa vzťahuje len na skúšaný objekt.



**PROTOKOL**  
( revízia správa )  
Číslo : 21 - RE / 208

O vykonanej skúške tesnosti a prehliadke technického stavu nádrží a rozvodov na uskladnenie ropných látok, podľa STN 75 3415 a STN 65 0201.

*Výrobná kapacita v zemi 10 m<sup>3</sup>*

Prevádzkovateľ nádrže: **PM, s.r.o.**

Adresa: **85106 Bratislava - Petržalka Beňadická 3008/19**

Stredisko: **Hucín**

Výrobca nádrže:

-

Výrobné číslo:

-

Rok výroby:

-

Objem:

**10,0 m<sup>3</sup>**

Poradové číslo: **1**

Skladované médium:

**NM, úkapy, voda**

**Protokol o poslednej skúške tesnosti podľa STN 75 3415 vydaný dňa:**

Skúšky tesnosti nádrže vykonané dňa: 7.5.2021

**TLAKOMER: typ MM 160 S / 117 / 1, 1%, 0-160 kPa, 1, v.č. DG 001470**

Druh skúšky tesnosti: **pretlaková**

Skúšobné médium: **vzduch**

Čas skúšky: od **10,00 hod.** do **16,0 hod.**

Skúšobný tlak: **0.05 MPa**

Výsledný tlak po ukončení skúšky: **0.05 MPa**

Vyhodnotenie skúšky: **Nádrž vyhovuje podmienkam tesnosti.**

Skúšky tesnosti rozvodov a potrubí vykonané dňa: 7.5.2021

**TLAKOMER: typ MM 160 S / 117 / 1, 1%, 0-1 MPa, 1, v.č. DC 004313**

Druh skúšky: **pretlaková**

Skúšobné médium: **vzduch**

Úsek skúšky tesnosti	Skúšobný tlak (MPa)	Dovolený pokles tlaku (MPa)	Doba skúšky v hod.	Skut. pokles tlaku (MPa)
plniace - havarijné	<b>0,2</b>	<b>0,0</b>	<b>6,0</b>	<b>0,0</b>
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-

Vyhodnotenie skúšky: **Potrubie vyhovuje podmienkam tesnosti.**

**Podľa STN 75 3415, skúšku tesnosti nádrže a plniacich potrubí opakovat' v 2.Q.2024.**

## Technický stav nádrže a príslušenstva podľa STN 75 3415 a STN 65 0201.

Typ nádrže: **kruhová,ležatá**

Uloženie: **v zemi**

### Základné bezpečnostné vybavenie nádrže:

Indikácia netesností: -

Zariadenie zabezpečujúce nádrž proti preplneniu: -

Zariadenie pre meranie výšky hladiny: **vyhovuje**

### Vnútorne vybavenie nádrže:

Kalník: **vyhovuje**

Vstupný rebrík: **vyhovuje**

Vnútorne výstuhy: **vyhovujú**

Nátery: -

### Súvisiace rozvody nádrže:

Plniace: **vyhovuje**

Sacie: -

Odvzdušňovacie: -

Odkal'ovacie: -

Vstupná kontrolná šachta: **vyhovuje**

Plniaca šachta (filter): **vyhovuje**

Sací kôš: -

Projektová dokumentácia nádrží: -

Poznámky: **Doporučujeme doplniť zariadenie zabezpečujúce nádrž proti preplneniu a indikáciu netesnosti. Nádrž slúži ako havarijná nádrž pre vnútropodnikovu čerpaciu stanicu PHM a manipulačno - stáčaciu plochu .**

Skúšku tesnosti a technickú prehliadku vykonal: **p. P. Hodorovský**

č. certifikátu : **399/16/II**

Protokol vystavený dňa: **31.5.2021**



**PROTOKOL**

( revízna správa )

Číslo : 21 - RE / 208

O prevedenom meraní hrúbok stien ultrazvukom podľa STN 75 3415.

