

O Z N Á M E N Í

**podle § 6 zákona č. 100/2001 Sb.,
o posuzování vlivů na životní prostředí, v platném znění**

pro zjišťovací řízení

**MODERNIZACE ZEMĚDĚLSKÉHO AREÁLU
ZAHOŘANY**

ZÁŘÍ 2026

O Z N Á M E N Í

podle § 6 zák. č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, v platném znění

v rozsahu přílohy č. 3

MODERNIZACE ZEMĚDĚLSKÉHO AREÁLU ZAHOŘANY

Proces posuzování vlivů na životní prostředí se v České republice řídí zákonem č. 100/2001 Sb., v platném znění.

Záměr patří do kategorie II / bod 69.

Příslušným úřadem je Krajský úřad Plzeňského kraje.

Zpracovatelka oznámení : RNDr. Irena Dvořáková

Slezská 549, 537 05 Chrudim

tel. : 605 762 872, e-mail : eaudit@seznam.cz

Doklady o autorizaci podle § 19 zákona č. 100/2001 Sb., v platném znění :

- osvědčení odborné způsobilosti k posuzování vlivů na životní prostředí vydáno MŽP ČR dne 16.9.1998 pod č.j. 7401/905/OPVŽP/98, č. autorizace MZP/2021/710/5862
- osvědčení odborné způsobilosti k posuzování vlivů na veřejné zdraví vydáno MZ ČR dne 2.6.2022 pod č. 3/2022 (aktualizované rozhodnutí)

OBSAH

ČÁST A. ÚDAJE O OZNAMOVATELI	6
ČÁST B. ÚDAJE O ZÁMĚRU	6
B.I. ZÁKLADNÍ ÚDAJE	6
B.II. ÚDAJE O VSTUPECH.....	30
B.II.1. Využívání půdy.....	30
B.II.2. Odběr a spotřeba vody.....	31
B.II.3. Surovinové a energetické zdroje.....	31
B.II.4. Biologická rozmanitost	35
B.II.5. Nároky na dopravu a ostatní inženýrskou infrastrukturu	35
B.III. ÚDAJE O VÝSTUPECH.....	37
B.III.1. Rezidua a emise	37
B.III.2. Odpadní vody.....	38
B.III.3. Odpady.....	40
B.III.4. Zdroje hluku, vibrací a záření.....	41
B.III.5. Možná rizika havárií	42
ČÁST C. ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ	44
C.I. PŘEHLED NEJVÝZNAMNĚJŠÍCH ENVIRONMENTÁLNÍCH CHARAKTERISTIK DOTČENÉHO ÚZEMÍ SE ZVLÁŠTNÍM ZŘETELEM NA JEHO EKOLOGICKOU CITLIVOST	44
C.II. STRUČNÁ CHARAKTERISTIKA SLOŽEK ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V ÚZEMÍ, KTERÉ BUDOU PRAVDĚPODOBNĚ VÝZNAMNĚ OVLIVNĚNY.....	45
ČÁST D. ÚDAJE O MOŽNÝCH VÝZNAMNÝCH VLIVECH ZÁMĚRU NA VEŘEJNÉ ZDRAVÍ A NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ.....	50
D.I. CHARAKTERISTIKA MOŽNÝCH VLIVŮ A ODHAD JEJICH VELIKOSTI A VÝZNAMNOSTI	50
D.II. ROZSAH VLIVŮ.....	82
D.III. ÚDAJE O MOŽNÝCH VÝZNAMNÝCH NEPŘÍZNIVÝCH VLIVECH PŘESAHUJÍCÍCH STÁTNÍ HRANICE	82
D.IV. CHARAKTERISTIKA OPATŘENÍ K PREVENCI, VYLOUČENÍ A SNÍŽENÍ VŠECH VÝZNAMNÝCH NEPŘÍZNIVÝCH VLIVŮ NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A POPIS KOMPENZACÍ	82
D.V. CHARAKTERISTIKA POUŽITÝCH METOD PROGNÓZOVÁNÍ A VÝCHOZÍCH PŘEDPOKLADŮ A DŮKAZŮ ...	82
D.VI. CHARAKTERISTIKA VŠECH OBTÍŽÍ, KTERÉ SE VYSKYTLY PŘI ZPRACOVÁNÍ OZNÁMENÍ, A HLAVNÍCH NEJISTOT Z NICH PLYNOUCÍCH	84
ČÁST E. POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU	84
ČÁST F. DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE	85
ČÁST G. SHRNUÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU	85
ČÁST H. PŘÍLOHY	87

VYSVĚTLENÍ ZKRATEK

B(a)P	Benzo(a)pyren
BPEJ	Bonitovaná půdně ekologická jednotka
CO	Oxid uhelnatý
č.h.p.	Číslo hydrologického pořadí
č.p.	Číslo popisné
ČHMÚ	Český hydrometeorologický ústav
ČOV	Čistírna odpadních vod
ČSN	Česká státní norma
ČSÚ	Český statistický úřad
DJ	Dobytčí jednotka
k.ú.	Katastrální území
kat.č.	Katalogové číslo
LBC	Lokální biocentrum
MZem	Ministerstvo zemědělství
MŽP	Ministerstvo životního prostředí
NH ₃	Amoniak
NO ₂	Oxid dusičitý
p.č.	Parcelní číslo
PAU	Polycyklické aromatické uhlovodíky
PM ₁₀ , PM _{2,5}	Suspendované částice, frakce 10 a 2,5 µm
PUPFL	Pozemky určené pro plnění funkce lesa
RBK	Regionální biokoridor
SO ₂	Oxid siřičitý
TZL	Tuhé znečišťující látky
ÚSES	Územní systém ekologické stability

Nejsou uvedeny všeobecně známé a běžně používané zkratky – např. fyzikální jednotky.

SEZNAM PRÁVNÍCH PŘEDPISŮ

Pro vypracování oznámení byly použity zejména následující právní předpisy :

Zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny

Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví

Zákon č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí

Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů

Zákon č. 76/2002 Sb., o integrované prevenci

Zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší

Zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech

Nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací

Nařízení vlády č. 262/2012 Sb., o stanovení zranitelných oblastí a akčním programu

Vyhláška MŽP č. 395/1992 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona

č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny

Vyhláška MZem č. 428/2001 Sb., kterou se provádí zákon č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích

Vyhláška MŽP č. 450/2005 Sb., o náležitostech nakládání se závadnými látkami a náležitostech havarijního plánu, způsobu a rozsahu hlášení havárií, jejich zneškodňování a odstraňování jejich škodlivých následků

Vyhláška MŽP č. 48/2011 Sb., o stanovení tříd ochrany

Vyhláška MŽP č. 415/2012 Sb., o přípustné úrovni znečišťování a jejím zjišťování a o provedení některých dalších ustanovení zákona o ochraně ovzduší

Vyhláška MZem č. 377/2013 Sb., o skladování a způsobu používání hnojiv

Vyhláška MŽP č. 8/2021 Sb., Katalog odpadů

Všechny předpisy byly použity v platném znění k datu zpracování oznámení.

ČÁST A. ÚDAJE O OZNAMOVATELI

OZNAMOVATEL

Obchodní firma : **ZEAS Puclice a.s.**
IČ : 001 15 592
Sídlo : č.p. 99, 345 61 Puclice
Oprávněný zástupce : Jan Novák, předseda představenstva
bydliště : Malý Malahov 7, 345 61 Puclice
Ing. Jiří Mašek, místopředseda představenstva
bydliště : Na Vyhlídce 472, 264 01 Sedlčany
Kontakt : tel. : 379 492 325
e-mail : jan.novak@zeaspuclice.cz

Za oznamovatele jedná projekční společnost FARMTEC a.s., OBŘ Strakonice, Nebřehovická 522, 386 01 Strakonice, IČ : 639 08 522.

Kontaktní osoba : Ing. Jaroslav Cuřín
tel. : 725 757 426
e-mail : jcurin@farmtec.cz

ČÁST B. ÚDAJE O ZÁMĚRU

B.I. Základní údaje

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

„Modernizace zemědělského areálu - Zahořany“ - kategorie II, bod 69.

B.I.2. Kapacita záměru

Záměrem je modernizace zemědělského areálu v obci Zahořany.

Areál bude nadále sloužit k chovu skotu.

Provedením staveb dojde k vylepšení podmínek pro chov skotu jak z hlediska pohody zvířat, tak z hlediska pracovních podmínek zaměstnanců.

Zároveň dojde k navýšení kapacity chovu.

Současný stav farmy

označení	objekt živočišné výroby	kategorie zvířat	ustájení	ks/míst	koefficient přepočtu (DJ/kus)	DJ
SO 06	produkční stáj	produkční krávy	stelivové	104	1,3	135,2
SO 07	stáj	produkční krávy	stelivové	168	1,3	218,4
		porodna	stelivové	20	1,3	26,0
		suchostojné krávy	stelivové	82	1,3	106,6
	boudy pro telata	telata	stelivové	15	0,23	3,5
celkem na farmě						489,7

Navrhovaný stav farmy

označení	objekt živočišné výroby	kategorie zvířat	ustájení	ks/míst	koefficient přepočtu (DJ/kus)	DJ
SO 01	produkční stáj	produkční krávy	kejdové	248	1,3	322,4
SO 03	teletník	stelivové	stelivové	140	0,23	32,2
SO 04	stavební úpravy na porodnu	krávy porodna	stelivové	76	1,3	98,8
SO 05	stavební úpravy na produkční stáj	produkční krávy	kejdové	100	1,3	130,0
SO 06	stavební úpravy produkční stáje	produkční krávy	kejdové	100	1,3	130,0
SO 07	stavební úpravy stáje	produkční krávy	kejdové	168	1,3	218,4
		suchostojné krávy	stelivové	82	1,3	106,6
SO 09	plato pro telata 1	telata boudy	stelivové	80	0,23	18,4
SO 10	plato pro telata 2	telata boudy	stelivové	40	0,23	9,2
celkem na farmě						1066,0

Navýšení proti současnému stavu farmy o 576,4 DJ

B.1.3. Umístění záměru

Kraj Plzeňský.

Obec Zahořany.

Katastrální území Zahořany u Domažlic [789925].

Záměr bude realizován ve stávajícím zemědělském areálu - č.p. 110, 344 01 Zahořany.

Upřesnění polohy areálu GPS : N 49°25.99010', E 12°59.57232'.

Dotčené pozemky :

SO 01 Produkční stáj - st. 1398, st. 1399, 1458/11, 1458/12, 1577/2

SO 02 Dojírna - 1419/100, 1419/105, 1577/2, 1577/21, 1577/20, 1458/5, 1458/11

SO 03 Teletník - st. 157, 1458/5

SO 04 Stavební úpravy na porodnu - st. 167, 1458/5

SO 05 Stavební úpravy na produkční stáj - st. 168, 1458/5

SO 06 Stavební úpravy produkční stáje - st. 158/3

SO 07 Stavební úpravy stáje - st. 153

SO 08 Přeháněcí chodby - 1458/5, 1458/11

SO 09 Plato pro telata 1 - st. 157, 1458/5, 1458/12

SO 10 Plato pro telata 2 - 1458/5

SO 11 Skladovací jímka 1 - 1577/21, 1419/100

SO 12 Skladovací jímka 2 - 1458/5

SO 13 Separátor a přečerpávací jímka - 1419/100

SO 14 Silážní žlab 1 - st. 192/1, st. 192/2, st. 154, st. 180, st. 179/1, st. 179/2, st. 171/1, st. 171/2, 1462/14, 1462/16, 1462/17, 1462/18

SO 15 Silážní žlab 2 - 1419/100, 1419/112, 1419/113, 1419/114

SO 16 Akumulační nádrž na pitnou vodu - 1458/5, 1458/12, 1458/5, 1458/11

SO 17 Váha - 1458/5

SO 18 Myčka zemědělské techniky - 1458/11, 1577/2

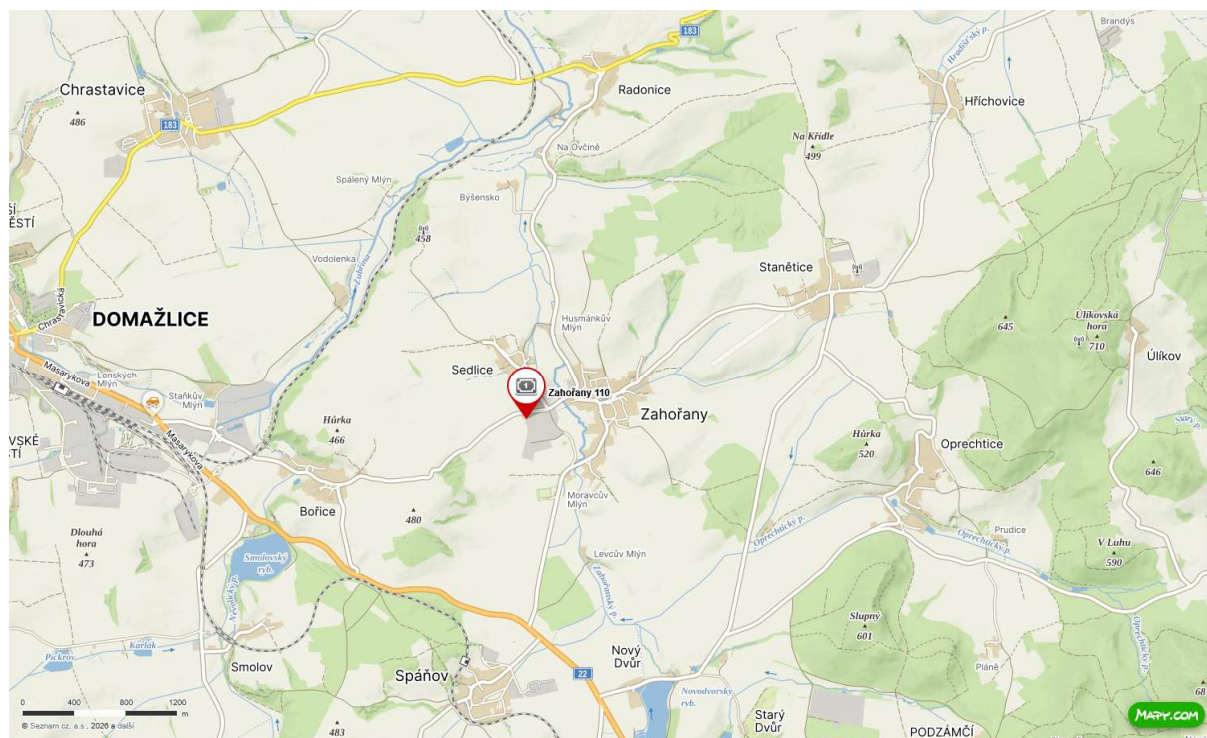
SO 19 Zpevněné plochy a terénní úpravy - st. 157, st. 154, st.167, st. 168, st. 153, st. 1398, st. 1399, 1462/14, 1462/16, 1458/12, 1458/11, 1577/2, 1577/18, 1419/105, 1577/20, 1577/21, 1577/22, 1577/19, 1419/113, 1419/112, 1419/114, 1419/100

SO 20 Venkovní kanalizace a vodovod - st.153, st. 157, st. 168, st. 171/1, st. 1399, 1419/100, 1419/105, 1419/112, 1460/15, 1460/18, 1458/11, 1458/12, 1458/5, 1462/16, 1462/14, 1462/46, 1577/2, 1577/20, 1577/21

SO 21 Venkovní kabelová vedení - st. 153, st.154, st. 168, 1419/105, 1419/100, 1419/112, 1458/5, 1462/16, 1577/2, 1577/20, 1577/21, 1458/11

SO 22 Venkovní plynovod - 1419/105, 1458/11, 1577/2, 1577/20

Obrázek 1 : Umístění společnosti ZEAS Puclice a.s. - Zahořany (zdroj : mapy.com)



Obrázek 2 : Letecký pohled na areál (zdroj : mapy.com)



Záměr je v souladu s územně plánovací dokumentací.

Zemědělský areál se z hlediska územního plánu Zahořany - změna č. 2 (účinnost od 26.9.2022) nachází v území vymezeném jako plocha výroby a skladování.

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

Záměrem je modernizace zemědělského areálu v obci Zahořany.

V plánu je vybudování souboru nových staveb, některé objekty budou přestavěny, ve stávajících stájích dojde ke změně ustájení.

Areál bude nadále sloužit k chovu skotu.

Provedením staveb dojde k vylepšení podmínek pro chov skotu jak z hlediska pohody zvířat, tak z hlediska pracovních podmínek zaměstnanců.

Zároveň dojde k navýšení kapacity chovu o 576,4 DJ.

KUMULACE VLIVŮ

Možné kumulativní vlivy záměrů v lokalitě by přicházely v úvahu u zdrojů hluku a emisí.

V zájmovém území nejsou dle dostupných informací připravovány záměry (nebo nejsou v takovém stupni připravenosti), že by bylo možné zvažovat kumulaci vlivů.

(zdroj : portal.cenia.cz, k datu 20.8.2026)

Kumulativní vlivy s již provozovanými objekty jsou standardně vzaty v úvahu v podobě stávající imisní (požadové) situace ovzduší a akustické situace.

B.I.5. Zdůvodnění umístění záměru, přehled variant s odůvodněním výběru

Záměrem je kompletní modernizace stávajícího zemědělského areálu.

Umístění záměru je dáno vlastnickými vztahy v lokalitě a je v souladu s platným územním plánem.

Varianty :

- Nulová varianta (odstoupení od realizace záměru), zachování stávajícího stavu.
- Varianta se záměrem - navržené řešení (umístění, stavební provedení, kapacita objektů, technologie ustájení) je již výsledkem jednání investora s projekční firmou tak, aby z pohledu provozovatele bylo optimální a odpovídalo požadavkům na zajištění kvalitního chovu z hlediska zooveterinárního, ekonomického, hygienického a vodohospodářského - welfare zvířat.

B.I.6. Stručný popis technického a technologického řešení záměru

Záměrem je modernizace stávajícího zemědělského areálu v obci Zahořany.

Areál bude nadále sloužit k chovu skotu.

Dojde k vybudování nové stáje pro produkční krávy, dojírny, teletníku, přeháněcích chodeb, dvou plat pro telata v boudách, dvou skladovacích jímek na kejdu, separátoru s přečerpávací jímkou, silážních žlabů, akumulací nádrže na pitnou vodu, váhy a myčky zemědělské techniky. V rámci stavebních úprav dojde k přestavbě posklizňové linky na porodnu, bramborárny na stáj pro produkční krávy a ve stávajících stájích dojde ke změně stelivového provozu na kejdu. V rámci jiného řízení se odstraní stavby, které kolidují s navrhovanými stavbami. Jsou navrženy manipulační plochy pro obsluhu jednotlivých objektů.

Provedením staveb dojde k vylepšení podmínek pro chov skotu jak z hlediska pohody zvířat, tak z hlediska pracovních podmínek zaměstnanců.

Zároveň dojde k navýšení kapacity chovu o 576,4 DJ.

PARAMETRY STAVBY

SO 01 Produkční stáj

Zastavěná plocha - 3 209,5 m².

SO 02 Dojírna

Zastavěná plocha - 1 042,4 m².

SO 03 Teletník

Zastavěná plocha - 606,7 m².

SO 04 Stavební úpravy na porodnu

Zastavěná plocha - 1 018,4 m².

SO 05 Stavební úpravy na produkční stáj

Zastavěná plocha - 856,2m².

SO 06 Stavební úpravy produkční stáje

Zastavěná plocha - 865,3 m².

SO 07 Stavební úpravy stáje

Zastavěná plocha - 3 066,6 m².

SO 08 Přeháněcí chodby

Zastavěná plocha - 158,2 m².

SO 09 Plato pro telata 1

Zastavěná plocha - 655,4 m².

SO 10 Plato pro telata 2

Zastavěná plocha - 339 m².

SO 11 Skladovací jímka 1

Zastavěná plocha - 711,6 m².

Výška stěny - 9,0 m.

Užitná výška - 8,8 m.

Užitná kapacita - 6 015 m³.

Skladovací kapacita - 6 měsíců.

SO 12 Skladovací jímka 2

Zastavěná plocha - 401,1 m².

Výška stěny - 8,0 m.

Užitná výška - 7,8 m.

Užitná kapacita - 2 930 m³.

Skladovací kapacita - 6 měsíců.

SO 13 Separátor a přečerpávací jímka

Zastavěná plocha separátoru a skladů - 69,5 m²

Zastavěná plocha přečerpávací jímky - 38,19 m²

SO 14 Silážní žlab 1

Zastavěná plocha - 4 805 m².

Manipulační plocha - 1 155 m².

Výška stěny - 4,5 m.

Vrstvení 4,3 - m.

Užitná kapacita - 16 990 m³, tj cca 11 890 t.

SO 15 Silážní žlab 2

Zastavěná plocha - 1 802 m².

Manipulační plocha - 667 m².

Výška stěny - 4,5 m.

Vrstvení - 4,3 m.

Užitná kapacita - 5 650 m³, tj cca 3 955 t.

SO 16 Akumulační nádrž na pitnou vodu

Zastavěná plocha - 72,4 m².

Výška stěny - 3,0 m.

Užitná výška - 2,0 m.

Užitná kapacita - 125 m³.

SO 17 Váha

Zastavěná plocha - 91,0 m².

SO 18 Myčka zemědělské techniky

Zastavěná plocha - 138,3 m².

SO 19 Zpevněné plochy a terénní úpravy

Navrhované asfaltobetonové plochy - 7 870 m²

URBANISTICKÉ A ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ

Umístění staveb uvnitř zemědělského areálu splňuje požadavky na umísťování staveb v zemědělské výrobní zóně.

Navrhovaný vzhled staveb vyjadřuje jejich funkci a odpovídá koncepci zemědělských staveb.

POPIS CELKOVÉ KONCEPCE

Navržený soubor staveb bude sloužit pro živočišnou výrobu. Jedná se o chov skotu zaměřený na tržní produkci mléka.

Produkční krávy budou umístěny ve stájích SO 01, SO 05, SO 06, SO 07. Stáje budou s volným pohybem zvířat se stlanými lehacími boxy pomocí separátu. Krmení a zastýlání bude prováděno pomocí mechanizace. Vyhrnování chlévské kejdy bude prováděno pomocí automatických kejdových lopat.

Mezi dvěma stájemi - navrhovanou SO 01 a stávající SO 06 - bude umístěna dojírna SO 02 napojena přeháněcími chodbami.