Prevádzkovateľ nádrže: **PM, s.r.o.**

Adresa: **85106 Bratislava - Petržalka**

**Beňadická 3008/19**

Stredisko: **Hucín**

Výrobca nádrže:

-

Výrobné číslo:

-

Rok výroby:-

Objem:

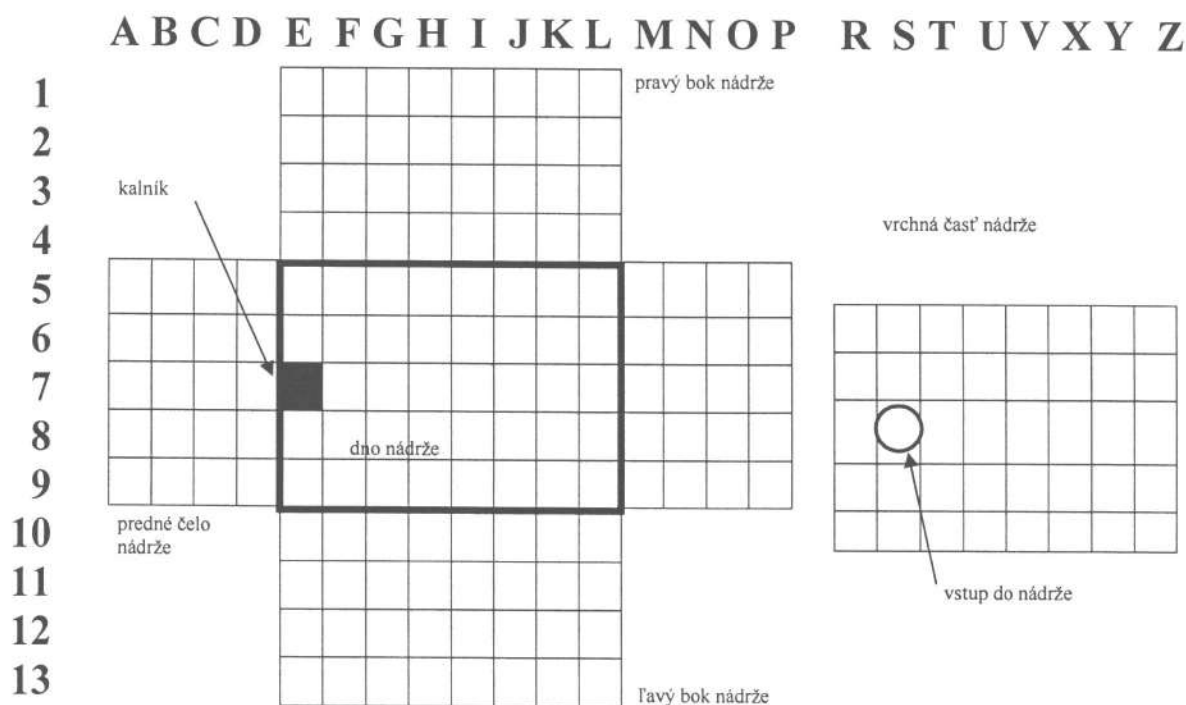
**10,0 m<sup>3</sup>**

Poradové číslo:1

Skladované médium:

**NM, úkapy, voda**

**Rozvinutý plášť nádrže**



Meranie prevedené ultrazvukovým prístrojom – typ:

-	TQC LD 7015
*	PosiTector 6000

Merný raster: **0,5 m**

Frekvencia merania : **5 MHz**

Presnosť prístroja: **± 0,1 mm**

Počet meraní: **43,0**

Spôsob kalibrácie prístroja: **podľa kalibračnej vzorky**

Najmenšie namerané hodnoty (hrúbky v mm) :

	Miesto	hr
dno nádrže	H6	3,5
predné čelo	C9	3,7
zadné čelo	P5	3,6
pravý bok	L3	3,6
ľavý bok	J11	3,5
vrchná časť	X6	3,7
kalník	E7	4,8

Výsledok merania: **vyhovuje**

Poznámky:

Nádrž zaradená do kategórie: **I.**

**Termín opakovanej skúšky nádrže bol posúdený a stanovený na základe technického stavu nádrže a nameraných výsledkov !!!**

**Ďalšiu kontrolu previesť v 2.Q.2024**

Meranie vykonal a protokol vystavil: p. J . Balog  
č. certifikátu: **84/17/III**

Dátum: **31.5.2021**



**PROTOKOL**

( revízná správa )

Číslo : 21 - RE / 207

O vykonanej skúške tesnosti a prehliadke technického stavu nádrží a rozvodov na uskladnenie ropných látok, podľa STN 75 3415 a STN 65 0201.