V budově dojírny SO 02 bude umístěna čekárna s přiháněčem, místnost pro dojení s technologií kruhové dojírny pro 40 ks, zázemí dojírny a sanitární zařízení pro zaměstnance.

V navrhované stáji SO 01 budou produkční krávy. Stáj je s volným pohybem zvířat se stlanými lehacími boxy pomocí separátu. Kejda je svedena do skladovací jímky SO 11.

V navrhované stáji SO 03 bude teletník. Jde o kotcovou stlanou stáj.

Stávající objekt posklizňové linky SO 04 bude přestavěn na porodnu. Jde o stlanou stáj.

Stávající objekt bramborárny SO 05 bude přestavěn na produkční stáj. Jde o kejdový provoz. Kejda bude vyhrnována automatickými lopatami a jde do skladovací jímky SO 12.

Stávající stáj SO 06 je pro produkční krávy. Kejda bude vyhrnována automatickými lopatami a jde do skladovací jímky SO 11.

Stávající stáj SO 07 slouží pro produkční a suchostojné krávy. Kejda u produkčních krav bude vyhrnována automatickými lopatami a jde do skladovací jímky SO 12. Suchostojné krávy jsou na stlaném provozu.

Navrhované zastřešené přeháněcí chodby SO 08 slouží pro přehánění zvířat z produkčních stájí SO 01, SO 05, SO 06 a SO 07 do dojírny SO 02.

Navrhovaná betonová plata SO 09 a SO 10 budou sloužit pro telata v boudách.

Navrhované skladovací jímky SO 11 a SO 12 slouží pro skladování kejdy a kontaminovaných vod ze stájí, plat pro telata, dojírny a silážního žlabu.

Navrhovaný separátor SO 13 slouží pro oddělení tuhé a tekuté složky kejdy. Fugát (tekutá složka) je využívána na proplachy kejdových kanálů stájí a separát (tuhá složka) je využívána na stlaní ve stájích.

Navrhovaný silážní žlab SO 14 je umístěn v areálu Sedlice a slouží pro skladování siláže. Pro kontaminované vody bude vyžita stávající jímka v areálu.

Navrhovaný silážní žlab SO 15 slouží pro skladování siláže. Kontaminované vody jdou do skladovací jímky SO 11.

Navrhovaná akumulární nádrž na pitnou vodu SO 16 slouží jako rezervoár pitné vody ze dvou různých vrtů.

U vjezdu do areálu bude nová váha SO 17 pro techniku zemědělského areálu.

Myčka zemědělské techniky SO 18 je určena pro mytí zemědělské techniky.

V celém areálu budou provedeny nové zpevněné plochy SO 19.

PARAMETRY TECHNOLOGIE

SO 01 Produkční stáj 248 ustájovacích míst

- svinovací plachty, napájecí žlaby, automatické lopaty na vyhrnování kejdy, ventilátory, systém branek a pevného hrazení, přihrnovač krmiva

SO 02 Dojírna 40 ks, tank na mléko 30 000 l

- svinovací plachty, napájecí žlaby, automatické lopaty na vyhrnování kejdy, ventilátory, systém branek a pevného hrazení, chlazení mléka, chladicí kompresorové jednotky, dmychadla, kompresor

SO 03 Teletník 140 ustájovacích míst

- svinovací plachty, napájecí žlaby, ventilátory, systém branek a pevného hrazení

SO 04 Porodna 76 ustájovacích míst pro krávy před porodem a dva porodní kotce

- svinovací plachty, napájecí žlaby, ventilátory, systém branek a pevného hrazení

SO 05 Produkční stáj 100 ustájovacích míst

- svinovací plachty, napájecí žlaby, automatické lopaty na vyhrnování kejdy, ventilátory, systém branek a pevného hrazení

SO 06 Produkční stáj 100 ustájovacích míst

- stávající svinovací plachty, napájecí žlaby, ventilátory, systém branek a pevného hrazení, navrhované automatické lopaty na vyhrnování kejdy

SO 07 Produkční stáj 168 ustájovacích míst, suchostojné krávy 82 ustájovacích míst

- stávající svinovací plachty, napájecí žlaby, ventilátory, systém branek a pevného hrazení, navrhované automatické lopaty na vyhrnování kejdy

SO 09 Plato pro telata 1

- boudy pro telata

SO 10 Plato pro telata 2

- boudy pro telata

SO 11 Skladovací jímka 1

- čerpání a míchání (čerpadla a míchadla)

SO 12 Skladovací jímka 2

- čerpání a míchání (čerpadla a míchadla)

SO 13 Separátor a přečerpávací jímka

- separátor

SO 17 Váha

- vážení

SO 18 Myčka zemědělské techniky

- mytí

ZÁKLADNÍ TECHNICKÝ POPIS STAVEBNÍCH OBJEKTŮ

SO 01 Produkční stáj

Jedná se o halový jednolodní objekt o půdorysných rozměrech 97,97 x 32,76 m, s výškou přesahu sedlové střechy u hřebene 12,36 m a výškou střechy u okapu 4,52 m nad upraveným terénem. Kapacita stáje je 248 ks produkčních dojnic.

Novostavba stáje je navržena pro volné ustájení dojnic v lehacích boxech zastýlaných separátem. Je řešena jako hala ocelové konstrukce se střechou sedlového tvaru. Hala je osově symetrická a je rozdělena v podélném směru od středu haly na středový krmný stůl, na krmný stůl navazují oboustranně krmné chodby, na krmné chodby navazují oboustranně dvě řady lehacích boxů hlavami k sobě a manipulační (hnojné) chodby podél obou obvodových stěn stáje. Obvodový plášť je navržen do výšky +0,450 m železobetonovými

stěnami, nad kterými jsou na dřevěných rámech osazeny svinovací plachty. Štíty jsou do výšky +1,7 m navrženy z monolitického betonu a nad těmito železobetonovými stěnami jsou štítové stěny opláštěny trapézovým plechem na ocelových paždicích. Proti chodbám (krmný stůl a krmiště) jsou v obou štítech haly umístěna svinovací síťová vrata pro průjezd prostorem krmného stolu a pro vjezd na krmiště pro možnost manipulace ve stáji (zavážení krmiva apod.). Ostatní otvory ve štítech jsou vyplněny dřevěnými otvíravými vraty. V podélné stěně bude proveden průchod pro přehánění krav do dojírny. Střešní plášť bude tvořit PIR panel tl. 40 mm. Hřeben střechy bude přečnívat přes sebe a bude tvořit větrací štěrbinu. Podlahy ve stáji v profilu dle požadavků technologie budou provedeny v místech lehacích boxů a na krmném stole z betonové mazaniny na vodotěsné izolaci, zajišťující stavbu proti průsaku močůvky do podloží. Podlaha v chodbách je řešena betonovou drážkovanou mazaninou s vodícími prvky pro vedení vyhrnovacích lopat. Odkliz kejdy ze stáje je zajištěn automatickými řetězovými lopatami do jednoho příčného kanálu. Kejda je odváděna do přečerpávací jímky. Na krmném stole budou pro zakládání krmiva oboustranně provedeny pásy kyselinovzdorné stěrky na bázi polyuretanové pryskyřice.

Prívod vody a elektřiny do stáje bude řešen novými rozvody ze stávajících přípojných bodů v areálu. Uvnitř stáje budou provedeny elektro rozvody k napájecím žlabům, drbadlům a osvětlovacím tělesům, technologickým prvkům větrání (svinovací plachty, svinovací vrata a ventilátory) a technologii odklizu kejdy (pohony lopat) a přihrnovači krmení. Bude proveden nový hromosvod, zemnění a ochranné pospojení celého objektu a technologických celků. Rozvody vody budou provedeny k vyhřívaným napájecím žlabům ve stáji.

SO 02 Dojírna

Jedná se o objekt rozdělený na dojírnu, čekárnu se selekcí a zázemí dojírny. Objekt má půdorysné rozměry 57,59 x 18,10 m, s výškou hřebene sedlové střechy 7,27 m a výškou okapní římsy zhruba 4,65 m nad upraveným terénem. Kapacita samotné dojírny je 40 ks dojnic.

Objekt dojírny je určen k dojení krav. Dojení bude prováděno v kruhové dojírně o kapacitě 40 míst, s rychlým odchodem. Na dojírnu navazuje čekárna o kapacitě největší skupiny produkční stáje a selekční kotce, jejichž součástí je selekční branka a fixační kotce pro provádění zooveterinárních úkonů. Na popsanou technologicko-provozní část objektu navazuje část technického a hygienického zázemí. Její součástí je mléčnice s výrobníkem ledové vody a předchladičem. Venku na betonovém platu je chladičí zařízení (nádrž) na mléko 30 000 l. Na mléčnici navazuje strojovna (kompresory, vývěvy, bojler ...) místnost dezinfekce, technická místnost a chodby včetně hygienického zařízení pro pracovníky živočišné výroby v areálu, oddělené pro muže a ženy, denní místnost, úklidová komora, sklad, jednací místnost, kancelář zootechnika.

Zázemí dojírny je zděné z keramických bloků na základových pasech. Podlahy jsou betonové s hydroizolací na štěrkovém polštáři. Zastřešení bude tvořeno ocelovými příhradovými vazníky s podhledem ze PIR panelů případně sádrokartonu se zateplením. Krytinu tvoří PIR panely.

Samotná dojírna je tvořena ocelovou konstrukcí s výplňovým zdivem a zděnými štíty.

Na středovou část bude navazovat čekárna před dojením a selekční kotce. Konstrukce bude taktéž ocelový skelet. Po obvodu bude polovysoká železobetonová zídka, nad ní bude u podélných stěn osazena svinovací plachta a ve štítu opláštění z trapézového plechu.

Zastřešení celého objektu bude z ocelových sendvičových panelů, založení na betonových základových pasech, popř. železobetonových základových patkách.

Přívod vody, elektřiny a plynu do objektu bude řešen novými rozvody ze stávajících přípojných bodů v areálu. Uvnitř objektu budou provedeny elektro rozvody k jednotlivým technologickým rozvaděčům a agregátům, plynovému kotli, osvětlovacím tělesům a zásuvkám, teplovzdušným tělesům a ohřívacům TUV, technologickým prvkům větrání (hřebenový světlík, svinovací vrata a ventilátory) a stájové technologii (přiháněč dojníc, vyhřívaný napájecí žlab, selekční branka apod.). Bude proveden hromosvod, zemnění a ochranné pospojení celého objektu a technologických celků.

Objekt bude vytápěný plynovým kotlem a otopnými teplovodními, popř. teplovzdušnými tělesy.

Odkanalizování splaškových vod ze sociálního zařízení bude do zemní zakryté jímky na vyvážení o objemu 20 m³, umístěné vedle objektu dojírny. Ostatní odpadní a kontaminované vody (oplachy podlah, kejda s močůvkou) budou svedeny do přečerpávací jímky u separátoru.

SO 03 Teletník

Jedná se o halový jednolodní objekt o půdorysných rozměrech 47,40 x 12,80 m, s výškou přesahu sedlové střechy u hřebene 7,60 m a výškou střechy u okapu 4,47 m nad upraveným terénem. Kapacita stáje je 140 ks telat stáří 3-6 měsíců. Součástí stáje je hnojná koncovka s opěrnou stěnou a zázemí teletníku (ohřev vody, uskladnění mléka, uskladnění 1-2 palet sušeného mléka).

Novostavba teletníku je navržena pro volné ustájení telat stáří od tří do šesti měsíců ve stlaných kotcích. Nosná konstrukce haly je tvořena ocelovým skeletem – sloupy, vazníky a vazničky. Hřeben střechy bude přečínat přes sebe a bude tvořit větrací štěrbinu. Ocelová konstrukce je uložena na betonových patkách a stěny na základových pasech. Podlahy jsou betonové vyztužené kari sítěmi nepropustné s hydroizolací na štěrkovém polštáři. Na krmném stole je nátěr na bázi polyuretanové pryskyřice š=600 mm. Hala má sedlovou střechu, kde větrání je zajištěno přesahem střech. Krytina je z PIR panelů tl. 40 mm.

Podélná stěna je tvořena ŽB soklem +0,50 od ±0,00 krmiště a nad nimi jsou svinovací plachty ochráněné kari sítěmi. Štítové stěny jsou ŽB +1,50 od ±0,00 krmiště a nad nimi je trapézový plech. Do lehárny budou vrata dřevěná otevíravá dvoukřídlová, do krmiště rolovací plachtová mechanická a na krmný stůl rolovací plachtová na elektrický pohon. Klempířské prvky budou z ocelového pozinkovaného plechu. Součástí stáje je hnojná koncovka s opěrnou stěnou a zázemí teletníku (ohřev vody, uskladnění mléka, uskladnění 1-2 palet sušeného mléka). Hnojná koncovka má nepropustnou betonovou podlahu a ŽB zídku 1,5 m vysokou. Kontaminované vody jsou svedeny do jímky u plata pro telata SO 05. Chlévská mrva bude pravidelně vyhrnována a odvážena na odsouhlasené polní hnojiště. Zázemí teletníku bude zděné z keramických cihelných bloků. Střecha bude pultová, krytina z PIR panelů tl. 40 mm, podlaha betonová s hydroizolací na šterkovém polštáři. Vrata a dveře budou zateplené. Do zázemí půjde přívod vody a el. energie.

Stáj je rozdělena na krmný stůl, na který navazuje krmiště a lehárna. Přívod vody a elektřiny do stáje bude řešen novými rozvody ze stávajících přípojných bodů v areálu. Uvnitř stáje budou provedeny elektro rozvody k napájecím žlabům, k rolovacím plachtovým vratům a osvětlovacím tělesům. Bude proveden nový hromosvod, zemnění a ochranné pospojení celého objektu a technologických celků. Rozvody vody budou provedeny k vyhřívaným napájecím žlabům.

SO 04 Stavební úpravy na porodnu

Jedná se o stávající objekt, který sloužil jako posklizňová linka. Jde o halový jednolodní objekt o půdorysných rozměrech 58,65 x 15,25 m. Objekt se dělí na sklad obilovin a posklizňovou linku. Má dvě výškové úrovně střech s výškou hřebene sedlové střechy 6,46 a 9,35 m a výškou střechy u okapu 4,48 a 7,38 m od podlahy haly. Na posklizňovou linku ve štítu navazuje ocelový pultový přístřešek, ve kterém je příjmová násypka na obiloviny. Má půdorysné rozměry 15,43 x 8,06 m. Výška pultové střechy ve vrcholu je 7,47 m a u okapu 5,61 m.

Na objekt navazuje u podélné stěny pultový ocelový přístřešek o půdorysných rozměrech 58,91 x 6,8 m. Výška u okapu je 2,35 m a ve vrcholu 3,61 m. V něm je olejové hospodářství, sklad materiálu a technické zázemí posklizňové linky.

Stavební úpravy skladu obilovin a posklizňové linky budou spočívat ve změně užívání na porodnu. V porodně budou krávy před porodem 76 ks v lehacích stlaných boxech a dva porodní stlané kotce na samotný porod. V hale je navržen nový profil betonové podlahy. Jde o třířad s krmištěm a krmným stolem. Součástí porodny je zázemí pro obsluhu, manipulační plocha a zastřešená hnojná koncovka.

Jedná se o stávající objekt, který sloužil jako posklizňová linka. Objekt se dělí na sklad obilovin a posklizňovou linku. Na posklizňovou linku ve štítu navazuje ocelový pultový přístřešek, ve kterém je příjmová násypka na obiloviny. Na halu navazuje u podélné stěny

pultový ocelový přístřešek, ve kterém je olejové hospodářství, sklad materiálu a technické zázemí posklizňové linky.

Stavební úpravy v hale zahrnují nový profil betonové podlahy. Jde o třířad s krmištěm a krmným stolem. Součástí porodny je zázemí pro obsluhu, manipulační plocha a zastřešená hnojná koncovka.

Během stavebních úprav dojde k odstranění stávající technologie, demontáži průhledného sklolaminátového opláštění na západní straně, demontáži krytiny a vytvoření otvorů do krmiště a kaliště na severní štítové stěně, k ubourání stávající betonové podlahy v místě navrhované manipulační plochy a vytvoření nové ve spádu. Olejové hospodářství zůstane beze změn.

Navrhovaný krmný stůl je zastřešen novou ocelovou pultovou konstrukcí šířky cca 2 m. Nová krytina krmného stolu i haly bude z PIR panelů. Navrhované podlahy jsou betonové vyztužené kari sítěmi nepropustné s hydroizolací na štěrkovém polštáři. Na krmném stole je nátěr na bázi polyuretanové pryskyřice š=800 mm. Zastřešená hnojná koncovka má nepropustnou betonovou podlahu a ŽB zídku 1,5 m vysokou. Chlévská mrva bude pravidelně vyhrnována a odvážena na odsouhlasené polní hnojiště.

Podlaha manipulační plochy ve stáji bude betonová vyztužená, ve spádu. Zázemí porodny bude zděné z keramických cihelných bloků. Střecha bude pultová, krytina z PIR panelů tl. 40 mm, podlaha betonová s hydroizolací na štěrkovém polštáři. Vrata a dveře budou zateplené. Do zázemí půjde přívod vody a el. energie.

Přívod vody a elektřiny do stáje bude řešen novými rozvody ze stávajících přípojných bodů v areálu. Uvnitř stáje budou provedeny elektro rozvody k napájecím žlabům, drbadlům a osvětlovacím tělesům, technologickým prvkům větrání (svinovací plachty, rolovací vrata a ventilátory). Rozvody vody budou provedeny k vyhříváním napájecím žlabům ve stáji.

SO 05 Stavební úpravy na produkční stáj

Jedná se o stávající objekt, který sloužil pro uskladnění brambor. Jde o halový jednolodní objekt o půdorysných rozměrech 54,39 x 15,12 m a zádveří o rozměrech 11,81 x 2,86 m. V objektu se nachází na sklad brambor, sklad chemie a zádveří. Hala má sedlovou střechu s výškou hřebene střechy 6,35 m a výškou střechy u okapu 4,90 m od podlahy haly.

Stavební úpravy budou spočívat ve změně užívání na produkční stáj pro 100 ks. Ve stáji je navržen nový profil betonové podlahy s přístavbou krmného stolu. Jde o třířad s krmištěm a krmným stolem.

Jedná se o stávající objekt, který sloužil pro uskladnění brambor. Hala má ocelovou nosnou konstrukci (sloupy a příhradové vazníky). Podlaha je betonová nepropustná. Krytinu a opláštění tvoří trapézový plech na ocelovém roštu. Zázemí je zděné, strop hurdisový. Zastřešení sedlovou střechou, krytina trapézový plech na dřevěných vaznicích. Vrata jsou plechová. Okna jednoduše zasklená. Vnitřní obklad haly je izolačních panelů.

Během stavebních úprav dojde k odstranění vnitřního opláštění haly, vnějšího opláštění podélných stěn z trapézového plechu, demontáži krytiny a demontáži zděných stěn a stropů uvnitř haly i zázemí.

Je navržen zastřešený krmný stůl. Jde o ocelovou pultovou konstrukci. Krytina krmného stolu i haly bude z PIR panelů. Stávající podlaha bude přebetonována novou vyztuženou s kari sítí. Na podélných stěnách budou osazeny svinovací plachty. Stáj bude zastýlaná separátem a vyhrnovaná kejdomými lopatami na elektrický pohon. U štítu bude proveden betonový kejdový kanál, který bude zaústěn do kanalizace. Vrata na krmný stůl budou rolovací plachtová na elektrický pohon, do krmiště rolovací plachtová na mechanický pohon a do lehárny budou dřevěná otevíravá.

Prívod vody a elektřiny do stáje bude řešen novými rozvody ze stávajících přípojných bodů v areálu. Uvnitř stáje budou provedeny elektro rozvody k napájecím žlabům, drbadlům a osvětlovacím tělesům, technologickým prvkům větrání (svinovací plachty, rolovací vrata a ventilátory). Rozvody vody budou provedeny k vyhříváním napájecím žlabům ve stáji

SO 06 Stavební úpravy produkční stáje

Jedná se o stávající objekt pro produkční krávy 100 ks. Půdorysné rozměry jsou 51,11 x 16,93 m, výška ve hřebeni 6,98 m a u okapu 5,02 a 3,68 m.

Stavební úpravy budou spočívat ve vybudování kejdového kanálu a osazení vyhrnovacích lopat na kejdu a ve výměně krytiny.

Jedná se o stávající objekt, který slouží jako produkční stáj pro 100 ks. Nosná konstrukce stáje je ocelový skelet. Podlaha je betonová nepropustná s hydroizolací. Krytina je azbestocementová vlnitá.

Během stavebních úprav dojde k odstranění stávající azbestocementové krytiny a její nahrazení za novou z PIR panelů. Vrata na krmný stůl budou rolovací plachtová na elektrický pohon, do krmiště rolovací plachtová na mechanický pohon a do lehárny budou dřevěná otevíravá. Stáj bude zastýlaná separátem a vyhrnovaná novými kejdomými lopatami na elektrický pohon. U štítu bude proveden betonový kejdový kanál, který bude zaústěn do kanalizace.

SO 07 Stavební úpravy stáje

Jedná se o stávající objekt tvaru T. Ve stojině T je produkční stáj 168 ks s čekárnou a dojárnou. Ve vodorovné části T je stáj pro suchostojné krávy 82 ks. Půdorysné rozměry stojiny T jsou 99,90 x 23,70 m, výška ve hřebeni 6,12 m a u okapu 2,82. Půdorysné rozměry vodorovné části T 64,96 x 10,76 m, výška ve hřebeni 6,12 m a u okapu 2,82 m.

Stavební úpravy budou spočívat ve výměně technologického hrazení v celé stáji, ve vybudování kejdového kanálu a osazení vyhrnovacích lopat na kejdu u produkčních krav.

Jedná se o stávající objekt, který slouží jako produkční stáj pro 168 ks a pro suchostojné krávy 82 ks. Stáj pro produkční krávy je zděná, vnitřní sloupy i příčle jsou

ocelové. Podlaha je betonová nepropustná s hydroizolací. Krytina je azbestocementová vlnitá. Vrata dřevěná.

Stáj pro suchostojné krávy je zděná s dřevěným vázaným krovem. Podlaha je betonová nepropustná s hydroizolací. Krytina je azbestocementová vlnitá. Vrata dřevěná.