Prevádzkovateľ nádrže: **PM, s.r.o.**  
Adresa: **851 06 Bratislava - Petržalka Beňadická 3008/19**  
Stredisko: **Hucín**

Výrobca nádrže: **Vihorlat Snina-závod Michalovce**  
Výrobné číslo: **1019** Rok výroby: **1987**  
Objem: **25,0 m<sup>3</sup>** Poradové číslo: **1**  
Skladované médium: **NM**

Protokol o poslednej skúške tesnosti podľa STN 75 3415 vydaný dňa:

Skúšky tesnosti nádrže vykonané dňa: 7.5.2021

**TLAKOMER: typ MM 160 S / 117 / 1, 1%, 0-160 kPa, 1, v.č. DG 001470**

Druh skúšky tesnosti: **pretlaková** Skúšobné médium: **vzduch**

Čas skúšky: od **8,00 hod.** do **14,0 hod.**

Skúšobný tlak: **0.05 MPa**

Výsledný tlak po ukončení skúšky: **0.05 MPa**

Vyhodnotenie skúšky: **Nádrž vyhovuje podmienkam tesnosti**

Skúšky tesnosti rozvodov a potrubí vykonané dňa:

**TLAKOMER: typ MM 160 S / 117 / 1, 1%, 0-1 MPa, 1, v.č. DC 004313**

Druh skúšky:

Skúšobné médium:

Úsek skúšky tesnosti	Skúšobný tlak (MPa)	Dovolený pokles tlaku (MPa)	Doba skúšky v hod.	Skut. pokles tlaku (MPa)

Vyhodnotenie skúšky:

**Podľa STN 75 3415, skúšku tesnosti nádrže a plniacich potrubí opakovať v 2.Q.2024.**

## Technický stav nádrže a príslušenstva podľa STN 75 3415 a STN 65 0201.

Typ nádrže: **kruhová, ležatá**

Uloženie: **nad zemou**

### Základné bezpečnostné vybavenie nádrže:

Indikácia netesností:

**vyhovuje**

Zariadenie zabezpečujúce nádrž proti preplneniu: **vyhovuje**

Zariadenie pre meranie výšky hladiny: **vyhovuje**

### Vnútorné vybavenie nádrže:

Kalník:

-

Vstupný rebrík: **vyhovuje**

Vnútorné výstuhy: **vyhovujú**

Nátery: **vyhovuje**

### Súvisiace rozvody nádrže:

Plniace: **vyhovuje**

Sacie: **vyhovuje**

Odvzdušňovacie: **vyhovuje**

Odkaľovacie: -

Vstupná kontrolná šachta: -

Plniaca šachta (filter): -

Sací kôš: -

Projektová dokumentácia nádrží: -

Poznámky:

Skúšku tesnosti a technickú prehliadku vykonal: **p. P. Hodorovský**

č. certifikátu : **399/16/II**

Protokol vystavený dňa: **31.5.2021**

ropa   
ekologia s.r.o.  
KOVAČSKÁ 2E, 040 15 KOŠICE

②

.....  
za dod

**PROTOKOL**

( revízna správa )