Během stavebních úprav dojde k odstranění stávající technologie hrazení a nahrazení za novou. Vrata na krmný stůl budou rolovací plachtová na elektrický pohon, do krmiště rolovací plachtová na mechanický pohon a do lehárny budou dřevěná otevíravá. Stáj bude zastýlaná separátem a vyhrnovaná novými kejdovými lopatami na elektrický pohon. U štítu bude proveden betonový kejdový kanál, který bude zaústěn do kanalizace.

SO 08 Přeháněcí chodby

Jedná se o navrhovaný objekt, který bude sloužit pro přehánění krav ze stájí do dojírny a zpět. Přeháněcí chodby budou zastřešené lehkým ocelovým skeletem s pultovou střechou – sloupy, příčle a vazničky. Šířka chodeb bude 3,5 m. Výška u okapu je 3,20 m a ve vrcholu 4,25 m.

Přeháněcí chodby budou zastřešené lehkým ocelovým skeletem – sloupy, příčle a vazničky. Ocelová konstrukce je uložena na betonových patkách. Podlahy jsou betonové vyztužené kari sítěmi nepropustné s hydroizolací na šterkovém polštáři. Beton je rýhovaný a s kluznými ocelovými prvky. Chodby mají pultovou střechu, krytina je z trapézového plechu. Podélné sokly jsou ŽB monolitické výšky 300 mm a nad nimi je technologické hrazení. V chodbách je navrženo umělé osvětlení.

SO 09 Plato pro telata 1

Jde o betonové plato o rozměrech 58,0 x 11,3 m pro 80 ks individuálních bud pro telata.

Plato je ohraničené betonovým monolitickým obrubníkem výšky 300 mm a šířky 200 mm. Výztuž obrubníků je síť ohnutá a vytažená z podlahy. Vyvýšené obrubníky slouží proti vyplavení plata dešťovými vodami a zabraňují odtoku kontaminovaných vod mimo plochu plata. Dno plata je spádované do vpustí, které jdou do navrhované kanalizace.

Podlaha je betonová vyztužená kari sítěmi s hydroizolací a na šterkovém polštáři. Kontaminované vody z plata jdou přes přečerpávací jímku do navrhované jímky viz SO12.

SO 10 Plato pro telata 2

Jde o betonové plato o rozměrech 30,0 x 11,3 m pro 40 ks individuálních bud pro telata.

Plato je ohraničené betonovým monolitickým obrubníkem výšky 300 mm a šířky 200 mm. Výztuž obrubníků je síť ohnutá a vytažená z podlahy. Vyvýšené obrubníky slouží proti vyplavení plata dešťovými vodami a zabraňují odtoku kontaminovaných vod mimo plochu plata. Dno plata je spádované do vpustí, které jdou do navrhované kanalizace.

Podlaha je betonová vyztužená kari sítěmi s hydroizolací a na šterkovém polštáři.

Kontaminované vody z plata jdou přes přečerpávací jímku do navrhované jímky viz SO12.

SO 11 Skladovací jímka 1

Novostavba skladovací jímky je určena pro uskladnění kejdy z produkčních stájí SO 01 a SO 06, odpadních vod z dojírny a pro kontaminované vody ze silážního žlabu SO 15. Výdejní plocha je určena pro vyskladnění obsahu jímky.

Jímka je kruhová s užitnou kapacitou 6 015 m³, částečně zapuštěná. Má vnitřní průměr 29,5 m a výšku 9 m. Užitná kapacita je na 6 měsíců skladování.

Stěny i dno budou monolitické železobetonové nepropustné z vodostavebního betonu. Dimenze prvků včetně výztuže je dodávkou specializované technologické firmy. V jímce budou osazena tři vrtulová míchadla, ponorné čerpadlo, ultrazvukové čidlo a další nezbytná technologie jako žebříky, plošiny atd. Součástí jímky je kontrolní systém a také výdejní plocha. Jde o lokalizovanou betonovou nepropustnou plochu, která bude odkanalizována do přečerpávací jímky u separátoru. Dno výdejní plochy tvoří vodostavební beton tl = 250 mm vyztužený svařovanými sítěmi na zhutněném násypu po vrstvách max 300 mm na úroveň modulu přetvárnosti Edef2 > 60 MPa, Edef2/Edef1 < 2,2. Součástí výdejní plochy je potrubí s koncovkou pro napojení fekálního vozu.

SO 12 Skladovací jímka 2

Novostavba skladovací jímky je určena pro uskladnění kejdy z produkčních stájí SO 05 a SO 07 a pro kontaminované vody z plat pro telata SO 09 a SO 10 a hnojné koncovky u teletrníku SO 03. Výdejní plocha je určena pro vyskladnění obsahu jímky.

Jímka je kruhová s užitnou kapacitou 2 930 m³. Má vnitřní průměr 22 m a výšku 8 m. Užitná kapacita je na 6 měsíců skladování. Součástí jímky je i přečerpávací jímka s denní kapacitou a objemem 25 m³. Je kruhová, částečně zapuštěná.

Stěny i dno budou monolitické železobetonové nepropustné z vodostavebního betonu. Dimenze prvků včetně výztuže je dodávkou specializované technologické firmy – návrh konstrukce stěn jímky jsou pouze empirické (bude řešeno dodavatelskou dokumentací specializované technologické firmy). Statický výpočet a armovací výkresy budou součástí dodavatelské dokumentace specializované technologické firmy. V jímce budou osazena tři vrtulová míchadla, ponorné čerpadlo, ultrazvukové čidlo a další nezbytná technologie jako žebříky, plošiny atd. Součástí jímky je kontrolní systém a také výdejní plocha. Jde o lokalizovanou betonovou nepropustnou plochu, která bude odkanalizována do přečerpávací jímky. Dno výdejní plochy tvoří vodostavební beton tl = 250 mm vyztužený svařovanými sítěmi na zhutněném násypu po vrstvách max. 300 mm na úroveň modulu přetvárnosti Edef2 > 60 MPa, Edef2/Edef1 < 2,2. Součástí výdejní plochy je potrubí s koncovkou pro napojení fekálního vozu.

Přečerpávací jímka je kruhová, monolitická železobetonová nepropustná z vodostavebního betonu. Dimenze prvků včetně výztuže je dodávkou specializované technologické firmy. V jímce bude osazeno vrtulové míchadlo, dvě ponorná čerpadla, ultrazvukové čidlo. Součástí jímky je kontrolní systém. Jímka je opatřena ocelovým dvoutrubkovým zábradlím výšky 1,1 m.

SO 13 Separátor a přečerpávací jímka

Separátor slouží k oddělení složek kejdy na tuhou a tekutou. Tuhá složka (separát) bude uskladněna v kóji vedle separátoru spolu s vápencem a tekutá (fugát) bude uskladněna ve skladovací nádrži. Vedle separátoru je přečerpávací jímka, odkud se používá kejda na separování. Fugát putuje potrubím do skladovací jímky (SO 11).

Půdorys separátoru se skladu separátu tvoří obdélník o rozměrech 5,05 x 13,76 m. Střecha je pultová. Výška střechy ve vrcholu je 4,10 m a u okapu 3,88 od podlahy $\pm 0,00$.

Přečerpávací jímka má půdorysné rozměry 6,7 x 5,7 m.

Separátor je umístěn v horní části betonové vyztužené kóje. Jde o dodávku technologie. Jedná se o výrobek (plechový objekt se šnekovým separátorem a ocelových schodištěm), který se osadí na ŽB kóji. ŽB stěny tl. 300 mm jsou spřaženy se základovou deskou tl. 300 mm a tvoří tak staticky samostatný celek tvaru U. Do pracovních spár konstrukce je nutné vložit těsnící plechy proti průniku vody. Pod schodištěm je proveden betonový základ 1200 x 450 x 800 mm. Vedle separátoru jsou kóje na skladování separátu a vápence. Zastřešení je pomocí trapézového plechu. Krytina spočívá na ocelových vazničkách profilu IPE 120. Tyto vazničky jsou navrženy ve vzdálenostech 1,0 m a 1,40 m.

Součástí separátoru je i přečerpávací ŽB jímka vnitřního rozměru 5,0 x 6,0 m, hloubky 4,0 m. Je předělena na dvě části. Jedna část je na kejdu, druhá na fugát. Konstrukce je monolitická železobetonová nepropustná z vodostavebního betonu. Stěny mají tloušťku 350 mm. Dno má tloušťku 300 mm. Dimenze prvků včetně výztuže bude řešeno v dalším stupni projektové dokumentace. Pracovní spáry budou opatřeny těsnícím plechem a podloží je nutno hutnit na $E_{def2}=60 \text{ MPa}$, $E_{def2}/E_{def1} \leq 2,2$.

V jímce budou osazena dvě vrtulová míchadla, dvě ponorná čerpadla, dvě ultrazvuková čidla, protože je předělena na dvě části. Pod rozvaděčem elektra bude proveden betonový základ 1,2x0,5x1 m. Součástí jímky je kontrolní systém. Jímka je opatřena ocelovým dvoutrubkovým zábradlím výšky 1,1 m.

SO 14 Silážní žlab 1

Je umístěn v areálu Sedlice (severně od areálu v Zahořanech přes silnici). Navrhovaný žlab je povrchový pětikomorový. Tři komory jsou neprůjezdné a dvě průjezdné. Šířka komor je 12 m a výška stěn 4,5 m (vrstvení 4,3 m). Délka neprůjezdných komor je 77,9 m, průjezdných 64 m. Je určený pro uskladnění siláže. Užité kapacity je 16 990 m³, tj cca 11 890 t.

Kontaminované vody jsou svedeny do přečerpávací jímky a dále do stávající skladovací jímky. Kapacita jímky postačuje na 5,8 měsíce skladování. Manipulační plochy budou sloužit pro obsluhu žlabu.

Dno žlabů je v podélném směru spádováno 1,5 % spádem ke krajům (nájezdům). V příčném směru je dno spádováno 2,0 % spádem. V nájezdech jsou navržena rozvodí za účelem vytvoření protispádu zabraňujícího odtoku kontaminovaných vod z jednotlivých žlabů a jejich vyplavení dešťovými vodami. Stěny jsou navrženy ŽB monolitické. Dno je provedeno ze železobetonu. Stěny i dno jsou v celé ploše opatřeny ochranným kyselinovzdorným nátěrem vhodným do potravinového řetězce, dle nabídek trhu. Z bezpečnostních důvodů budou podélné stěny opatřeny ocelovým dvoutýčovým zábradlím. Součástí objektu jsou zpevněné manipulační plochy pro zpřístupnění žlabu, které navazují na stávající zpevněné plochy. Jsou dimenzované pro provoz těžké techniky. Jsou navrženy jako asfaltobetonové včetně podkladních vrstev. Na ně budou navazovat dokončující terénní úpravy jako obsypy z přebytečné zeminy a zatravnění. Dešťové vody jsou povrchově odváděny na stávající terén a zasakovány. Kontaminované vody jsou odváděny povrchově do navrhované kanalizace a do přečerpávací jímky a dále do stávající skladovací jímky.

Přečerpávací jímka je kruhová, monolitická železobetonová nepropustná z vodostavebního betonu. Dimenze prvků včetně výztuže je dodávkou specializované technologické firmy. V jímce bude osazeno vrtulové míchadlo, dvě ponorná čerpadla, ultrazvukové čidlo. Součástí jímky je kontrolní systém. Jímka je opatřena ocelovým dvoutrubkovým zábradlím výšky 1,1 m.

SO 15 Silážní žlab 2

Navrhovaný žlab je povrchový dvoukomorový, průjezdný. Šířka komor je 12 m, délka 64 m a výška stěn 4,5 m (vrstvení 4,3 m). Je určený pro uskladnění siláže. Užité kapacity je 5 650 m³, tj cca 3 950 t.

Kontaminované vody jsou svedeny do přečerpávací jímky a dále do navrhované skladovací jímky SO 11. Kapacita jímky postačuje na 6měsíční skladování.

Dno žlabů je v podélném směru spádováno 1,5 % spádem ke krajům (nájezdům). V příčném směru je dno spádováno 2,0 % spádem. V nájezdech jsou navržena rozvodí za účelem vytvoření protispádu zabraňujícího odtoku kontaminovaných vod z jednotlivých žlabů a jejich vyplavení dešťovými vodami. Stěny jsou navrženy ŽB monolitické. Dno je provedeno ze železobetonu. Stěny i dno jsou v celé ploše opatřeny ochranným kyselinovzdorným nátěrem vhodným do potravinového řetězce, dle nabídek trhu. Z bezpečnostních důvodů budou podélné stěny opatřeny ocelovým dvoutýčovým zábradlím. Součástí objektu jsou zpevněné manipulační plochy pro zpřístupnění žlabu, které navazují na stávající zpevněné plochy. Jsou dimenzované pro provoz těžké techniky. Jsou navrženy jako asfaltobetonové včetně podkladních vrstev. Na ně budou navazovat dokončující terénní úpravy jako obsypy

z přebytečné zeminy a zatravnění. Dešťové vody jsou povrchově odváděny na stávající terén a zasakovány. Kontaminované vody jsou odváděny povrchově do navrhované kanalizace a do přečerpávací jímky a dále do stávající skladovací jímky.

Přečerpávací jímka je kruhová, monolitická železobetonová nepropustná z vodostavebního betonu. Dimenze prvků včetně výztuže je dodávkou specializované technologické firmy. V jímce bude osazeno vrtulové míchadlo, dvě ponorná čerpadla, ultrazvukové čidlo. Součástí jímky je kontrolní systém. Jímka je opatřena ocelovým dvoutrubkovým zábradlím výšky 1,1 m.

SO 16 Akumulační nádrž na pitnou vodu

Nádrž na pitnou vodu bude sloužit jako rezervoár pitné vody ze dvou různých vrtů. Je kruhová a zastropená zhotovená specializovanou firmou na tento druh staveb. Nádrž má užitnou kapacitu 125 m³. Má vnitřní průměr 9 m, výšku 3 m a užitnou výšku 2 m.

Nádrž na pitnou vodu bude kruhová, zastropená a podzemní zhotovená specializovanou firmou na tento druh staveb. Nepropustnost bude zajištěna použitým druhem betonu. Kontrolní systém z hlediska skladovaných látek není potřeba. Nádrž bude opatřena průlezem na stropu se zvýšenými okraji.

SO 17 Váha

V navrhovaném stavu bude mostní silniční váha sloužit pro vážení zemědělských plodin. Jde o typový výrobek od specializované firmy.

SO 18 Myčka zemědělské techniky

V navrhovaném stavu bude myčka sloužit pro mytí zemědělské techniky. Součástí myčky je nádrž na dešťovou vodu, technologické zařízení umývárny, sedimentační jímka a skladovací jímka. Půdorysné rozměry jsou 12,8 x 10,8 m.

Bude řešena jako volná plocha s půdorysnými rozměry 10,80 x 12,80. Betonová podlaha je spádována ke středovému sběrnému žlabu s nornými stěnami, který slouží jako kalník pro zachytávání hrubých nečistot z mytí techniky. Součástí projektu je i osazení sedimentační jímky, do které jsou svedeny odpadní vody z mytí z kalníku a jímky skladovací pro zachytávání předčištěných vod z čistírny odpadních vod (technologické zařízení umývárny).

Technologické zařízení umývárny (akumulační nádrže s objemem 1 m³, domácí vodárny, bezkontaktního vysokotlakého zařízení CW100, čistírny REBEKA 0,1 a zásobní jímky pro recyklovanou vodu) bude provedeno jako zděné, s pultovou střechou z PIR panelů, betonovou podlahou s hydroizolací na štěrkovém polštáři. Součástí projektu je i provedení rozvodů kanalizace, vody a elektroinstalace.

SO 19 Zpevněné plochy a terénní úpravy

Řešený objekt zpevněných manipulačních ploch je primárně určený pro zpřístupnění všech navrhovaných objektů.

Navrhované zpevněné manipulační plochy a komunikace slouží pro dopravní zpřístupnění nových zemědělských objektů. Jsou navrženy jako asfaltobetonové. Dále jde o zaasfaltování rýh, které vznikly položením nových sítí. Navrhované zpevněné plochy budou napojeny na stávající. Asfaltobetonové plochy jsou navrženy do silničních obrubníků.

Svahování je navrženo 1:2 nebo mírnější. Zatravnění je navrženo včetně ohumusování min. 150 mm.

Betonové obrubníky 150/250/1000 mm budou uloženy do betonového lože (C12/15).

Konstrukční vrstvy na bázi asfaltobetonu nutno konzultovat a případně upřesnit s vybraným subdodavatelem s ohledem na konkrétní technologii provádění, ale s respektováním požadavku na zatížení těžkou technikou.

PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

Areál je na veřejnou elektrickou rozvodnou síť napojen samostatnou přípojkou. Její umístění a kapacita jsou vyhovující pro provoz v navrhovaném stavu.

Areál je napojen na vlastní zdroje vody. V současné době se řeší další posilující vrt pro pokrytí navýšené spotřeby vody. Pokud se vrt nenajde, areál bude připojen na veřejný vodovod.

Napojení na veřejnou kanalizaci není provedeno ani navrženo.

V navrhovaném stavu bude plynem vytápěna dojírna.

Napojení na ostatní technickou infrastrukturu (teplovod, sítě elektronických komunikací apod.) není provedeno ani navrženo.

OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ PŘI VÝSTAVBĚ

Záměrem je kompletní přestavba areálu - v rámci přípravných prací bude třeba provést demolici objektů a zařízení, které kolidují s navrhovanými stavbami.

Zábory pro staveniště budou dočasné - v rámci areálu investora stavby.

Příjezd na staveniště bude zajištěn sjezdem z komunikace Bořice - Zahořany.

Napojení na staveništní inženýrské sítě (vodovod, silnoproud, slaboproud apod.) se upřesní dle požadavků zhotovitele.

Skládky materiálů budou výlučně na pozemcích stavebníka.

Pro pracovníky bude k dispozici sociální zázemí - mobilní buňky a mobilní WC (typu TOI).

Pro stavební práce se vzhledem k charakteru stavby předpokládá standardní odběr vody; určité množství vody bude třeba pro skrápění staveniště či čištění komunikace při výjezdu z pozemku - k omezení prašnosti.

Pro pitné účely bude využívána voda balená.

Standardní bude také odběr elektrické energie.

Během výstavby budou spotřebovávány běžné stavební výrobky a také materiály typu : cement, písek, kamenivo, štěrk, betonové směsi, hutní materiál, izolační a penetrační přípravky. Spotřebu nelze v současné době vyčíslit, ale nebude větší než je běžné při výstavbě objektů obdobné velikosti.

Dovoz stavebních hmot a materiálu bude zajištěn z nejbližších možných lokalit.

Stavební materiál se bude na stavbu dovážet postupně a bude se průběžně zpracovávat.

Zdrojem znečišťování ovzduší v době stavebních prací bude vlastní prostor staveniště a prováděná činnost - s dočasným působením na rozloze max. 300 x 300 m (s postupným využíváním prostoru).

Prašnost může způsobit také sypký stavební materiál nebo shromážděný odpad (v době větrného počasí). Tuto prašnost je možné potlačit vhodnou organizací práce (průběžným odvozem a skrápěním nebo přikrýváním), na což bude ze strany investora kladen důraz.

V období stavby nebudou vznikat technologické odpadní vody v pravém slova smyslu, ale možnost vzniku kontaminace vod souvisí s dopravou stavebních materiálů a pohybem stavebních mechanismů v prostoru staveniště.

Preventivními kontrolami technického stavu vozidel a strojů lze ve většině případů možné kontaminaci vody předejít, případně výrazně snížit jejich pravděpodobnost.

Doplňování pohonných hmot a provozních kapalin do stavebních mechanismů bude prováděno na vodohospodářsky zabezpečené ploše.

Staveniště bude vybaveno dostatečným množstvím sanačních prostředků.

O odpadech vzniklých v průběhu stavby bude vedena odpovídající evidence. Při kolaudaci budou předloženy doklady o způsobu jejich využití nebo odstranění.

Množství stavebních odpadů nelze jednoznačným způsobem predikovat.

Celkové množství produkováných odpadů je možné pouze odhadnout na max. 60 t odpadů kategorie „O“ a max. 2,5 t odpadů kategorie „N“.

Největší množství odpadů bude tvořit stavební suť, dále zbytky stavebních směsí a obaly.

Se vzniklými odpady bude nakládáno podle jejich skutečných vlastností.

Pro etapu výstavby je třeba zdůraznit povinnost původce dle § 15 odst. 2 písm. c) zákona č. 541/2020 Sb., o odpadech, v platném znění : „v případě komunálního odpadu, který běžně produkuje, a stavebního a demoličního odpadu, které sám nezpracuje, mít jejich předání podle § 13 odst. 1 písm. e) v odpovídajícím množství zajištěno písemnou smlouvou před jejich vznikem“.

Kontaminace výkopové zeminy nebezpečnými látkami však není předpokládána (v tabulce je uveden odpad kat.č. 17 05 03 „N“ spíše pro možnost znečištění provozními kapalinami vlivem zanedbání údržby strojních mechanismů nebo při dopravní nehodě).

Tabulka 1 : Odpady při výstavbě

Katalogové číslo	Název druhu odpadu podle Katalogu odpadů	Kategorie	Způsob nakládání
15 01 01	Papírové a lepenkové obaly	O	využití
15 01 02	Plastové obaly	O / N	využití / odstranění
15 01 03	Dřevěné obaly	O	využití
15 01 04	Kovové obaly	O / N	využití / odstranění
15 02 02	Absorpční činidla, filtrační materiály (včetně olejových filtrů jinak blíže neurčených), čisticí tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami	N	odstranění
17 01 01	Beton	O	využití
17 01 02	Cihly	O	využití
17 01 07	Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků neuvedené pod číslem 17 01 06	O	využití
17 02 01	Dřevo	O	využití
17 02 02	Sklo	O	využití
17 02 03	Plasty	O	využití
17 03 02	Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01	O	využití
17 04 05	Železo a ocel	O	využití
17 04 07	Směsné kovy	O	využití
17 04 11	Kabely neuvedené pod 17 04 10	O	využití
17 05 03	Zemina a kamení obsahující nebezpečné látky	N	odstranění
17 05 04	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03	O	využití
17 06 04	Izolační materiály neuvedené pod čísly 17 06 01 a 17 06 03	O	odstranění
17 08 02	Stavební materiály na bázi sádky neuvedené pod číslem 17 08 01	O	využití
17 09 04	Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	O	využití
20 03 01	Směsný komunální odpad	O	odstranění

Odpovědnost za nakládání s odpady vznikajícími při stavbě bude stanovena v příslušné smlouvě uzavřené mezi investorem a dodavatelem stavby.

Využití / odstranění odpadů bude zajištěno servisním způsobem u oprávněných osob.

Odpady budou shromažďovány utříděné podle jednotlivých druhů a kategorií.

Odpady budou ukládány do vhodných sběrných nádob a kontejnerů umístěných v prostoru staveniště - pro shromažďování jednotlivých druhů odpadů vytvoří dodavatel

stavby v prostoru staveniště potřebné podmínky a zajistí dostatečné množství nádob na ukládání odpadů.

Zvláštní důraz bude kladen na shromažďování nebezpečných odpadů – budou umísťovány do vyčleněných uzavřených nepropustných nádob a zabezpečených tak, aby nemohlo dojít k neoprávněné manipulaci s odpady nebo k úniku do prostoru mimo nádoby. Sběrné nádoby s odpady „N“ budou opatřeny identifikačními listy nebezpečných odpadů.

Odvoz k využití / odstranění bude zajišťován průběžně, po dosažení technicky a ekonomicky optimálního množství.

Vlastní manipulace s odpady vznikajícími při výstavbě bude zabezpečena tak, aby bylo minimalizováno případné ovlivnění životního prostředí (skrácením nebo zakrytím deponií k zamezení prášení atd.).

Během výstavby bude produkována hluková zátěž pocházející z provozu běžných stavebních mechanismů.

Výstavba se bude provádět v denní době od 6:00 do 22:00 hod., čímž se eliminuje hluk v noční době (vlastní stavební práce se předpokládají od 7:00 do 21:00 hod.).

Během výstavby bude prováděna důsledná kontrola technického stavu strojů, jejich seřízení, vypínání při pracovních přestávkách.

Dopravní nároky budou srovnatelné s běžnými dopravními nároky obdobných staveb a rozhodně významně nenavýší četnost dopravy v lokalitě. Lze odhadnout, že frekvence dopravy nepřekročí úroveň cca 8 - 10 nákladních vozidel denně, která bude vázána zejména na fázi odvozu sutí a dovozu stavebního materiálu.

Četnost dopravy osobními auty bude závislá na způsobu přepravy stavebních dělníků na pracoviště a domluvě o společné jízdě.

Etapa výstavby záměru (podrobný popis vlivů) :

OVZDUŠÍ - viz příloha č. 3 oznámení

Za krátkodobý plošný zdroj znečišťování lze formálně pokládat fázi přípravy staveniště a stavební práce. Do ovzduší budou emitovány zejména prachové částice. Provést zodpovědný výpočet objemu emisí prachu do ovzduší ve fázi výstavby nelze. Významný podíl na emisi prachu budou mít resuspendované částice (sekundární prašnost), jejichž objem je závislý na kvantifikovatelných okolnostech, jako je období výstavby, průběh počasí, zrnitostní složení zemin na staveništi apod.

Parametry výstavby jsou k datu zpracování tohoto oznámení známy pouze rámcově. Jedná se o časově omezený zdroj znečišťování ovzduší. Výpočet emisí do ovzduší by byl zasažen až řádovou chybou vzhledem k tomu, že emise do ovzduší budou výrazně závislé na aktuální klimasituaci, nasazené technice a trasách dopravy. Nejvyšší emisní a následně imisní zatížení tvoří obvykle TZL (PM) v první fázi stavby (bourací a zemní práce).

Pro stavbu je potřeba dodržovat standardní opatření pro snížení emisí TZL. Lze předpokládat, že navýšení emisí (zejména TZL) v etapě výstavby s ohledem na charakter záměru bude malé.

Doporučení pro omezení emisí z plošného zdroje jsou následující :

- očištění vozidel před nájездem na komunikace
- optimalizace tras vozidel
- zaplachtování vozidel převážejících potenciálně prašný náklad, zejména v případě suchého a větrného počasí
- vypínání motorů v případě stání vozidel
- minimalizace dočasných úložišť, např. vytěžené zeminy a sypkých materiálů

Případné navýšení emisí a následně zhoršení imisní situace bude časově omezené.

HLUK - viz příloha č. 4 oznámení

V hlukové studii byl proveden výpočet hlukové expozice ze staveništní činnosti (rozdělené do příslušných fází - demolice a výstavba) včetně související dopravy.

Výpočtem bylo dokladováno splnění hygienických limitů hluku, a to ve všech kontrolních bodech - chráněných venkovních prostorech staveb.

Doporučení k omezení hluku z etapy výstavby :

V průběhu výstavby hlučnější stroje umisťovat co nejdále od chráněných venkovních prostorů staveb, omezit chod hlučných strojů zařízení naprázdno.

Stavební stroje a nářadí je nutné používat v bezvadném technickém stavu, správně seřízené a provádět pravidelnou údržbu.

OPATŘENÍ K PROVOZU

Při provozování budou dodržována opatření preventivního charakteru, ke kterým patří zejména :

- zajištění potřebné úrovně provozních předpisů
- pravidelné proškolení pracovníků zařízení - 1 x ročně
- pravidelné provádění kontroly a údržby strojního vybavení, elektrozařízení, spotřebičů

Pro provoz jsou vydány a schváleny dokumenty :

PROVOZNÍ ŘÁD - Středisko chovu hospodářských zvířat Zahořany I - dle zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, v platném znění. 02/2016.

HAVARIJNÍ PLÁN - Provozovna Zahořany - dle zákona č. 254/2001 Sb., o vodách, v platném znění. 03/2026.

Dokumenty budou v souvislosti se záměrem aktualizovány nebo vydány nové.

B.I.7. Předpokládané termíny realizace záměru

Modernizace areálu bude probíhat postupně, po jednotlivých etapách.

Zahájení stavebních prací se plánuje v 04/2027, dokončení celé přestavby se předpokládá v 04/2032.

B.I.8. Výčet dotčených územních samosprávných celků

Plzeňský kraj.

Obec Zahořany.

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

- Rozhodnutí podle stavebního zákona č. 283/2021 Sb., v platném znění

Městský úřad Domažlice - odbor výstavby a územního plánování

Náměstí Míru 1, 344 20 Domažlice

Zařízení svým charakterem provozu (chov skotu) nespadá do kategorie činností dle zákona č. 76/2002 Sb., v platném znění.

B.II. Údaje o vstupech

B.II.1. Využívání půdy

Záměr bude realizován v zemědělském areálu v obci Zahořany - na okraji zastavěné části obce.

Umístění záměru - k.ú. Zahořany u Domažlic [789925].

Stavba si vyžádá odnětí nezbytných částí pozemků p.č. 1419/100, 1419/112, 1419/113, 1419/114 ze zemědělského půdního fondu - celkem 5 721 m² půdy.

p.č. 1419/100 - trvalý travní porost - BPEJ 54501, 54702, 56401

p.č. 1419/112 - trvalý travní porost - BPEJ 54501, 56401

p.č. 1419/113 - trvalý travní porost - BPEJ 54501

p.č. 1419/114 - trvalý travní porost - BPEJ 54501, 56401

Podle vyhlášky MŽP č. 48/2011 Sb., v platném znění se ve všech případech jedná o pozemky ve III. třídě ochrany (dle BPEJ).

(zdroj : nahlizenidokn.cuzk.cz)

V areálu se nenacházejí pozemky určené pro plnění funkce lesa - nebude tedy potřeba požádat o vynětí z PUPFL.

Řešený areál má svažité charakter.

Zemní práce budou prováděny, avšak v omezeném rozsahu a s mělkým založením objektů.

V rámci záměru jsou navrženy nezbytné terénní úpravy - upravované nezpevněné plochy budou zatravněny.

Pozemky se nenacházejí v záplavovém území.

Převažující radonový index v lokalitě je 1, tedy nízký, horninový typ - sediment nezpevněný, hornina - sprašová hlína.

(zdroj : geology.cz)

B.II.2. Odběr a spotřeba vody

Zdrojem vody v areálu jsou vrty, spotřeba vody je měřena.

Sociální zázemí bude stávající. Významný nárůst pracovníků se nepředpokládá.

V technologii je voda potřebná pro napájení zvířat a pro úklid.

Zdrojem pitné vody jsou vlastní zdroje vody - vrty (studny).

- Odběr podzemní vody : kopaná studna - p.č. 164, k.ú. Zahořany u Domažlic, povolený odběr : max. 1,5 l/s, max. 2,375 tis. m³/měs., 19,001 tis. m³/rok.
- Odběr podzemní vody : kopaná studna - p.č. 202/36, k.ú. Sedlice u Domažlic, povolený odběr : max. 2 l/s, max. 0,492 tis. m³/měs., 5,99 tis. m³/rok.
- Odběr povrchové vody : kopaná studna na břehu Zahořanského potoka - p.č. 1473/41, k.ú. Zahořany u Domažlic, povolený odběr : max. 0,285 l/s, max. 0,499 tis. m³/měs., 5,99 tis. m³/rok.

Očekávaná spotřeba vody po realizaci záměru : 28 517 m³/rok.

Areál je napojen na vlastní zdroje vody. V současné době se řeší další posilující vrt pro pokrytí navýšené spotřeby vody. Pokud se vrt nenajde, areál bude připojen na veřejný vodovod.

Potřeba vody pro napájení skotu odpovídá ČSN 75 5490 Stavby pro hospodářská zvířata - Vnitřní stájový vodovod.

B.II.3. Surovinové a energetické zdroje

Surovinové zdroje :

Do technologie chovu skotu vstupují následující suroviny :

- krmiva, která většinou zajistí provozovatel vlastní produkcí, zbytek nákupem od dodavatelů
- stelivo ve formě stelivové slámy, které zajistí provozovatel vlastní produkcí

Potřeba krmiva :

Dojnice siláž	16 kg/(ks.den)	616 ks	9 856 kg/den
Dojnice senáž	25 kg/(ks.den)	616 ks	15 400 kg/den
Dojnice jádro	2,5 kg/(ks.den)	616 ks	1 540 kg/den
Krávy siláž	20 kg/(ks.den)	158 ks	3 160 kg/den
Krávy senáž	10 kg/(ks.den)	158 ks	1 580 kg/den
Krávy jádro	2 kg/(ks.den)	158 ks	316 kg/den
Telata seno	0,7 kg/(ks.den)	140 ks	98 kg/den
Celková denní potřeba krmiv			31 950 kg/den
Celková roční potřeba krmiv			<u>11 662 t/rok</u>

Většinu potřebného množství krmiv zajistí uživatel vlastní produkcí, zbytek zajistí nákupem od dodavatelů.

Kapacity stávajících skladovacích prostorů jsou dostatečné.

Potřeba steliva :

Potřeba steliva je stanovena v souladu s vyhláškou MZem č. 377/2013 Sb., v platném znění, resp. její přílohou č. 1, část A) Průměrná roční produkce statkových hnojiv a technologických vod, při průměrné spotřebě steliva, v přepočtu na jednu dobytčí jednotku.

Průměrná potřeba steliva při plném zástavu činí :

Telata, pravidelný odklíz mrvy	6,0 kg/(DJ.den)	32,2 DJ	193,2 kg/den
Krávy dojené, pravidelný odklíz mrvy	6,0 kg/(DJ.den)	800,8 DJ ..	4 804,8 kg/den
Skot bez tržní prod. mléka, hl. podest.	8,5 kg/(DJ.den)	205,4 DJ ..	1 745,9 kg/den
Celková denní potřeba steliv			6 743,9 kg/den
Celková roční potřeba steliv			<u>2 462 t/rok</u>

Potřebné množství steliva zajistí provozovatel vlastní produkcí.

Kapacity stávajících skladovacích prostorů jsou dostatečné.

Energetické zdroje :

Elektrická energie :

Spotřeba elektrické energie v areálu se po modernizaci zvýší, zůstane však bez významné změny.

Tabulka 2 : Technologické zařízení - příkony

Objekt	Objekt	Název	Počet ks	Příkon
SO 01	Stáj	Boční plachta	4x	8x pohon 1,1 kW
		Rolovací vrata plachtová	9x	0,5 kW
		Drbadlo	8x	0,3 kW
		Panel provětrávání stájí	1x	40A / 400V

		Ventilátor	40x	0,75 kW
		Napájecí žlab	16x	240 W
		Pohonná jednotka lopat	2x	1,1 kW + 0,55 kW
		Příhrnovadlo krmení	1x	zásuvka 16A/230
		Rosení	1x	0,5 kW
		Osvětlení	36x	103 W
SO 02	Dojírna		36x	128 W
		Přihaněč se shrnováním	1x	2,5 kW se shrnováním
		Hrazení dojírny	1x	4,6 kW
		Kompresor	1x	7,6 kW
		Mycí rotační kartáčky s ohřívačem vody	1x	3,3 kW
		ADF s inVent pro 40 stání	1x	1,3 kW
		Dezinf.automat	1x	15,2 kW
		Zdroj podtlaku	2x	7,5 kW
		Čerpadlo	2x	1,1kW
		Zdroje automatik, pulzátorů, ventily, čidla, ID, VIT...	celkem	cca 2,4 kW
		Selekční branka	1x	0,1 kW
		Panel provětrávání stájí	1x	20A / 400V
		Ventilátor	4x	1,4 kW
		Ventilátor	9x	0,75 kW
		Napájecí žlab	1x	240 W
		Rolovací vrata plachtová	3x	0,5 kW
		Boční plachta	2x	4x pohon 1,1 kW
		Osvětlení	20x	36 W
			20x	55 W
			2x	10 W
			8x	18 W
			11x	36 W
	Chlazení mléka	Silo 30 000 l		13,5 kW
		Předchlazení oběhová čerp.		400 W
		Rekuperace oběhová čerp.		800 W
		vyrovnávací nádrž		3 kW
		chiller		77 kW
SO 03	Teletník	Boční plachta	2x	4x pohon 1,1 kW
		Rolovací vrata	4x	0,5 kW
		Tubusová ventilace	2x	0,32 kW
		Napájecí žlab	4x	120 W
		Osvětlení	20x	103 W
SO 04	Porodna	Boční plachta	2x	4x pohon 1,1 kW
		Rolovací vrata	4x	0,5 kW
		Panel provětrávání stájí	1x	40A / 400V
		Ventilátor	12x	0,75 kW
		Napájecí žlab	5x	120 W
		Osvětlení	16x	103 W

			16x	128 W
			4x	220 W
SO 05	Stáj	Boční plachta	2x	4x pohon 1,1 kW
		Rolovací vrata plachtová	4x	0,5 kW
		Drbadlo	2x	0,3 kW
		Panel provětrávání stájí	1x	40A / 400V
		Ventilátor	10x	0,75 kW
		Napájecí žlab	4x	240 W
		Pohonná jednotka lopat	1x	1,1 kW + 0,55 kW
		Příhrnovadlo krmení	1x	zásuvka 16A/230
		Rosení	1x	0,5 kW
		Osvětlení	20x	103 W
			20x	128 W
SO 06	Stáj	Boční plachta	2x	4x pohon 1,1 kW
		Rolovací vrata plachtová	4x	0,5 kW
		Drbadlo	3x	0,3 kW
		Panel provětrávání stájí	1x	40A / 400V
		Ventilátor	10x	0,75 kW
		Napájecí žlab	3x	240 W
		Pohonná jednotka lopat	1x	1,1 kW + 0,55 kW
		Příhrnovadlo krmení	1x	zásuvka 16A/230
		Rosení	1x	0,5 kW
		Osvětlení	18x	103 W
			18x	128 W
SO 07	Stáj	Boční plachta	4x	8x pohon 1,1 kW
		Rolovací vrata plachtová	8x	0,5 kW
		Drbadlo	6x	0,3 kW
		Panel provětrávání stájí	1x	40A / 400V
		Ventilátor	14x	0,75 kW
		Napájecí žlab	10x	240 W
		Pohonná jednotka lopat	2x	1,1 kW + 0,55 kW
		Příhrnovadlo krmení	1x	zásuvka 16A/230
		Rosení	1x	0,5 kW
		Osvětlení	44x	103 W
			24x	128 W
			12x	55 W
SO 08	Přeháněcí chodby	Osvětlení	15x	36 W
SO 09	Plato pro telata 1	Osvětlení	2x	200 W
SO 10	Plato pro telata 2	Osvětlení	2x	200 W
SO 11	Skladovací jímka SO11	celkově		51,5 kW - poběží cca 200 dní/rok
SO 12	Skladovací jímka SO12	celkově		43,5 kW - poběží cca 130 dní/rok
	Přečerpávací jímka	celkově		26 kW - poběží cca 0,5 h/den
SO 13	Přečerpávací jímka	celkově		29 kW - poběží cca 0,5 h/den
	Separátor	celkově		17 kW - poběží cca 4 h/den

SO 14	Silážní žlab 1- přečerpávací jímka	celkově		26 kW - poběží cca 0,5 h/den
SO 15	Silážní žlab 2- přečerpávací jímka	celkově		26 kW - poběží cca 0,5 h/den
SO 16	Akumulační nádrž na pitnou vodu	celkově		26 kW
SO 17	Váha	celkově		200 W
SO 18	Myčka zemědělské techniky	zásuvka - 400V/16A	3x	
		zásuvka 230V/16A	1x	
		čerpadlo	1x	26 kW

Větrání

Větrání stájí bude přirozené i pomocí ventilátorů. Intenzitu větrání bude regulovat obsluha v závislosti na povětrnostních podmínkách pomocí technologického zařízení.

U teletníku se počítá s přirozeným větráním s doplněným nuceným větráním pomocí tubusové ventilace (přívodu čerstvého vzduchu do teletníku).

Větrání prostorů dojírny se zázemím, které není možno větrat přirozeně okny, budou zajišťovat vzduchotechnická zařízení.

Vytápění

Vytápění stájí není navrženo, stav vnitřního prostředí bude upravován pomocí režimu větrání. Vzhledem k pracovnímu prostředí budou pracovníci používat vhodné osobní ochranné pomůcky.

Ve stávající administrativní budově a dílnách zůstane vytápění stávající - kotel Buderus, výkon 360 kW, spotřeba plynu 4,7 m³/h.

Pro dojírnu jsou navrhované 2 kondenzační kotle, každý s výkonem 50 kW, spotřeba plynu 5,2 m³/h, odhad 5 000 m³/rok.

B.II.4. Biologická rozmanitost

Pro záměr bude využíváno přírodní prostředí standardním způsobem (fauna, flóra, společenstva, ekosystémy) - zajištěním steliva a krmiv.

Stav a rozmanitost prostředí v území nebude dotčena.

B.II.5. Nároky na dopravu a ostatní inženýrskou infrastrukturu

Doprava :

Areál je dopravně napojen na komunikaci Bořice - Zahořany, a dopravní napojení zůstane beze změny.

Realizace záměru nevyvolá nároky na rekonstrukci nebo rozšíření komunikací.

Četnost bude obdobná jako v současné době, nevýznamná vzhledem k celkové dopravní zátěži na přilehlé komunikaci.

Obslužná nákladní doprava spojená s provozem areálu :

Pouze denní doba :

SO 01 Produkční stáj

Doprava : krmení 2 x den, zastýlání 2 x týden.

SO 02 Dojírna

Doprava : odvoz mléka 1 x den.

SO 03 Teletník

Doprava : krmení + přihrnování 4 x den, zastýlání 2 x týden, vyhrnování 1x den.

SO 04 Stavební úpravy na porodnu

Doprava : krmení + přihrnování 4 x den, zastýlání 2 x týden, vyhrnování 1x den.

SO 05 Stavební úpravy na produkční stáj

Doprava : krmení + přihrnování 4 x den, zastýlání 2 x týden.

SO 06 Stavební úpravy produkční stáje

Doprava : krmení + přihrnování 4 x den, zastýlání 2 x týden.

SO 07 Stavební úpravy stáje

Doprava : krmení + přihrnování 4 x den, zastýlání 2 x týden.

SO 09 Plato pro telata 1

Doprava : vyhrnování 1x dva měsíce.

SO 10 Plato pro telata 2

Doprava : vyhrnování 1x dva měsíce.

SO 11 Skladovací jímka 1 - čerpadla a míchadla pod hladinou

Doprava : 16 m³ jedna jízda/za den max. 30 jízd tj. 60 průjezdů.

SO 12 Skladovací jímka 2 - čerpadla a míchadla pod hladinou

Doprava : 16 m³ jedna jízda/za den max. 30 jízd tj. 60 průjezdů.

SO 13 Separátor a přečerpávací jímka

Bez obslužné dopravy.

SO 14 Silážní žlab 1 - areál Sedlice

Doprava : 12 t jedna jízda/za den max. 35 jízd tj. 70 průjezdů.

SO 15 Silážní žlab 2

Doprava : 12 t jedna jízda/za den max. 35 jízd tj. 70 průjezdů.

V noční dobu nebude doprava záměru probíhat.

Osobní doprava v souvislosti s provozem farmy je zanedbatelná.

Parkoviště není záměrem řešeno.

Inženýrská infrastruktura :

Areál je vybaven systémem sítí technické infrastruktury, žádná změna není plánována. Pro napojení na technickou infrastrukturu budou využity stávající přípojky vody, plynu a elektro NN.

Ostatní vyvolané investice :

Realizace záměru nepodmiňuje žádné další investice.

B.III. Údaje o výstupech**B.III.1. Rezidua a emise**

Budoucí provoz = zdroj znečišťování ovzduší - „Chovy hospodářských zvířat s celkovou projektovanou roční emisí amoniaku nad 5 t včetně“ - je vyjmenovaným stacionárním zdrojem dle přílohy č. 2 zákona č. 201/2012 Sb., v platném znění - kód 8.

Jako součást povolení provozu podle § 11 odst. 2 písm. d) je vyžadován PROVOZNÍ ŘÁD.

Příloha č. 8 vyhlášky MŽP č. 415/2012 Sb., v platném znění :

7. CHOVY HOSPODÁŘSKÝCH ZVÍŘAT

7.1. Chovy hospodářských zvířat s celkovou projektovanou roční emisí amoniaku nad 5 t včetně

Technická podmínka provozu :

Za účelem předcházení emisí znečišťujících látek obtěžujících zápachem zajistit na všech částech technologie, včetně uskladnění a aplikace exkrementů, technicko-organizační opatření ke snížení těchto emisí např. využitím snižujících technologií, jejichž seznam je uveden ve Věstníku Ministerstva životního prostředí.