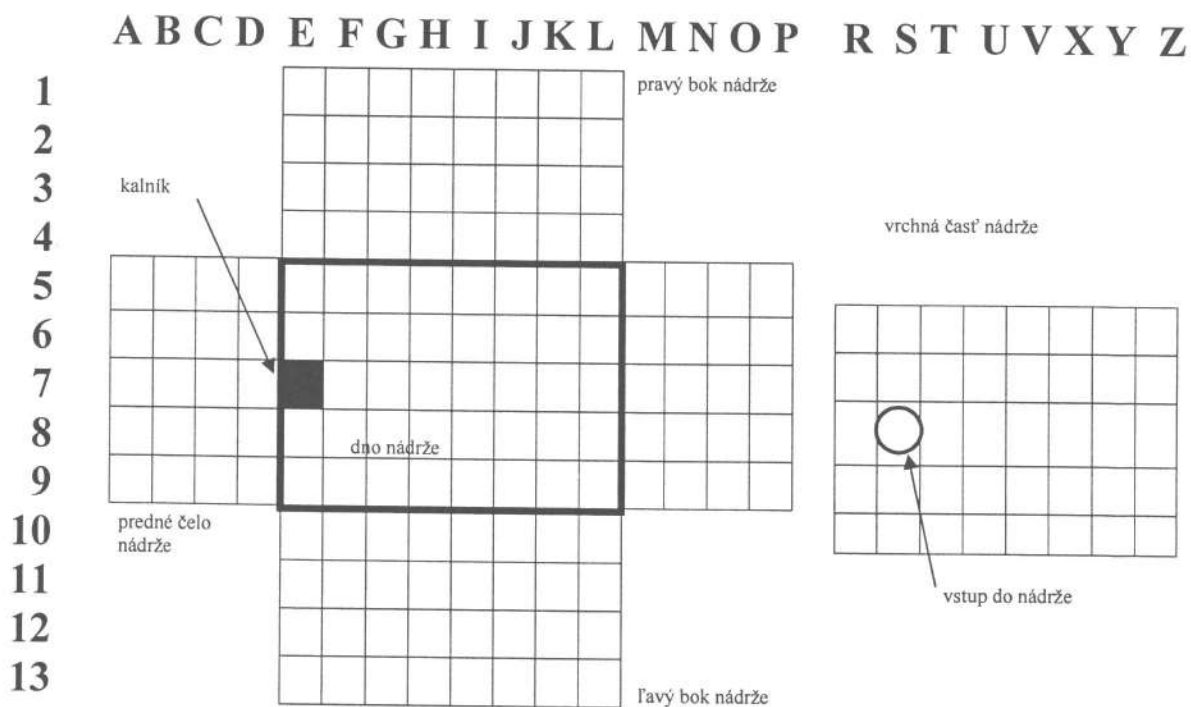
Číslo : 21 - RE / 207

O prevedenom meraní hrúbok stien ultrazvukom podľa STN 75 3415.

Prevádzkovateľ nádrže:	PM, s.r.o.	
Adresa:	851 06 Bratislava - Petržalka	Beňadická 3008/19
Stredisko:	Hucín	

Výrobca nádrže:	Vihorlat Snina-závod Michalovce	
Výrobné číslo:	1019	Rok výroby: 1987
Objem:	25,0 m <sup>3</sup>	Poradové číslo: 1
Skladované médium:	NM	

**Rozvinutý plášť nádrže**



Meranie prevedené ultrazvukovým prístrojom – typ:

-	TQC LD 7015
*	PosiTector 6000

Merný raster: 0,5 m

Frekvencia merania : 5 MHz

Presnosť prístroja:  $\pm 0,1$  mm

Počet meraní: 63,0

Spôsob kalibrácie prístroja: podľa kalibračnej vzorky

Najmenšie namerané hodnoty (hrúbky v mm) :

	Miesto	hr
dno nádrže	K6	4,7
predné čelo	C8	4,7
zadné čelo	N6	4,7
pravý bok	H2	4,8
ľavý bok	I12	4,7
vrchná časť	U7	4,8
kalník	E7	-

Výsledok merania: vyhovuje

Poznámky:

Nádrž zaradená do kategórie: **I.**

**Termín opakovanej skúšky nádrže bol posúdený a stanovený na základe technického stavu nádrže a nameraných výsledkov !!!**

**Ďalšiu kontrolu previesť v 2.Q.2024**

Meranie vykonal a protokol vystavil: p. J . Balog  
č. certifikátu: 84/17/III

Dátum: 31.5.2021

ropa  
ekologia s.r.o.  
KOVAČSKÁ 2E, 040 15 KOŠICE

.....  
za dodávku