EMISE AMONIAKU - výpočet max. roční emise z posuzovaného zdroje :

Počítáno dle emisních faktorů Věstníku MŽP, ročník XXXII - listopad 2022 - částka 8 č.j. MZP/2022/050/552.

Budoucí stav - bez započtení snižujících technologií :

		Kapacita	Emisní faktor	Emise
		(ks)	(kg NH ₃ /rok/ks)	(kg/rok)
SO 01	krávy	248	10	2480
SO 03	teleťník	140	6	840
SO 04	krávy porodna	76	10	760
SO 05	krávy	100	10	1000
SO 06	krávy	100	10	1000
SO 07	krávy	168	10	1680
SO 07	krávy suchostojné	82	10	820
SO 09	telata	80	6	480

SO 10	telata	40	6	240
Celkem				9300

Technologie ke snížení emisí amoniaku :

Uskladnění exkrementů - ponechání v klidu do vytvoření přírodní krusty.

Aplikace na polní plochy - zapravení hnoje do 24 hodin od aplikace.

Další zdroje znečišťování ovzduší :

- stávající plynový kotel Buderus, výkon 360 kW (vyjmenovaný zdroj - kód 1.1.)
- pro dojírnu jsou navrhované 2 kondenzační plynové kotle, každý s výkonem 50 kW (nevyjmenovaný zdroj)

Znečištění vody, půdy a půdního podloží vlivem záměru není důvod předpokládat.

B.III.2. Odpadní vodySplaškové odpadní vody

Sociální zázemí zaměstnanců (šatna, umývárna, WC) je umístěno v objektu dojírny - je zde zajištěna pitná voda a likvidace splaškových vod. Zařízení je dostatečné pro užívání v navrhovaném stavu. Odkanalizování splaškových vod ze sociálního zařízení bude do zemní zakryté jímky na vyvážení o objemu 20 m³, umístěné vedle objektu dojírny.

Odpadní vody z provozu

Ostatní odpadní a kontaminované vody (oplahy podlah, kejda s močůvkou) budou svedeny do přečerpávací jímky u separátoru.

Separátor slouží k oddělení složek kejdy na tuhou a tekutou. Tuhá složka (separát) bude uskladněna v kóji vedle separátoru spolu s vápencem a tekutá (fugát) bude uskladněna ve skladovací nádrži.

Srážkové vody

V současné době jsou srážkové vody z areálu odváděny dešťovou kanalizací do vodoteče. Akumulace ani retence není realizována.

Navrhovaný stav vychází ze studie zpracované FARMTEC a.s., 06/2026.

Část objektů a okolních ploch zůstane zachována. Některé objekty budou odstraněny. Budou vybudovány nové objekty a související zpevněné a nezpevněné plochy.

Oproti stávajícímu stavu přibudou plochy nezastřešených jímek a plochy, ze kterých budou potenciálně znečištěné srážkové vody odváděny do těchto jímek na statková hnojiva (silážní žlab, plochy pro boudy s telaty, meziskládka chlěvské mrvy). Tyto plochy sníží celkovou výměru ploch, ze kterých bude odváděna srážková voda do vodoteče.

Využitelná část srážkových vod bude akumulována v nádrži a využívána jako náhrada vody pitné a užitkové. Uplatnění bude pro ostřík podlah v čekárně, pro splachování záchodů, pro ředění postřiků v rostlinné výrobě a pro zálivku zeleně v areálu.

Vzhledem k velikosti odvodňovaných ploch a prostorovým možnostem nelze navrhnout vsakovací zařízení pro celý objem srážkové vody v místě areálu. Proto bude navrženo retenční a vsakovací zařízení. Jeho velikost bude stanovena na základě vsakovacích zkoušek v místě zařízení tak, aby hodnota navrhovaného odtoku ze zařízení nepřekročila stávající výpočtového odtoku.

Navrhovaný stav

<i>popis plochy</i>	<i>výměra</i>	<i>odvod do kanalizace</i>	<i>výměra upravená</i>
plochy střech	17 303 m ²	90 %	15 573 m ²
plochy zpevněné	25 289 m ²	60 %	15 173 m ²
plochy nezpevněné	12 055 m ²	10 %	1 206 m ²
plochy (do) jímek	4 296 m ²	0 %	0 m ²
celkem	58 943 m ²		

Výpočtové hodnoty :

$\psi = 0,9$ (střecha o půdorysném průmětu nad 100 m²)

$A = 1,56$ ha

$\psi = 0,8$ (asfaltové a betonové plochy se spádem nad 1 % do 5 %)

$A = 1,52$ ha

$\psi = 0,15$ (zatrávněné plochy se spádem nad 5 %)

$A = 0,12$ ha

$i = 140$ l/(s.ha) (venkovská území 98 až 144 l/(s.ha))

Vypočítané hodnoty :

$Q_r = 369$ l/s

Výpočet retenčního zařízení :

V případě, že na základě platného „jiného nakládání s vodami“ nebude možné vypouštění celého navrhovaného výpočtového průtoku dešťových odpadních vod do vodoteče, bude navrženo retenční zařízení tak, aby nebyl překročen výpočtový průtok ve stávajícím stavu.

TECHNICKÝ POPIS

Akumulační nádrž

Do akumulační nádrže bude odváděna srážková voda ze střechy dojírny a přilehlé části stáje.

Na vstupu kanalizace do akumulární nádrže bude provedena zpomalovací šachta s filtrem a usazovacím prostorem.

Nádrž bude železobetonová monolitická. Nádrž bude kruhová se zastropením a krytím vrstvou zeminy. Ve stropě nádrže budou vstupní otvory pro kontrolu a čištění nádrže a otvory pro technologická zařízení (čerpání, sledování hladiny).

Při naplnění nádrže bude srážková voda z nádrže odváděna přepadem do navrhované dešťové kanalizace.

Retenční nádrž

Na vstupu do retenčního zařízení bude provedena rozdělovací šachta s filtrem a usazovacím prostorem.

Retenční zařízení bude provedeno z polypropylénových bloků. Na urovnané dno výkopu bude uložena štěrková vrstva. Sestava bloků bude na vnějším povrchu opatřena fólií a geotextilií. Obsyp bude v místech u zařízení proveden vrstvou štěrku, na vzdálenějších místech bude proveden obsyp zeminou. Zásyp stropu bude proveden pískem a následně zeminou. Nad ní budou položeny konstrukce vozovky.

Na výstupu bude provedena spojná šachta se zařízením pro regulovaný odtok s přepadem.

Studie FARMTEC a.s., 06/2026 „Hospodaření se srážkovými vodami“ je přílohou č. 5 oznámení EIA.

Případné hasební vody musí být odčerpány a likvidovány na vhodné ČOV.

B.III.3. Odpady

Zemědělská činnost bude zdrojem odpadů kat.č. 02 01 04 „O“ Odpadní plasty (kromě obalů) - v současnosti cca 15 t/rok; jedná se silážní plachty, krycí fólie, plastové hadice apod.

Dále budou tříděny obaly :

- kat.č. 15 01 01 „O“ Papírové a lepenkové obaly - v současnosti cca 0,2 t/rok
- kat.č. 15 01 02 „O“ Plastové obaly - v současnosti cca 0,2 t/rok
- kat.č. 15 01 07 „O“ Skleněné obaly - v současnosti cca 0,1 t/rok

Při údržbě budou vznikat odpady kat.č. 15 02 02 „N“ Absorpční činidla, filtrační materiály (včetně olejových filtrů jinak blíže neurčených), čisticí tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami - v současnosti cca 0,1 t/rok.

Produkovaným odpadem bude komunální odpad - kat.č. 20 03 01 „O“ Směsný komunální odpad - s pravidelným odvozem kontejnerů - v současnosti cca 6,2 t/rok

Jiné odpady budou vznikat nárazově, např. železo a ocel, objemný odpad.

Kód způsobu nakládání s odpady : AN3.

Zářivky, elektrozařízení podléhají zpětnému odběru.

Způsob nakládání s odpady zůstane beze změny.

Důraz bude i nadále kladen na minimalizaci produkovaných odpadů a shromažďování na zabezpečeném místě.

Odpady budou předávány na základě smlouvy nebo objednávky pouze oprávněným osobám.

Realizací záměru zůstane sortiment produkovaných odpadů beze změny, a nepředpokládá se ani výrazné navýšení množství odpadů.

Mimo zákon o odpadech bude v areálu nadále vznikat chlévská mrva (kejsa).

Chlévská mrva bude ze stájí pravidelně vyhrnována pomocí automatických řetězových lopat a odváděna do skladovací jímky (SO 11, SO 12). Následně odvážena na odsouhlasené polní hnojiště - v současné době hnojiště U hájů - z betonových panelů, 2 300 tun.

OPATŘENÍ PŘI UKONČENÍ PROVOZU

Po ukončení provozu budou odpady využity nebo odstraněny v souladu s aktuálními právními předpisy v oblasti odpadového hospodářství.

B.III.4. Zdroje hluku, vibrací a záření

Ve spojení se záměrem (s provozem areálu) budou zdrojem hluku stacionární zdroje :

SO 01 Produkční stáj

Bude osazeno 40 ventilátorů, každý o akustickém výkonu 69 dB. Celkový uvažovaný akustický výkon plošného zdroje hluku SO 01 - 85 dB. Navrhované ventilátory uvnitř stáje.

SO 02 Dojírna

Dojírna bude osazena 9 ventilátory o výkonu 69 dB, 4 ventilátory o výkonu 71 dB, 2 chky o výkonu 78 dB, 2 dmychadly o výkonu 87 dB a kompresorem o výkonu 82 dB. Celkový uvažovaný akustický výkon plošného vnějšího zdroje hluku SO 02 - 90 dB. Navrhované ventilátory uvnitř dojírny / v čekárně a selekci / uvnitř čekárny.

SO 03 Teletník

Budou osazeny 2 ventilátory na jižním štítu objektu, každý o akustickém výkonu 50 dB. Celkový uvažovaný akustický výkon plošného zdroje hluku SO 03 - 53 dB.

SO 04 Stavební úpravy na porodnu

Bude osazeno 12 ventilátorů, každý o akustickém výkonu 69 dB. Celkový uvažovaný akustický výkon plošného zdroje hluku SO 04 - 80 dB. Navrhované ventilátory uvnitř stáje.

SO 05 Stavební úpravy na produkční stáj

Bude osazeno 10 ventilátorů, každý o akustickém výkonu 69 dB. Celkový uvažovaný akustický výkon plošného zdroje hluku SO 05 - 79 dB. Navrhované ventilátory uvnitř stáje.

SO 06 Stavební úpravy produkční stáje

Osazeno stávajících 10 ventilátorů, každý o akustickém výkonu 69 dB. Celkový uvažovaný akustický výkon plošného zdroje hluku SO 06 - 79 dB. Stávající ventilátory uvnitř stáje.

Zůstane beze změny.

SO 07 Stavební úpravy stáje

Osazeno stávajících 14 ventilátorů, každý o akustickém výkonu 65 dB. Celkový uvažovaný akustický výkon plošného zdroje hluku SO 07 - 76 dB. Stávající ventilátory uvnitř stáje / porodny.

Zůstane beze změny.

SO 18 Myčka zemědělské techniky

Celkový uvažovaný akustický výkon plošného zdroje hluku SO 18 - 90 dB.

Zdrojem hluku bude i obslužná doprava.

Zdroj vibrací a záření s vlivem na životní prostředí nebude instalován.

B.III.5. Možná rizika havárií

Provozování farmy pro chov skotu nevykazuje mimořádná rizika pro zaměstnance, obyvatele v okolí ani životní prostředí. Provoz bude zajišťován v souladu s příslušnými právními předpisy a normami z oblasti bezpečnosti a ochrany zdraví, technický stav jednotlivých zařízení / strojního vybavení bude kontrolován pravidelnými revizemi a údržbou, zaměstnanci budou patřičně školeni. Všechny prostory budou vybaveny hasicími přístroji v souladu s požadavky požární ochrany.

Nejpravděpodobnější iniciační události, které mohou být příčinou vzniku vrcholové události, tedy úniku látek do životního prostředí :

- požár
- dopravní silniční nehoda
- únik závadných látek

Požár

Příčiny : K události může dojít zejména při nedodržení všeobecných bezpečnostních předpisů, porušením pracovní kázně, nedbalostí při údržbářských činnostech (svařování), závadou elektroinstalace.

Následná opatření : V případě vzniku požáru, který nelze zvládnout vlastními silami, se musí k likvidaci požáru přivolat jednotka hasičského záchranného sboru.

Při podezření na vznik a únik toxické směsi plynů mimo areál je potřeba informovat složky

integrovaného záchranného systému a spolupracovat při okamžitých opatřeních k likvidaci havárie. Policii ČR je nutné informovat z důvodu uzavření komunikace Bořice - Zahořany.

Výsledek události : Ekonomická škoda. V případě úniku zplodin hoření existuje možnost poškození zdraví osob, zvířat a životního prostředí – pouze však v bezprostředním okolí areálu. Okamžitý protipožární zásah sníží toto riziko na minimum.

Dopravní nehoda v areálu

Příčiny : Při události může dojít k porušení vozidla – rozlití provozních kapalin. Nepředpokládá se havárie více než dvou dopravních prostředků.

Následná opatření : Posyp sorbentem a mechanické smetení, v případě úniku na nebezpečné ploše - odtěžení kontaminované zeminy a bezpečné odstranění.

Výsledek události : Bez následků na životech a zdraví osob. Bez vážných následků na životním prostředí. Ekonomická škoda.

Únik závadných látek

Příčiny : K události může dojít nepovolenou nebo chybnou manipulací se závadnými látkami (silážní šťávy, hnojívka, melasa, ropné látky).

Následná opatření : Zabránit dalšímu úniku, zajistit bezpečnostní a protipožární opatření. Zajistit urychlené odstranění závadných látek ze zpevněných ploch a horninového prostředí pomocí sorpčních prostředků, případně přečerpání látek do náhradních nádrží.

Výsledek události : Bez následků na životech a zdraví osob. Při urychleném zásahu bez výrazných následků na životním prostředí. Ekonomická škoda.

PREVENTIVNÍ TECHNICKO - ORGANIZAČNÍ OPATŘENÍ

- U všech nastupujících zaměstnanců je prováděno vstupní školení. Průběžně jsou prováděna pravidelná školení bezpečnosti práce, požární ochrany a odborná profesní školení.
- Pro řízení chovu jsou k dispozici technologické postupy.
- Je zpracován havarijní vodohospodářský plán.
- Jsou pravidelně prováděny předepsané revize a kontroly.

Opatření k nakládání se statkovými hnojivy

Chlévská mrva bude ze stájí pravidelně vyhrnována pomocí automatických řetězových lopat a odvážena do skladovací jímky (SO 11, SO 12). Následně odvážena na odsouhlasené polní hnojiště - v současné době hnojiště U hájů - z betonových panelů, 2 300 tun.

Polní hnojiště je odsouhlaseno rozhodnutím Městského úřadu Domažlice, odboru životního prostředí, kterým se schvaluje havarijný plán podle zákona č. 254/2001 Sb., v platném znění.

Hnojiště je umístěno v místě, kam nezasahuje ochranné pásmo vodního zdroje. V blízkosti se nenachází zdroj povrchových vod ani není místo ohroženo erozí a nebylo meliorované.

Katastrální území Zahořany u Domažlic patří mezi zranitelné oblasti dle nařízení vlády č. 262/2012 Sb., v platném znění - provozovatel tak má povinnost respektovat pravidla pro uložení statkových hnojiv.

ČÁST C. ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ

C.I. Přehled nejvýznamnějších environmentálních charakteristik dotčeného území se zvláštním zřetelem na jeho ekologickou citlivost

Zahořany jsou obcí v okrese Domažlice, leží cca 5 km východně Domažlic.

Zemědělský areál s posuzovaným záměrem se nachází v západní části obce při komunikaci III. třídy Stanětice - Domažlice.

Zájmové území není v kontaktu s žádným zvláště chráněným územím ve smyslu zákona č. 114/1992 Sb., v platném znění, nezasahuje do lokality NATURA 2000 nebo území významného krajinného prvku či prvku ÚSES.

Nejbližší přírodovědně cenné území je tok Zahořanského potoka (č.h.p. 1-10-02-052) - významný vodní tok podle vyhlášky č. 178/2012 Sb., prvek ÚSES (lokální biokoridor), významný krajinný prvek „ze zákona“; protéká východně od areálu ve vzdálenosti cca 80 m.

Lokalita záměru není území historického, kulturního či archeologického významu.

Zájmová oblast není hustě zalidněným územím.

Environmentální charakteristiky území nenaznačují zvýšenou ekologickou citlivost území.

C.II. Stručná charakteristika složek životního prostředí v území, které budou pravděpodobně významně ovlivněny

Významné ovlivnění složek životního prostředí po realizaci záměru není očekáváno, přesto je stručná charakteristika jednotlivých složek prostředí v území uvedena.

Klimatická charakteristika :

Z klimatického hlediska patří lokalita do klimatické oblasti MT 10 - mírně teplé.

Jaro je mírně teplé a krátké, léto je dlouhé, teplé a suché, podzim je mírně teplý a krátký, zima je mírně teplá, velmi suchá a krátká.

Základní klimatologické charakteristiky - klimatická oblast MT 10 :

Počet dnů s teplotou nad 10 °C	140 - 160
Průměrná teplota v lednu	- 2 až - 3 °C
Průměrná teplota v červenci	17 - 18 °C
Průměrná teplota v dubnu	7 - 8 °C
Průměrná teplota v říjnu	7 - 8 °C
Úhrn srážek za vegetační období	400 - 450 mm
Úhrn srážek v zimním období	200 - 250 mm
Počet dnů se sněhovou pokrývkou	50 - 60
Počet zamračených dnů	120 - 150
Počet jasných dnů	40 - 50

KVALITA OVZDUŠÍ

Pro vyjádření imisní situace základních znečišťujících látek v předmětné lokalitě lze použít hodnoty publikované ČHMÚ - odečty z map, průměry hodnot koncentrací pro čtverec území o velikosti 1 km² vždy za předchozích 5 kalendářních let, nyní tedy za léta 2020 až 2024 :

- NO ₂	roční průměr	6,0 µg/m ³
- PM ₁₀	roční průměr	14,2 µg/m ³
- PM ₁₀	36. nejvyšší 24-hod. prům. konc. v kal. roce	26,0 µg/m ³
- PM _{2,5}	roční průměr	10,1 µg/m ³
- benzen	roční průměr	0,6 µg/m ³
- B(a)P	roční průměr	0,4 ng/m ³
- SO ₂	4. nejvyšší 24-hod. prům. konc. v kal. roce	6,0 µg/m ³

(zdroj : chmi.cz)

Povrchové a podzemní vody :

Zájmové území náleží do povodí Labe, hydrologického povodí 2. řádu č. 1-10 Berounka po Úslavu a Úslava a hydrologického povodí 3. řádu č. 1-10-02 Radbuza po Úhlavu.

Obcí Zahořany, východně v blízkosti areálu oznamovatele protéká Zahořanský potok č.h.p. 1-10-02-052 - jedná se o významný vodní tok podle vyhlášky č. 178/2012 Sb.

Pramení v oblasti severozápadně od Chodské Lhoty, směřuje severozápadním směrem na Kout na Šumavě, dále severně na Zahořany a jihozápadně od Radonic se vlévá do Zubřiny (č.h.p. 1-10-02-044). Celková rozloha povodí Zahořanského potoka je 57,3 km² a délka od pramene k soutoku měří 14,1 km.

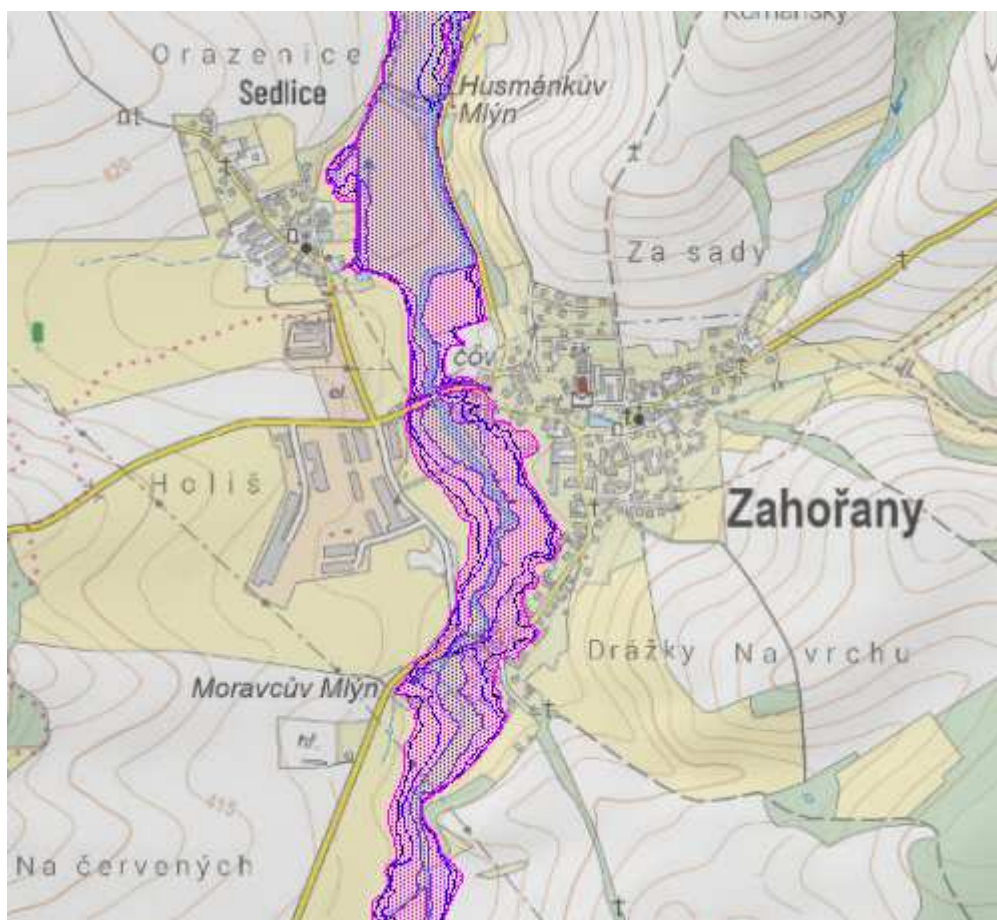
Zahořanský potok má přirozený hydromorfologický charakter. Na základě hodnocení ekologického stavu vykazuje stupeň střední a chemický stav útvaru povrchových vod dobrý.

(zdroj : heis.vuv.cz)

Větší vodní plochy se v území nevyskytují - 1 menší bezejmenný rybník je uprostřed obce Zahořany a dva v Sedlicích (obecní část Zahořan).

Lokalita se nenachází v záplavovém území.

Obrázek 3 : Záplavová území



(zdroj : geoportal.gov.cz)

Podle hydrogeologického členění náleží území do rajónu č. 6212 Krystalinikum v povodí Mže po Stříbro a Radbuzy po Staňkov.

Jedná se o hydrogeologický rajón základní vrstvy v hlavním povodí Labe a dílčím povodí Berounky, nacházejí se zde horniny krystalinika, proterozoika a paleozoika s průlinovou pórovitostí. Hladina je volná, s nízkou transmisivitou. Chemické složení podzemních vod kolektoru je převážně typu Ca-Na-HCO₃ s celkovou mineralizací $\leq 0,3$ g/l.

V lokalitě se nachází vrtaná studna Zahořany - se stanoveným ochranným pásmem č. 00146704 (rozhodnutí OkÚ Domažlice OUDO 5867/2001/ŽP-213.4 ze dne 26.4.2001) - stupeň ochranného pásma 1, podzemní zdroj. Výňatek z povolení :

p o v o l u j e

- *zřízení vodohospodářského díla* podle § 9, odst. 1 zákona č. 138/1973 Sb. ve znění pozdějších předpisů, o vodách (dále jen "zákon o vodách"), se souhlasem místně příslušného obecního úřadu s pravomocí stavebního úřadu v Domažlicích, a to vrtané studny o hloubce 25 m a průměru pažnice 160 mm na pozemku parc.č. 1460/14, vodovodu rPE 5/4" v délce cca 100 m na pozemku parc.č. 1460/14 a 1460/15, čistírny odpadních vod typu EK-S16 a kanalizace PVC 200x4,9 v délce 4 m a PVC 110x2,2 v délce 4,2 m vč. 2 ks kontrolních šachet a spojné šachty na pozemku parc.č. 1460/15, k.ú. Zahořany u Domažlic,

Obrázek 4 : Ochranné pásmo vrtané studny Zahořany



(zdroj : geoportal.gov.cz)

Lokalita leží mimo chráněnou oblast přirozené akumulace vod.

(zdroj : geoportal.gov.cz)

Katastrální území Zahořany u Domažlic [789925] je vymezenou zranitelnou oblastí dle přílohy č. 1 nařízení vlády č. 262/2012 Sb., v platném znění.

Horninové prostředí, půda :

Geologickým podkladem v širším území je převážně hornina pararula (index 1344); éra proterozoikum-paleozoikum, oblast moldanubikum, region : metamorfní jednotky v moldanubiku.

Přímo v lokalitě záměru se vyskytuje také kvartérní sprašová hlína; éra kenozoikum.

(zdroj : mapy.geology.cz)

V širším území se nacházejí ložiska a přírodní zdroje, výhradní i nevýhradní. Tato ložiska a zdroje se dotýkají především zásob stavebního kamene nebo cihlářské suroviny (hlína – jíl); přímo v lokalitě nejsou žádná ložiska evidována.

Půdnímu pokryvu dominují v širším území kambizemě, gleje a pseudogleje, dále se zde vyskytují také hnědozemě a luvizemě.

(zdroj : geoportal.gov.cz)

Geomorfologie :

Z hlediska geomorfologického členění náleží řešené území :

Provincie	1 Česká vysočina
Subprovincie	I Šumavská soustava
Oblast	IA Českoleská oblast
Celek	IA-2 Podčeskoleská pahorkatina
Podcelek	IA-2B Chodská pahorkatina
Okresek	IA-2B-3 Domažlická pahorkatina

Podčeskoleská pahorkatina je členitá kerná pahorkatina rozkládající se v pokleslém území chebsko-domažlického příkopu.

Leží na krystalinických horinách barrandienu (ruly, pararuly, svory, žuly). Četné jsou rozsáhlé zbytky třetihorních zarovnaných povrchů (etchplén, pediplén) a mělké tektonické kotliny s neogenními sedimenty, ve střední části se nachází velké množství rybníků. Rovnoměrně jsou rozloženy nízké suky, strukturní hřbety a tvary zvětrávání a odnosu žulových hornin.

(zdroj : geoportal.gov.cz)

Flóra, fauna a ekosystémy :

Potenciální přirozená vegetace je v zájmovém území biková a/nebo jedlová doubrava (Luzulo albidae-Quercetum petraeae, Abieti-Quercetum).

V lokalitě se nenacházejí žádné významné prvky ochrany přírody.

Nejbližší zvláště chráněná území :

Přírodní rezervace Herštýn - ve vzdálenosti 5,2 km JV od areálu, v blízkosti obce Němčice. Důvodem ochrany je smíšený listnatý porost (buk, dub, lípa, klen, jasan) přes 200 let starý, kolem zříceniny hradu Nového Herštejna. Z květeny zde rostou například lýkovce, sasanky, kokoříky či áron.

Přírodní památka Hora - ve vzdálenosti 6,2 km JV od areálu, v blízkosti obcí Němčice a Mezholezy. Nachází se ve vrcholové části stejnojmenného kopce o výšce 760 m n. m. Důvodem ochrany je lokalita smíšeného porostu s výskytem áronu skvrnitého.

(zdroj : geoportal.gov.cz, chodsko.net)

Významnými krajinnými prvky v oblasti jsou rybníky, vodní toky, údolní nivy a lesní komplexy.

Nejbližší významný krajinný prvek „ze zákona“ je Zahořanský potok a lesní porosty jižně a jihozápadně od areálu.

Památné stromy - v blízkosti areálu se vyskytuje památný strom HRUŠKA v poli, západně od obce (cca 950 m od areálu oznamovatele).

Z pohledu ÚSES jsou v zájmovém území zastoupeny regionální a lokální prvky.

Regionální ÚSES je zastoupen v západní části území - v oblasti Smolovského rybníka a podél toků Zubřina, Nevolický a Tlumačovský potok, a to v podobě regionálního biokoridoru RBK 216.

Nejbližším lokálním prvkem je biokoridor LBC 345-342-277 (Zahořanský potok) s navázanými lokálními biocentry (LBC 345, LBC 342), dále západně od areálu procházející biokoridor s LBC 331, LBC 267.

Žádný z prvků ÚSES není v kontaktu s lokalitou záměru.

(zdroj : domazlice.eu)

Krajina, osídlení :

Zahořany jsou obcí v okrese Domažlice, leží cca 5 km východně Domažlic.

Historie obce sahá až do 13. století. Poprvé je obec připomínána k roku 1239, kdy náležela klášteru Kladruby. Ve 14. století byla rozdělena mezi několik vlastníků, přičemž v polovině 15. století došlo k opětovnému sjednocení majetku Jindřichem z Kytlice, který pravděpodobně nechal postavit i místní tvrz.

V obci Zahořany jsou evidovány tyto nemovité kulturní památky : k.ú. Zahořany - špýchar u č.p. 16, statek č.p. 17 (obytné stavení, chlévy, stodola, stáje), špýchar u č.p. 19, dvojdům č.p. 30 a 82; k.ú. Stanětice - kostel sv. Kunhuty (kostel, ohradní zeď, brána), špýchar u č.p. 23.

Obec Zahořany je obcí s dílčí vybaveností a službami - je do značné míry závislá na službách a základní vybavenosti (např. zdravotnictví, sociální služby, zaměstnání) v Domažlicích.

Obec je plynofikována, napojení na vodovod a oddílnou kanalizaci je jen v některých místních částech.

V současné době žije v obci 1 054 obyvatel (zdroj : mv.gov.cz), data k 1.7.2026.

Zájmové území je tvořené zemědělsky intenzívně využívanou krajinou Domažlicka, která je mozaikou polí, luk, rybníků a hospodářsky využívaných lesních porostů, doplněnou o sídelní útvary jednotlivých obcí.

Jedná se o klidnou obec s nízkou hustotou zástavby mimo hlavní dopravní tahy.

Obec nemá vymezenou rekreační zónu, přes území prochází několik turistických tras a cyklotras. V Sedlicích se nachází veřejné koupaliště a víceúčelové hřiště, v Zahořanech je fotbalové hřiště se zázemím.

Nadmořská výška obce je cca 408 m n.m.

(zdroj : domazlice.eu)

ČÁST D. ÚDAJE O MOŽNÝCH VÝZNAMNÝCH VLIVECH ZÁMĚRU NA VEŘEJNÉ ZDRAVÍ A NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

D.I. Charakteristika možných vlivů a odhad jejich velikosti a významnosti

Velikost vlivů je hodnocena pomocí následující stupnice relativních jednotek :

- nulový vliv, vliv není předpokládán
- zanedbatelný vliv
- malý vliv
- střední vliv
- velký vliv

Významnost vlivů je hodnocena pomocí následující stupnice relativních jednotek :

- významný pozitivní vliv
- mírně pozitivní vliv
- nevýznamný vliv
- mírně negativní vliv
- významně negativní vliv

Vlivy na veřejné zdraví

a) Zdravotní rizika

Záměrem je modernizace zemědělského areálu v obci Zahořany.

V plánu je vybudování souboru nových staveb, některé objekty budou přestavěny, ve stávajících stájích dojde ke změně ustájení.

Areál bude nadále sloužit k chovu skotu.

Provedením staveb dojde k vylepšení podmínek pro chov skotu jak z hlediska pohody zvířat, tak z hlediska pracovních podmínek zaměstnanců.

Zároveň dojde k navýšení kapacity chovu o 576,4 DJ.

Lokalita je urbanizovaným územím vyhrazeným pro zemědělskou činnost.

Areál se nachází mimo souvislou zástavbu, která se nachází v obci Zahořany severně, východně a jižně od zemědělského areálu. Nejbližší objekty k bydlení jsou ve vzdálenosti cca 120 m - za Zahořanským potokem, při komunikaci III. třídy Stanětice - Domažlice.

Z hlediska zdravotních rizik je pozornost věnována možnému vlivu emisí a hluku.

METODICKÝ POSTUP

V hodnocení závažnosti nepříznivých vlivů na veřejné zdraví je standardně využívána metoda hodnocení zdravotních rizik (Health Risk Assessment).

Hodnocení zdravotních rizik je postup, který využívá syntézu všech dostupných údajů a nejlepší vědecký úsudek pro určení druhu a stupně nebezpečnosti představovaného určitým faktorem, dále určení, v jakém rozsahu byly, jsou, nebo v budoucnu mohou být působení tohoto faktoru vystaveny jednotlivé skupiny populace a konečně charakterizace existujících či potenciálních rizik z uvedených zjištění vyplývajících.

Nutné je zdůraznit, že stanovení rizika je nezbytné tam, kde pro danou látku v příslušné složce životního prostředí (ovzduší, vodě apod.) není stanoven limit, resp. tam, kde tento limit je překročen. Limity jsou většinou stanoveny tak, aby s dostatečnou rezervou zaručovaly zdravotní nezávadnost, resp. společensky přijatelnou míru rizika, a jsou-li dodrženy, daná situace z hlediska ochrany zdraví po legislativní stránce vyhovuje.

Vlastní odhad zdravotního rizika probíhá v následujících krocích :

- **Určení nebezpečnosti** – shromáždění a vyhodnocení dat o typech poškození zdraví, která mohou být vyvolána látkou, a o podmínkách expozice, za jakých k poškození dochází.

V případě hluku je obsahem tohoto kroku popis možných nepříznivých účinků hluku na lidské zdraví.

- **Charakterizace nebezpečnosti** – kvantitativní popis vztahů mezi dávkou a rozsahem poškození, škodlivého účinku. Tento krok vyžaduje dva základní typy extrapolací : extrapolace mezidruhově (pokusné zvíře - člověk) a extrapolace do oblasti nízkých dávek. Cílem je získání základních parametrů pro kvantifikaci rizika, kdy existují dva základní typy účinků - prahový a bezprahový. U látek, které nejsou podezřelé z karcinogenity, se předpokládá účinek prahový, kdy se může projevit tzv. toxický účinek látky na organismus. U látek podezřelých z karcinogenity u člověka se předpokládá bezprahový účinek. Vychází se z předpokladu, že negativní účinek na lidské zdraví může vyvolat jakýkoliv kontakt s karcinogenní látkou.

V případě charakterizace nebezpečnosti hluku se snažíme najít referenční hladiny hlukové expozice pro hlavní nepříznivé účinky hluku na zdraví a případně stanovit kvantitativní vztah mezi úrovní zvýšené expozice hluku a pravděpodobností zdravotního poškození průměrně citlivých jedinců exponované populace.

- **Vyhodnocení expozice** – charakteristika dané skupiny populace a velikosti expoziční dávky (koncentrace) a frekvence, resp. trvání expozice.

Na rozdíl od expozice chemickým látkám se u hlukové expozice podstatně více uplatňují různé okolnosti a vlivy ekonomického, sociálního či psychologického charakteru výrazně modifikující a spoluurčující výsledné zdravotní účinky působení hluku.

- **Charakterizace rizika** – integrace (syntéza) dat získaných v předchozích krocích a vedoucí k určení pravděpodobnosti, s jakou lidský organismus utrpí některé z možných poškození.

Každé hodnocení rizika je zatíženo nejistotami, které jsou uváděny v závěru hodnocení.

OVZDUŠÍ

a) Identifikace vlivů

Cílem posouzení vlivů záměru na veřejné zdraví z hlediska ovzduší je vyhodnotit dostupné údaje o stavu znečištění ovzduší v dotčeném území způsobeném přispěním emisí po realizaci předkládaného záměru a posoudit tak možný vliv na zdraví obyvatel.

Pro záměr byla zpracována ROZPTYLOVÁ STUDIE - Ing. Leoš Slabý, Holice, 08/2026, která je podkladem pro hodnocení vlivu záměru na veřejné zdraví.

Výpočet rozptylové studie byl proveden pro amoniak (látkou používaná jako zástupce emisí ze zemědělských chovů), dále pro emise z vytápění a dopravy.

Hodnocení bylo provedeno jako příspěvek záměru.

Z vypočtených příspěvků k imisní zátěži zájmového území jsou použity pro hodnocení zdravotních rizik hodnoty koncentrací látek z rozptylové studie zjištěné v bodech charakterizujících významné body ochrany obyvatelstva.

b) Určení a charakterizace nebezpečnosti - vliv vybraných škodlivin

Amoniak NH_3

Ve volném ovzduší je amoniak přítomný v nízkých koncentracích ve venkovském i městském prostředí. Typické koncentrace se udávají mezi 5 – 20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (WHO, 1986).

Při akutním působení v testech u dobrovolníků amoniak vyvolává dráždění očí a slzení, kašel, celkovou nevolnost, bolesti hlavy a dráždění dýchacích cest. Prahová koncentrace pro vyvolání slzení byla zjištěna asi od 35 mg/m^3 , pro bronchokonstrikci při 60 mg/m^3 . Vysoké koncentrace způsobují zánět oční spojivky, hrtanu a plicní edém. Oči jsou zvláště citlivé vůči alkalizujícímu účinku amoniaku.

Americká instituce US EPA stanovila v databázi IRIS pro amoniak jako referenční bezpečnou koncentraci v ovzduší při dlouhodobé expozici koncentraci 100 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (RfC US EPA). Vycházela přitom z výsledků epidemiologické studie u dlouhodobě exponovaných pracovníků, konkrétně byla podkladem epidemiologická studie u pracovníků dlouhodobě exponovaných průměrné koncentraci 6,4 mg/m^3 , která byla přepočtena na kontinuální expozici (2,3 mg/m^3) a označena jako hodnota NOAEL, neboť u exponovaných pracovníků nebyly zjištěny ve srovnání s kontrolní skupinou žádné změny plicních funkcí ani zvýšená frekvence subjektivních potíží. K odvození RfC z koncentrace NOAEL byly použity faktory nejistoty 10 pro ochranu citlivých jedinců a 3 pro nedostatky v celkové databázi o účincích amoniaku. Podpůrnou studií byl subchronický inhalační pokus u krys, které byly po expozici amoniaku infikovány mikrobem *Mycoplasma pulmonis*. Ve srovnání s kontrolní skupinou bez expozice amoniaku u nich měla infekce horší průběh.

Nejnižší použitá koncentrace 1,9 mg/m^3 (po přepočtu na parametry u člověka) byla označena jako LOAEL. US EPA přisuzuje této hodnotě referenční koncentrace střední míru spolehlivosti z důvodu překrývání hodnot NOAEL a LOAEL ve výchozích studiích, i když NOAEL pro člověka byla potvrzena i dalšími experimentálními studiemi u lidských dobrovolníků.

(RfC US EPA je odhad koncentrace látky v ovzduší s přesností v rozsahu 1 řádu, která nezpůsobí ani u citlivých skupin populace při celoživotní expozici nepříznivé zdravotní účinky.)

ATSDR (Agency for Toxic Substances and Disease Registry) odvodila v r. 2004 pro chronickou inhalační expozici amoniaku bezpečnou minimální úroveň expozice látky, která je pravděpodobně bez rizika nepříznivých zdravotních účinků pro člověka (Minimal Risk Level) $MRL = 70 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (0,1 ppm), která byla odvozena ze stejné studie jako US EPA, také s použitím faktoru nejistoty 30.

(MRL je úroveň denní expozice hodnocené látky, která je pravděpodobně bez rizika nepříznivých zdravotních účinků pro člověka. Stanoví je ATSDR pro akutní, subakutní a chronickou expozici, týkají se pouze nekarcinogenních zdravotních účinků. Slouží jako pomůcka pro rychlou identifikaci rizika.)

Úřad pro hodnocení zdravotních rizik (CalEPA) stanovil pro amoniak akutní referenční expoziční limit REL v úrovni $3\ 200 \mu\text{g}/\text{m}^3$ pro dobu trvání expozice 1 hodiny pro ochranu před nepříznivými účinky – vychází z principu ochrany před mírnými nepříznivými účinky - dráždění očí a dýchacího traktu. Pro dlouhodobou expozici byla stanovena chronická REL v hodnotě $200 \mu\text{g}/\text{m}^3$, která vychází ze stejné studie, jako US EPA, ale nepoužívá faktor nejistoty 3 pro neúplnost databáze údajů o účincích amoniaku.

(REL je úroveň expozice představující koncentraci látky v ovzduší, při které by ani citlivé osoby neměly být na základě stávajících poznatků vystavené riziku vzniku zdravotních účinků.)

Ohledně případného pachového působení je třeba uvést, že se nejedná o zdravotní účinek, ale přesto může být zápach silně obtěžující a nepříjemný. Podle odborné literatury je čichový práh NH_3 pro člověka uváděn v širokém rozmezí, s dráždící koncentrací $72 \text{ mg}/\text{m}^3$ (American Industrial Hygiene Association, AIHA).

Suspendované částice PM_{10} a $\text{PM}_{2,5}$

Prachové částice (polydisperzní aerosol) vznikají drcením a spalováním různých materiálů a látek. Pro posouzení účinku prachu na lidský organismus je potřebné znát velikost a tvar prachových částic, chemické složení, koncentraci a délku expozice.

Částice menší než $10 \mu\text{m}$ – označované jako PM_{10} , se dostávají do dolních cest dýchacích, což se může projevit na zvýšené nemocnosti, astmatickými potížemi i úmrtností. Citlivými skupinami jsou děti, starší osoby a osoby s onemocněním dýchacího a oběhového systému. Depozice v plicích je největší u částic o velikosti $1 - 2 \mu\text{m}$. Částice s průměrem pod $0,001 \mu\text{m}$ nejsou v plicích v podstatě vůbec zachytávány (jsou vydechovány). Částice o velikosti nad $10 \mu\text{m}$ jsou naopak součástí expozice požitím.

Částice z frakce $\text{PM}_{2,5}$ a zejména při rozměrech pod $1 \mu\text{m}$, pronikají v 90 i více % do plicních alveolů a ovlivňují jejich stěny (respirabilní podíl). V případě, že obsahují i další škodliviny, jako např. těžké kovy, jejich škodlivost prudce vzrůstá. Frakce $\text{PM}_{2,5}$ je proto považována za zdravotně významnější než PM_{10} .

Prokázané účinky zvýšení denních koncentrací PM_{10} a $PM_{2,5}$ zahrnují nejčastěji nárůst celkové nemocnosti i úmrtnosti, zejména na kardiovaskulární onemocnění, zvýšení počtu osob hospitalizovaných pro respirační onemocnění, zvýšení kojenecké úmrtnosti, zvýšení výskytu příznaků ovlivnění dýchacího ústrojí (kašel, ztížené dýchání) zejména u astmatiků, z toho vyplývající zvýšená spotřeba bronchodilatancií (léků na rozšíření dýchacích cest) a změny plicních funkcí při spirometrickém vyšetření.

Účinky dlouhodobého působení suspendovaných částic se týkají snížení plicních funkcí, zvýšené respirační nemocnosti, výskytu symptomů chronické bronchitidy, spotřeby léků pro rozšíření průdušek při dýchacích obtížích a zkrácení délky života hlavně z důvodu vyšší úmrtnosti na kardiovaskulární onemocnění a pravděpodobně i karcinom plic.

V r. 2021 vydala WHO nové směrnice pro kvalitu venkovního ovzduší. Konkrétní informaci o nových standardech (směrných hodnotách) pro PM_{10} a $PM_{2,5}$ podává tabulka.

Tabulka 3 : Směrné hodnoty a postupné cíle dle Air Quality Guidelines - AQG, WHO 2005, doplněny doporučené standardy 2021

Roční průměrné koncentrace	PM_{10}	$PM_{2,5}$
Cíl 1	70 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Cíl 2	50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Cíl 3	30 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	15 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Cíl 4	20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Směrná hodnota AQG - 2021	15 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
24hodinové koncentrace *	PM_{10}	$PM_{2,5}$
Cíl 1	150 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	75 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Cíl 2	100 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Cíl 3	75 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	37,5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Cíl 4	50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Směrná hodnota AQG ** - 2021	45 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	15 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

* 99. percentil (tj. překročení 3 – 4 dny v roce)

** Založeno na vztahu mezi 24h a ročními úrovněmi PM .

Pro vztah dlouhodobé imisní zátěže PM_{10} a $PM_{2,5}$ k úmrtnosti obyvatel bylo od směrnice WHO z r. 2005 konstatováno podstatné zvýšení důkazů na základě mnoha nových epidemiologických studií.

Byla jasně potvrzena asociace s celkovou i specifickou kardiovaskulární a respirační úmrtností a úmrtností na rakovinu plic. Pro zvýšení celkové úmrtnosti bylo při nárůstu koncentrace o 10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ meta-analýzou studií odvozeno relativní riziko 1,08 pro $PM_{2,5}$ a 1,04 pro PM_{10} . Pro zvýšení úmrtnosti na rakovinu plic bylo odvozeno RR 1,12.

Pro dlouhodobou expozici PM_{10} nyní WHO na základě vyhodnocení vlivu na celkovou a specifickou úmrtnost doporučuje průměrnou koncentraci 15 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Jako prozatímní cíle

jsou uvedeny hodnoty 30 a 20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, při kterých se předpokládá zvýšení celkové úmrtnosti o 6 %, resp. 2 % nad situací při dosažení doporučené AQG 15 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Pro dlouhodobou expozici $\text{PM}_{2,5}$ nyní WHO na základě vyhodnocení vlivu na celkovou a specifickou úmrtnost doporučuje průměrnou koncentraci 5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Jako prozatímní cíle jsou uvedeny hodnoty 15 a 10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, při kterých se předpokládá zvýšení celkové úmrtnosti o 8 %, resp. 4 % nad situací při dosažení doporučené AQG 5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Veliká proměnlivost suspendovaných částic co do chemického i velikostního složení a také velké rozdíly v citlivosti lidí velmi ztěžují vědecky zdůvodněné stanovování limitů, resp. v současné době se nepředpokládá, že jakýkoliv limit může spolehlivě ochránit každého člověka před všemi možnými nepříznivými zdravotními efekty. Snahou musí být snižování prašnosti na dosažitelné minimum.

Limity, pokud jsou uváděny, jsou tedy spíše konvencí, která připouští u obzvláště citlivých lidí určitou malou míru nepříznivých vlivů.

Oxidy dusíku NO_x - oxid dusičitý NO_2

Oxidy dusíku patří mezi nejvýznamnější klasické škodliviny v ovzduší.

Hlavním zdrojem antropogenních emisí oxidů dusíku do ovzduší je spalování fosilních paliv. Ve většině případů jsou emitovány převážně ve formě oxidu dusnatého, který je ve vnějším ovzduší rychle oxidován přítomnými oxidanty na oxid dusičitý. Oxid dusičitý NO_2 je z hlediska účinků na lidské zdraví významnější a je o něm k dispozici dostatek validních údajů. Hlavní cestou expozice oxidu dusičitého je inhalace a to jak ze zdrojů ve venkovním prostředí, tak ve vnitřním prostředí.

Publikované nepříznivé zdravotní účinky oxidu dusičitého ve Směrnici WHO pro kvalitu ovzduší v Evropě z roku 2000 vycházejí z výsledků kontrolovaných klinických studií a z epidemiologických studií. Epidemiologické studie prokázaly různé účinky zahrnující poškození plicního metabolismu, plicních funkcí a zvýšení vnímavosti k plicním infekcím.

Z klinických studií vyplynulo, že vliv na plicní funkce u zdravých osob mají až vysoké koncentrace nad 1990 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Další studie byly zaměřeny na citlivé skupiny osob, a to na astmatiky, pacienty s chronickou obstrukční chorobou plic a pacienty s chronickou bronchitidou, kteří jsou k akutním změnám funkce plic a zvýšení reaktivity dýchacích cest jednoznačně náchylnější. WHO ve svých závěrech uvádí, že malé změny v plicních funkcích byly popsány v několika studiích u astmatiků při akutní expozici 375 - 565 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ a tuto koncentraci považuje za LOAEL (nejnižší úroveň expozice, při které je ještě pozorována nepříznivá odpověď na statisticky významné úrovni ve srovnání s kontrolní skupinou). Na základě těchto klinických studií WHO stanovila směrnou hodnotu pro jednohodinovou koncentraci na úrovni 200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Při dvojnásobné koncentraci navržené doporučené hodnoty, tj. 400 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, byly pozorovány malé změny plicních funkcí u astmatiků s

konstatováním, že chlad a další alergeny v ovzduší současně s inhalací oxidu dusičitého tyto nepříznivé účinky zvyšují. Pro krátkodobé imisní koncentrace $100 \mu\text{g}/\text{m}^3$, což představuje 50 % doporučené hodnoty, nebyly u nejcitlivější skupiny populace (u astmatiků) zaznamenány nepříznivé zdravotní účinky. WHO v aktualizovaném dodatku z roku 2005 uvádí výsledky opakovaných studií, které ukazují na přímé ovlivnění plicních funkcí u astmatiků při krátkodobých expozicích $560 \mu\text{g}/\text{m}^3$ a zvýšení reaktivity dýchacích cest u astmatiků nad $200 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Na základě výsledků těchto studií potvrdilo směrnou hodnotu jednodinové koncentrace NO_2 na úrovni $200 \mu\text{g}/\text{m}^3$. V roce 2021 vydala WHO nové směrnice pro kvalitu venkovního ovzduší a nový standard pro 1-hod. koncentraci nebyl stanoven.

WHO ve Směrnici pro kvalitu ovzduší v Evropě z roku 2000 uvádí, že v současné době nejsou k dispozici epidemiologické studie pro chronické působení oxidu dusičitého, které by jednoznačně stanovily délku expozice a úroveň koncentrace, která by při dlouhodobé expozici neměla prokazatelný zdravotně nepříznivý účinek. Studie ve vnitřním prostředí naznačily, že zvýšení koncentrací oxidu dusičitého o $30 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (jednalo se o průměrné 2 týdenní koncentrace) představuje 20 % nárůst nemocí dolních cest dýchacích u dětí ve věku 5 - 12 let, zároveň je konstatováno, že tyto výsledky nemohou být aplikovány pro kvantifikaci vlivu oxidu dusičitého ve venkovním prostředí.

Epidemiologické studie ve venkovním městském prostředí amerických a evropských měst v případě chronické expozice našly kvalitativní vztah mezi působením oxidu dusičitého na nárůst respiračních příznaků u astmatických dětí či pokles plicních funkcí u dětí (většinou při průměrné roční koncentraci $50 - 75 \mu\text{g}/\text{m}^3$ a vyšší, ve shodě se studiemi ve vnitřním prostředí). Na základě těchto epidemiologických studií WHO ve své Směrnici z roku 2000 stanovilo směrnou hodnotu pro průměrné roční koncentrace oxidu dusičitého v úrovni $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$, tato hodnota byla potvrzena i v aktualizovaném dodatku WHO z roku 2005.

Ve směrnici WHO z roku 2021 je doporučen nový standard kvality ovzduší pro NO_2 , a to na úrovni $10 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (průměrná roční hodnota).

V současné době však stále nejsou k dispozici vztahy ke kvantitativnímu vyhodnocení chronického účinku oxidu dusičitého na lidské zdraví.

Oxid uhelnatý CO

Oxid uhelnatý je jedna z nejběžnějších a velmi rozšířených škodlivin v ovzduší, častým zdrojem je doprava. Hlavní cestou expozice oxidu uhelnatého je inhalace, a to jak ze zdrojů ve venkovním prostředí, tak ve vnitřním prostředí.

Hlavním účinkem CO je jeho vazba na molekuly krevního barviva hemoglobinu (za vzniku karboxyhemoglobinu), které pak nejsou schopné přenášet do tkání kyslík. Ochota vázat se na hemoglobin je u oxidu uhelnatého 200 - 250 x vyšší než u kyslíku.

Při akutní expozici oxidu uhelnatému dochází k tkáňové hypoxii (nedostatku kyslíku), především u orgánů a tkání s vysokým obsahem kyslíku jako je mozek, srdce, vyvíjející se plod. Během expozice oxidu uhelnatému se hladina karboxyhemoglobinu rychle zvyšuje a po 6 - 8 hodinách expozice se ustálí na určitém rovnovážném stavu. Tato vazba oxidu uhelnatého na hemoglobin je reverzibilní.

Nepříznivými zdravotními účinky při inhalační expozici CO jsou neurologické účinky na lidský organismus se změnou chování, kardiovaskulární účinky a vliv na vývoj plodu.

Karcinogenní ani mutagenní účinky oxidu uhelnatého nebyly v žádné studii zjištěny.

WHO (ve Směrnici pro kvalitu ovzduší v Evropě, 2000) doporučuje k prevenci rizika následující hodnoty : 100 mg/m³ po dobu 15 minut, 60 mg/m³ po dobu 30 minut, 30 mg/m³ po dobu 1 hodiny, 10 mg/m³ po dobu 8 hodin.

Nový standard kvality ovzduší pro CO dle WHO 2021 je doporučen pro 24-hod. koncentraci, a to 4 mg/m³ (99. percentil, tj. překročení 3 – 4 dny v roce).

Benzen

Benzen je bezbarvá kapalina, málo rozpustná ve vodě, charakteristického aromatického zápachu, která se snadno odpařuje. Je obsažen v surové ropě a ropných produktech. Hlavními zdroji uvolňování benzenu do ovzduší je vypařování z pohonných hmot, výfukové plyny a cigaretový kouř.

Akutní otrava benzenem inhalační a dermální cestou vyvolává po počáteční stimulaci a euforii útlum centrálního nervového systému. Dochází též k podráždění kůže a sliznic. Syndromy po požití zahrnují zvracení, ztrátu koordinace až delirium, změny srdečního rytmu.

Kritickým orgánem při chronické expozici je kostní dřeň, účinkem metabolitů benzenu zde dochází ke vzniku různých poruch krvetvorby.

Pozorovány byly také imunologické změny. O fetotoxických nebo teratogenních účincích benzenu nejsou přesvědčivé zprávy. Při hodnocení rizika benzenu se hlavní pozornost věnuje karcinogenitě.

Benzen je prokázaný lidský karcinogen, zařazený IARC do skupiny 1. US EPA jej též řadí do kategorie A jako známý lidský karcinogen pro všechny cesty expozice. Epidemiologické studie u profesionálně exponované populace poskytly jasné důkazy o kauzálním vztahu k akutní myeloidní leukémii a naznačují vztah i k chronické myeloidní leukémii a chronické lymfadenóze.

WHO definovala pro benzen na základě zhodnocení řady studií jednotku karcinogenního rizika pro celoživotní expozici koncentraci 1 µg/m³ v rozmezí 4,4 – 7,5 x 10⁻⁶ (používá se hodnota 6 x 10⁻⁶), v těchto studiích však byly osoby exponovány koncentracím o několik řádů vyšším, než se mohou vyskytovat ve venkovním ovzduší. Extrapolace do oblastí nízkých koncentrací proto pravděpodobně neodpovídá skutečné křivce účinnosti (jedná se o

horní mez odhadu rizika).

V tabulkách Regional Screening Level (RSL), revize 11/2024, je uvedena na základě RfC vypočtená hraniční ještě akceptovatelná koncentrace ve vnějším ovzduší $0,36 \mu\text{g}/\text{m}^3$, odpovídající kvocientu nebezpečí $\text{HQ} = 1$.

(RSL je koncentrace látky ve vodě, vzduchu a půdě, představující při standardním expozičním scénáři ještě přijatelnou míru rizika toxického nebo karcinogenního účinku. Nepočítá se s příjmem dané látky jinými expozičními cestami, ani s příjmem jiných podobně působících látek.)

Benzo(a)pyren

Benzo(a)pyren je polycyklický aromatický uhlovodík (PAU), který bývá při posuzování zdravotních rizik častým reprezentantem skupiny PAU jakožto komplexní směsi chemických látek uhlovodíkového charakteru.

Nejvýznamnějšími expozičními cestami PAU jsou ingesce (představující cca 80 % celkového příjmu PAU) a inhalace. Z trávicího traktu jsou PAU absorbovány jen částečně (biodostupnost se mění podle typu PAU cca od 10 do 80 %), z respiračního traktu naopak rychle a téměř kompletně. Při biotransformaci některých PAU dochází ke vzniku reaktivních (většinou mutagenních) metabolitů.

Údaje ze studií na zvířatech naznačují, že některé PAU mohou indukovat řadu nežádoucích zdravotních účinků, zahrnujících imunotoxicitu, genotoxicitu, karcinogenitu a reprodukční toxicitu (postihující obě pohlaví). Pravděpodobně také ovlivňují vznik a rozvoj aterosklerózy. O systémové toxicitě PAU existuje však jen málo údajů, neboť zřetelné známky toxicity obvykle nejsou patrné, dokud dávka není dostatečná k vyvolání nádoru. Při reálné expozici u lidí se obvykle nepředpokládá riziko nekarcinogenních toxických účinků.

Kritickým účinkem, kterému je věnována největší pozornost, je karcinogenita, která je u B(a)P a několika dalších PAU dostatečně dokumentována v experimentech na zvířatech a naznačují ji i výsledky epidemiologických studií u profesionálně exponované populace. Přímé důkazy o karcinogenitě jednotlivých látek u lidí však chybí, neboť expozice v pracovním prostředí se vždy týká celé směsi PAU. Z výše uvedených důvodů byly jako výchozí bod pro hodnocení zdravotního rizika expozice PAU vybrány důkazy o jejich karcinogenitě.

Při výpočtu zdravotních rizik benzo(a)pyrenu se používá jednotka karcinogenního rizika $8,7 \times 10^{-2}$ (na $1 \mu\text{g}/\text{m}^3$), WHO 2000.

c) Vyhodnocení expozice

Zájmovou oblastí pro hodnocení zdravotních rizik z ovzduší je území v okolí zemědělského areálu Zahořany - území o rozloze $2\,000 \text{ m} \times 2\,000 \text{ m}$, ve kterém byly zvoleny výpočtové body pro účely zpracování rozptylové studie - viz mapka v rozptylové studii.

Tabulka 4 : Dotčená populace - počty obyvatel (zdroj : mv.gov.cz)

Název obce	Kód obce dle ČSÚ	Počet obyvatel dle ČSÚ (data platná k 1.7.2026)
Zahořany	554464	1 054

Podkladem pro hodnocení je ROZPTYLOVÁ STUDIE k záměru - Ing. Leoš Slabý, Holice, 08/2026.

Pro hodnocení expozice byly využity hodnoty imisních příspěvků hodnocených látek v referenčních bodech charakterizujících významné body ochrany obyvatelstva z rozptylové studie k záměru.

Situování výpočtových bodů je dokladováno v příslušné části rozptylové studie.

Výpočet rozptylové studie byl proveden programem SYMOS'97 verze 2013.

Pro expozici imisím byla uvažována pouze inhalační cesta vstupu škodliviny z ovzduší do organismu. Podkladem při hodnocení inhalační expozice je konzervativní přístup, kdy vypočtené imisní příspěvky škodlivin v rozptylové studii budou působit na obyvatelstvo ve venkovním prostředí 24 hodin denně.

Uvedený přístup je v souladu s principem předběžné obezřetnosti, hodnocené pozadí znečištění atmosféry na modelované oblasti poněkud nadhodnocuje a je proto z hlediska potenciálně dotčených obyvatel v okolí hodnoceného záměru na straně bezpečnosti.

Kompletní údaje o imisním pozadí a výsledky výpočtů jsou v rozptylové studii - viz příloha č. 3 oznámení, dále jsou uvedeny pouze relevantní údaje.

Amoniak NH₃

POZADÍ

Údaje o imisním pozadí (na základě měření) nejsou k dispozici.

Stav imisního pozadí území je možné určit jen na základě odborného odhadu, který je převzatý z rozptylové studie - předpokládané imisní pozadí pro hodnocenou lokalitu : maximální hodinová koncentrace < 60 µg.m⁻³, maximální denní koncentrace < 25 µg.m⁻³, maximální roční koncentrace < 5 µg.m⁻³.

VÝHLED - příspěvek **záměru** ve vybraných bodech zástavby

Nejvyšší hodnoty : 0,03 µg/m³ (roční průměr)
9,27 µg/m³ (1-hod. koncentrace)

Suspendované částice PM₁₀

POZADÍ

Podle hodnocení úrovně znečištění ovzduší se pětileté průměry ročních průměrných koncentrací v zájmovém území pohybují na úrovni 14,2 µg.m⁻³ (za r. 2020 až 2024).

Podle téhož hodnocení je PM_{10} - 36. nejvyšší hodnota 24-hod. průměrné koncentrace v lokalitě záměru $26,0 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$.

VÝHLED - příspěvek **záměru** ve vybraných bodech zástavby

Nejvyšší hodnoty : $0,000031 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (roční průměr)
 $0,004 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (24-hod. koncentrace)

Suspendované částice $PM_{2,5}$

POZADÍ

Podle hodnocení úrovně znečištění ovzduší se pětileté průměry ročních průměrných koncentrací v zájmovém území pohybují na úrovni $10,1 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ (za r. 2020 až 2024).

VÝHLED - příspěvek **záměru** ve vybraných bodech zástavby

Nejvyšší hodnoty : $0,00003 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (roční průměr)

Oxid dusičitý NO_2

POZADÍ

Podle hodnocení úrovně znečištění ovzduší se pětileté průměry ročních průměrných koncentrací v zájmovém území pohybují na úrovni $6,0 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ (za r. 2020 až 2024).

Údaje o imisním pozadí 1-hodinových koncentrací jsou k dispozici z měřicí stanice :
č. 1101 Přimda (ČHMÚ), reprezentativnost 4 - 50 km (oblastní měřítko), vzdálenost stanice od lokality záměru cca 35 km :

Měřicí stanice č. 1101, r. 2025 $39,8 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (1-hod. max.), 23.12.2025

VÝHLED - příspěvek **záměru** ve vybraných bodech zástavby

Nejvyšší hodnoty : $0,001 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (roční průměr)
 $0,35 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (1-hod. koncentrace)

Oxid uhelnatý CO

POZADÍ

Údaje o imisním pozadí (na základě měření) nejsou k dispozici.

VÝHLED - příspěvek **záměru** ve vybraných bodech zástavby

Nejvyšší hodnoty : $0,11 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (8-hod. koncentrace)

Benzen

POZADÍ

Podle hodnocení úrovně znečištění ovzduší se pětileté průměry ročních průměrných koncentrací v zájmovém území pohybují na úrovni $0,6 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ (za r. 2020 až 2024).

VÝHLED - příspěvek **záměru** ve vybraných bodech zástavby

Nejvyšší hodnoty : $0,00003 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (roční průměr)

Benzo(a)pyren

POZADÍ

Podle hodnocení úrovně znečištění ovzduší se pětileté průměry ročních průměrných koncentrací v zájmovém území pohybují na úrovni $0,4 \text{ ng.m}^{-3}$ (za r. 2020 až 2024).

VÝHLED - příspěvek **záměru** ve vybraných bodech zástavby

Nejvyšší hodnoty : $0,000001 \text{ ng/m}^3$ (roční průměr)

d) Charakterizace rizika

CHARAKTERIZACE RIZIKA NEKARCINOGENNÍCH ÚČINKŮ

Kvantitativní charakterizace rizika toxických nekarcinogenních účinků se stanovuje pomocí kvocientu nebezpečnosti HQ, což je podíl koncentrace dané látky v ovzduší se zdravotně významnými (referenčními) koncentracemi dle WHO, US EPA, Cal/EPA či dalších institucí. Referenční koncentrace je stanovená koncentrace, která při celoživotní inhalační expozici (včetně citlivých podskupin) pravděpodobně nezpůsobí poškození zdraví.

Pokud je hodnota $HQ < 1$, neočekává se žádné významné riziko toxických účinků.

CHARAKTERIZACE RIZIKA KARCINOGENNÍCH ÚČINKŮ

Kvantifikace míry karcinogenního rizika se vyjadřuje jako individuální celoživotní pravděpodobnost zvýšení výskytu nádorového onemocnění nad běžný výskyt v populaci vlivem hodnocené látky při celoživotní expozici ILCR.

Pro vlastní výpočet ILCR se využívají jednotky karcinogenního rizika UR nebo směrnice karcinogenního rizika CSFi, které udávají karcinogenní potenciál dané látky při celoživotní inhalaci v ovzduší.

$$ILCR = C_r (\mu\text{g/m}^3) \times UR (\mu\text{g/m}^3)^{-1}$$

U látek s karcinogenním účinkem se hodnocení míry karcinogenního rizika provádí na základě průměrných ročních koncentrací C_r - vzhledem k tomu, že se jedná o pozdní účinek těchto látek na základě dlouhodobé chronické expozice.

Při hodnocení karcinogenního účinku se vychází z principu společensky přijatelného rizika, tedy pravděpodobnosti navýšení celoživotního rizika onemocnění v populaci (tzv. ILCR), která je považována za ještě akceptovatelnou - obecně se považuje za přijatelné rozmezí rizika řádová úroveň pravděpodobnosti 10^{-6} (1 až 10 případů onemocnění na milion exponovaných osob).

Amoniak NH_3

U amoniaku NH_3 se hodnotí riziko nekarcinogenních účinků.

Současná imisní situace (na základě měření) není známa.

Vzhledem k uváděným referenčním koncentracím pro chronický účinek se možné zdravotní riziko v okolí zemědělského areálu Zahořany po realizaci záměru dá označit za nevýznamné - hodnota imisního příspěvku (aritm. průměr za rok, referenční body obytné zástavby) byla v rozptylové studii zjištěna na úrovni max. cca 0,03 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (příspěvek chovu skotu, bez snižujících technologií). A to platí i při započtení pozadí, které je na základě odborného odhadu zpracovatele rozptylové studie odhadováno max. 5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Úřad pro hodnocení zdravotních rizik - CalEPA stanovil pro amoniak akutní referenční expoziční limit REL v úrovni 3 200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ pro dobu trvání expozice 1 hod. pro ochranu před nepříznivými účinky - vychází z principu ochrany před mírnými nepříznivými účinky = dráždění očí a dýchacího traktu.

V referenčních bodech zástavby byla zjištěna tato hodnota na úrovni do 9,27 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (příspěvek chovu skotu, bez snižujících technologií), tzn., že rozdíl oproti zdravotně významné úrovni je minimálně 3 řády.

Předpokládané imisní pozadí pro hodnocenou lokalitu : maximální hodinová koncentrace < 60 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Z uvedeného vyplývá, že v souvislosti se záměrem není třeba očekávat v okolí zemědělského areálu zvýšené riziko akutních toxických účinků vlivem amoniaku.

V případě chronického i akutního účinku je kvocient nebezpečnosti HQ nižší než 1.

Ve vztahu k možnému pachovému ovlivnění okolí posuzovaného areálu je třeba odkázat na výsledky a závěry rozptylové studie, z kterých je zřejmé, že po realizaci záměru nebude nikde mimo areál překračován čichový práh amoniaku (a to ani v případě, kdy se neuvažují snižující technologie).

Suspendované částice PM_{10} a $\text{PM}_{2,5}$

Za relativně vypovídající hodnoty znečištění ovzduší lze považovat průměrné roční příspěvky k imisním koncentracím PM_{10} a $\text{PM}_{2,5}$, které charakterizují provoz areálu s ohledem na jeho časové využívání.

Hodnoty pozadí PM_{10} v zájmovém území - roční hodnoty, jsou na úrovni 14,2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (viz výše pětileté průměry ročních průměrných koncentrací za r. 2020 až 2024), tzn. nepřekračují směrnou hodnotu WHO 2021 pro PM_{10} 15 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ dle Air Quality Guidelines.

Hodnoty pozadí $\text{PM}_{2,5}$ v zájmovém území - roční hodnoty, jsou na úrovni 10,1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (viz výše pětileté průměry ročních průměrných koncentrací za r. 2020 až 2024), tzn. překračují směrnou hodnotu WHO 2021 pro $\text{PM}_{2,5}$ 5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ dle Air Quality Guidelines, resp. jsou na úrovni cíle 4.

Nejvyšší hodnoty příspěvků záměru u dotčené zástavby :

PM_{10} - 0,000031 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, roční průměr

PM_{2,5} - 0,00003 µg/m³, roční průměr

jsou velmi nízké a imisní situaci prakticky neovlivní.

Z hlediska směrných hodnot a cílů dle AQG jde o nevýznamné zhoršení.

Významný vliv záměru na veřejné zdraví není předpokládán.

Ke kvantitativnímu vyhodnocení rizika imisí PM₁₀ a PM_{2,5} je možné také použít postup publikovaný WHO v rámci programu CAFE (Clean Air for Europe) a v rámci projektu HRAPIE (Health Risks of Air Pollution in Europe).

V rámci této metodiky byly odvozeny vztahy expozice a účinku zohledňující průměrný výskyt hodnocených zdravotních ukazatelů u populace zemí EU a umožňující vyjádřit v závislosti na průměrné roční koncentraci PM₁₀ a PM_{2,5} přímo počet atributivních případů za rok. Vztahy jsou lineární a byly odvozeny pro celkovou úmrtnost a některé ukazatele nemocnosti.

Pro hodnocení vlivu na úmrtnost populace se jedná o vztah založený na meta-analýze epidemiologických kohortových studií, publikovaných před r. 2013, který pro zvýšení dlouhodobé koncentrace PM_{2,5} o 10 µg/m³ udává pro celkovou úmrtnost dospělé populace nad 30 let věku relativní riziko RR 1,062 (95% CI 1,040–1,083). Směrnice WHO z r. 2021 udává na základě nových studií pro PM_{2,5} a celkovou úmrtnost relativní riziko RR 1,08.

Vztahy pro ukazatele nemocnosti jsou méně přesné než vztah pro úmrtnost. Je to dáno méně rozsáhlou databází podkladových studií i rozdíly v definici jednotlivých ukazatelů, avšak jsou používány, neboť demonstrují možný rozsah účinků znečištěného ovzduší na zdraví obyvatel. Vyjadřují přímo počet nových případů, událostí nebo dnů v jednom roce na určitý počet obyvatel dané věkové skupiny, odpovídající 10 µg/m³ průměrné roční koncentrace PM₁₀ (nebo PM_{2,5}).

Konkrétně jsou tyto vztahy uvedeny v následujícím přehledu :

- 26,5 nových případů chronické bronchitis na 100 000 dospělých ≥ 27 let
- 4,34 akutních hospitalizací pro srdeční příhody na 100 000 obyvatel
- 7,03 akutních hospitalizací pro respirační potíže na 100 000 obyvatel
- 902 dní s omezenou aktivitou (RADs)* na 1000 obyvatel věku 16-64 let (vztah pro PM_{2,5})
- 180 dní s léčbou (bronchodilatans) u dětí s astma (asi 15 % dětí) na 1000 dětí věku 5-14 let
- 912 dní s léčbou (bronchodilatans) u dospělých s astma (asi 4,5 % dospělých) na 1000 osob ≥ 20 let
- 1,86 dní s respiračními příznaky dolních cest dýchacích včetně kašle na 1 dítě 5-14 let

- 1,30 dní s respiračními příznaky dolních cest dýchacích včetně kašle u dospělých s chronickým respiračním onemocněním (asi 30 % dospělé populace) na 1 dospělého člověka

* RADs (restricted activity days) – dny ve kterých člověk potřebuje ze zdravotních důvodů změnit svoji normální aktivitu. Jsou zjišťovány dotazníkovým průzkumem. Podle závažnosti se dělí na dny s upoutáním na lůžko, dny s absencí v zaměstnání nebo ve škole a na dny jen s mírným omezením normální aktivity, u kterých se odhaduje, že tvoří asi dvě třetiny celkového počtu RADs.

Výše uvedené vztahy je možné použít pro výpočet atributivního rizika imisí PM_{10} a $PM_{2,5}$ uvedenou metodikou pro modelový počet obyvatel v zájmovém území v okolí areálu v obci Zahořany, kde je připravován posuzovaný záměr.

Do výpočtu je jako průměrná roční koncentrace PM_{10} , resp. $PM_{2,5}$ dosazena hodnota $14,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$, resp. $10,1 \mu\text{g}/\text{m}^3$ představující nejvyšší hodnotu pozadí v posuzované lokalitě (pětiletý průměr 2020 - 2024).

Dále jsou dosazeny hodnoty :

- $14,200031 \mu\text{g}/\text{m}^3$ = výsledek součtu pozadí s vypočítaným nejvyšším imisním příspěvkem záměru PM_{10} v bodech zástavby $0,000031 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (roční průměr)
- $10,10003 \mu\text{g}/\text{m}^3$ = výsledek součtu pozadí s vypočítaným nejvyšším imisním příspěvkem záměru $PM_{2,5}$ v bodech zástavby $0,00003 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (roční průměr)
(převzato z rozptylové studie)

Pro srovnání je výpočet proveden i pro hodnotu imisního limitu PM_{10} - $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$, resp. $PM_{2,5}$ - $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Od těchto hodnot je ve vlastním výpočtu v souladu s metodikou WHO odečtena hodnota $10 \mu\text{g}/\text{m}^3$, resp. $5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ odhadovaná pro USA a Evropu jako základní přírodní pozadí PM_{10} , resp. $PM_{2,5}$.

Podkladové údaje pro výpočet ukazatelů :

- Statistická ročenka Plzeňského kraje - ČSÚ 2025, údaje k 31.12.2024
(zdroj : csu.gov.cz)

Výpočet udává pro příslušný počet exponovaných obyvatel a jednotlivé kategorie zdravotních ukazatelů přímo míru vlivu znečištěného ovzduší, tedy absolutní počet zdravotních ukazatelů, který je možné přisoudit vlivu znečištěného ovzduší.

Vliv znečištěného ovzduší na úmrtnost je přitom třeba chápat tak, že není jedinou příčinou a uplatňuje se především u predisponovaných skupin populace, tedy hlavně u starších osob a lidí s vážným kardiovaskulárním nebo respiračním onemocněním, u kterých zhoršuje průběh onemocnění a výskyt komplikací a zkracuje délku života. Jedná se tedy o počet předčasných úmrtí.

Tabulka 5 : Atributivní zdravotní riziko znečištění ovzduší imisemi PM₁₀ a PM_{2,5}

Zdravotní riziko imisí PM₁₀ a PM_{2,5} (ukazatele atributivního rizika za 1 rok pro 100 exponovaných obyvatel)			
Ukazatel	Průměrná roční koncentrace PM₁₀ / PM_{2,5}		
	Imisní pozadí	IMISNÍ POZADÍ + PŘÍSPĚVEK (výhled)	Imisní limit
	14,2 / 10,1 μg/m ³	14,200031 / 10,10003 μg/m ³	40 / 20 μg/m ³
CELKOVÁ ÚMRTNOST			
Počet úmrtí u populace ve věku > 30 let	0,04	0,04	0,12
NEMOCNOST - CELÁ POPULACE			
Hospitalizace pro srdeční onemocnění	0,002	0,002	0,013
Hospitalizace pro respirační onemocnění	0,003	0,003	0,021
NEMOCNOST - DOSPĚLÍ			
Nové případy chronické bronchitis *	0,01	0,01	0,05
Počet dní s příznaky u chronicky nemocných **	13	13	92
Počet dní s léčbou u astmatiků **	1	1	10
Počet dní s omezenou aktivitou	29	29	87
NEMOCNOST - DĚTI			
Počet dní s respiračními příznaky	9	9	61
Počet dní s léčbou u astmatických dětí	0,1	0,1	1

* Pro výpočet byl z důvodu absence přesnějšího věkového členění použit údaj o počtu obyvatel nad 30 let.

** Z téhož důvodu použit údaj o počtu obyvatel nad 20 let.

Provedený kvantitativní odhad zdravotního rizika spolehlivě dokládá, že imisní příspěvky záměru jsou nízké a prakticky se neprojevují ani v nejcitlivějších ukazatelích počtů dnů s příznaky, léčbou nebo omezenou aktivitou.

Je třeba mít na zřeteli, že provedené výpočty jsou vzhledem k mnoha nejistotám ve výchozích podkladech i v odvození vlastních vztahů pouze hrubým odhadem skutečného stavu. Z hlediska interpretace výsledků je třeba vycházet z předpokladu, že se jedná o komplexní riziko účinku znečištěného ovzduší, které zahrnuje jak chronické účinky dlouhodobé imisní zátěže, tak i větší část akutních účinků dočasných výkyvů imisních koncentrací škodlivin.

Oxidy dusíku NO_x, resp. oxid dusičitý NO₂

Hodnoty imisního pozadí NO₂ v území jsou nižší než je doporučená směrná hodnota 10 μg/m³ (WHO, 2021), viz výše pětileté průměry ročních průměrných koncentrací za r. 2020 až 2024.

Charakterizaci rizika chronických účinků NO_x nelze provést, neboť dle WHO v současné době nejsou k dispozici epidemiologické studie pro chronické působení oxidů

dusíku, které by jednoznačně stanovily délku expozice a úroveň koncentrace, která by při dlouhodobé expozici neměla prokazatelný zdravotně nepříznivý účinek.

K charakterizaci rizika akutních účinků NO_x je možné použít porovnání s maximální 1-hod. koncentrací 200 µg/m³ (WHO, 2005) - stanovenou pro NO₂, jako zdravotně významnou hodnotou.

Údaje o imisním pozadí 1-hodinových koncentrací jsou k dispozici z měřicí stanice č. 1101 Přimda (ČHMÚ), reprezentativnost 4 - 50 km (oblastní měřítko), vzdálenost stanice od lokality záměru cca 35 km :

Měřicí stanice č. 1101, r. 2025 39,8 µg/m³ (1-hod. max.), 23.12.2025

Zjištěné imisní příspěvky záměru (1-hod. koncentrace) - max. 0,35 µg/m³, jsou v referenčních bodech zástavby o 3 řády nižší, než jsou koncentrace představující zdravotní riziko. Při součtu nejvyšších imisních příspěvků záměru s max. pozadovou situací jsou hodnoty kvocientu HQ nižší než 1.

Významný vliv záměru na veřejné zdraví není předpokládán.

Oxid uhelnatý CO

Údaje o imisním pozadí 8-hodinových koncentrací (na základě měření) nejsou k dispozici.

Zjištěné imisní příspěvky záměru - max. 0,11 µg/m³, 8-hod. koncentrace, jsou v referenčních bodech zástavby o několik řádů nižší, než je doporučená směrná hodnota 10 mg/m³, WHO 2000; hodnoty HQ jsou nižší než 1.

Záměrem nelze očekávat významnou změnu imisní situace oproti stávajícímu stavu.

Významný vliv záměru na veřejné zdraví není předpokládán.

Benzen

V případě benzenu je hodnocení rizika založeno na prokázané karcinogenitě této látky pro člověka a tedy bezprahovém působení na zdraví.

Jednotka rizika pro benzen je udávána 6×10^{-6} pro 1 µg/m³ (WHO).

Individuální celoživotní riziko pro znečištění ovzduší benzenem v zájmové lokalitě v současné době bez realizace plánovaného záměru (viz výše pětileté průměry 2020 - 2024) je možné vyjádřit rizikem $3,6 \times 10^{-6}$, tedy max. 4 případy nádorového onemocnění na 1 mil. lidí při celoživotní expozici, resp. za 70 let.

Nejvyšší hodnota příspěvku záměru v referenčních bodech zástavby - 0,00003 µg/m³, roční průměr, znamená riziko $1,8 \times 10^{-10}$, což je zanedbatelná hodnota, která nemůže znamenat změnu výše vypočteného rizika.

Významný vliv záměru na veřejné zdraví není předpokládán.

Benzo(a)pyren

U benzo(a)pyrenu se opět posuzuje riziko karcinogenního působení.

Jednotka rizika pro B(a)P je uváděna $8,7 \times 10^{-2}$ pro $1 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (WHO).

Individuální celoživotní riziko pro znečištění ovzduší benzo(a)pyrenem v zájmové lokalitě v současné době bez realizace plánovaného záměru (viz výše pětileté průměry 2020 - 2024) je možné vyjádřit rizikem $3,5 \times 10^{-5}$, tedy max. 4 případy nádorového onemocnění na 100 tis. lidí při celoživotní expozici, resp. za 70 let.

Nejvyšší hodnota příspěvku záměru v referenčních bodech zástavby - $0,000001 \text{ ng}/\text{m}^3$, roční průměr, znamená riziko $8,7 \times 10^{-11}$, což je zanedbatelná hodnota, která nemůže znamenat změnu výše vypočteného rizika.

Významný vliv záměru na veřejné zdraví není předpokládán.

HLUK

a) Identifikace vlivů

Cílem hodnocení zdravotních rizik záměru z hlediska hluku je posoudit stav akustické zátěže, která bude vznikat v nejbližším chráněném venkovním prostoru staveb po realizaci záměru a možné ovlivnění zdraví obyvatel v daném místě.

V souvislosti s provozováním areálu byly specifikovány relevantní stacionární zdroje hluku a související obslužná doprava.

Pro záměr byla zpracována HLUKOVÁ STUDIE - Ing. Leoš Slabý, Holice, 08/2026, která je podkladem pro hodnocení vlivu záměru na veřejné zdraví.

Studie byla zpracována s cílem posouzení vlivu zdrojů hluku, které budou spojeny s provozem zařízení a jejich hlukovou zátěží na nejbližší situované chráněné venkovní prostory staveb.

Do hlukové studie byly započítány stacionární zdroje hluku včetně obslužné dopravy.

Jako výpočtové body byla zvolena reprezentativní místa, která by měla nejvíce vypovídat o vlivu záměru na lokalitu.

Výpočty očekávané ekvivalentní hladiny hluku v referenčních bodech jsou použity pro hodnocení zdravotních rizik.

b) Určení a charakterizace nebezpečnosti - vliv hluku na zdraví

Zvuky jsou přirozenou součástí životního prostředí člověka a mají pro něj velký význam, protože sluchem člověk přijímá nejvýznamnější podíl informací o svém prostředí.

Zvuky, které jsou způsobovány mnoha zdroji nezávislými na jednotlivci a jsou příliš silné, příliš časté nebo působí v nevhodné situaci a době, však mohou na člověka působit

nepříznivě. Obecně se tyto nechtěné zvuky nazývají hlukem, a to bez ohledu na jejich intenzitu.

Nepříznivé účinky hluku na lidské zdraví jsou obecně definovány jako morfologické nebo funkční změny organismu, které vedou ke zhoršení jeho funkcí, ke snížení odolnosti organismu proti stresu nebo zvýšení vnímavosti k jiným nepříznivým vlivům prostředí.

Účinky hluku na lidské zdraví je možné s určitým zjednodušením rozdělit na účinky :

- specifické, projevující se poruchami činnosti sluchového analyzátoru
- nespecifické (mimosluchové), kdy dochází k ovlivnění funkcí různých systémů organismu, na nichž se často podílí stresová reakce a ovlivnění neurohumorální a neurovegetativní regulace, biochemických reakcí, spánku, vyšších nervových funkcí, jako je učení a zapamatovávání, ovlivnění smyslově motorických funkcí a koordinace

Nespecifické účinky se v komplexní podobě mohou manifestovat ve formě poruch emocionální rovnováhy, sociálních interakcí i ve formě nemocí, u nichž působení hluku může přispět ke spuštění nebo urychlení vlastního patologického děje.

Nepříznivé zdravotní účinky jsou popsány ve Směrnici WHO pro hluk z roku 1999 a další nové informace uvádí WHO ve Směrnici pro noční hluk pro Evropu z roku 2009.

Za dostatečně prokázané nepříznivé zdravotní účinky hluku je v současnosti považováno poškození sluchového aparátu, vliv na kardiovaskulární systém, zvýšená spotřeba sedativ a hypnotik, rušení spánku a nespavost, nepříznivé ovlivnění osvojování řeči a čtení u dětí. Omezené důkazy jsou uváděny u vlivů na hormonální a imunitní systém, některé biochemické funkce, ovlivnění placenty a vývoje plodu nebo u vlivů na deprese a psychické nemoci a výkonnost člověka.

Hluk působí jako obtěžující a rušivý faktor.

Hluková zátěž vyvolává celou řadu negativních emočních stavů, mezi které patří pocity rozmrzelosti, nespokojenosti a špatné nálady, deprese, obavy, pocity beznaděje nebo vyčerpání. U každého člověka existuje určitý stupeň citlivosti, resp. tolerance k rušivému účinku hluku. Jde o významně osobnostně fixovanou vlastnost. Výskyt osob vysloveně senzitivních na hluk se v populaci odhaduje na 10 – 20 %, na druhé straně existuje obdobně velká skupina lidí ke hluku relativně odolných.

U ostatní populace stoupá účinek s rostoucí intenzitou hluku (ovšem i v závislosti na řadě dalších faktorů). Významnou úlohu zde hraje vztah ke zdroji hluku, pocit do jaké míry jej člověk může ovlivňovat nebo zda pro něj má nějaký ekonomický význam. Menší rozmrzelost působí hluk, u něhož je předem známo, že bude trvat jen po určité vymezenou dobu, např. hluk ze stavební činnosti.

Závislost je i mezi nepříznivým prožíváním hluku a délkou pobytu v hlučném prostředí. Rozmrzelost může vzniknout po víceleté latenci a s délkou konfliktní situace se prohlubuje a fixuje. Kromě toho však může být významně ovlivněna zdravotním stavem.

Nespecifické působení hluku je považováno za bezprahové (tj. nelze stanovit bezpečnou mez, pod níž se již účinek nevyskytuje), v praxi se však pracuje s určitými mezními hodnotami, nad nimiž se projevuje závislost účinku na hlukové expozici – viz následující tabulky. Účinky však vycházejí z výsledků epidemiologických studií pro průměrnou populaci, takže s ohledem na individuální rozdíly v citlivosti vůči nepříznivým účinkům hluku je třeba předpokládat u citlivější části populace možnost těchto účinků i při hladinách hluku významně nižších.

Tabulka 6 : Prokázané nepříznivé účinky hluku, denní doba

Negativní účinek	L _{Aeq} , 6 - 22hod dB					
	45-50	50-55	55-60	60-65	65-70	> 70
Sluchové postižení *)						X
Kardiovaskulární účinky			X	X	X	X
Zhoršená komunikace řečí			X	X	X	X
Silné obtěžování			X	X	X	X
Mírné obtěžování		X	X	X	X	X

*) Přímá expozice hluku v interiéru.

Tabulka 7 : Prokázané nepříznivé účinky hluku, noční doba

Negativní účinek	L _{Aeq} , 22 - 6hod dB							
	35-40	40-42	42-45	45-50	50-55	55-60	60-65	> 65
Horší kvalita spánku, rušení spánku			X	X	X	X	X	X
Zvýšené užívání sedativ a léků k navození spánku		X	X	X	X	X	X	X

c) Vyhodnocení expozice

Zájmovou oblastí pro hodnocení zdravotních rizik z hluku je území v okolí posuzovaného areálu - území, ve kterém byly zvoleny výpočtové body pro účely zpracování hlukové studie - viz situační mapka a popis v hlukové studii.

Tabulka 8 : Dotčená populace - počty obyvatel (zdroj : mv.gov.cz)

Název obce	Kód obce dle ČSÚ	Počet obyvatel dle ČSÚ (data platná k 1.7.2026)
Zahořany	554464	1 054

Podkladem pro hodnocení je HLUKOVÁ STUDIE k záměru - Ing. Leoš Slabý, Holice, 08/2026.

Pro hodnocení expozice byly využity hodnoty z hlukové studie - ekvivalentní hladiny akustického tlaku vypočtené ve zvolených výpočtových bodech (chráněných venkovních

prostorech staveb).

Umístění výpočtových bodů je dokladováno na příslušném místě v hlukové studii.

Pro výpočty hluku byl použit výpočtový program HLUK+, verze 14.15 Profi14.

Expozice vůči hluku byla podobně jako v případě expozice imisím škodlivin posuzována jako trvalá (chronická) zátěž.

Uvedený přístup je na straně bezpečnosti.

Charakter expozice hluku byl posuzován jako celotělové působení.

Kompletní výsledky výpočtů jsou v hlukové studii - viz příloha č. 4 oznámení, dále jsou uvedeny pouze relevantní údaje.

VÝHLED, stav po realizaci záměru

Stacionární zdroje

Nejvyšší vypočtená L_{Aeq} (denní doba) 36,9 dB (bod č. 3)

Nejvyšší vypočtená L_{Aeq} (noční doba) 35,9 dB (bod č. 3)

d) Charakterizace rizika

Z hlediska zdravotních rizik nebude mít záměr významný vliv.

Hluková zátěž z provozu záměru (stacionární zdroje hluku včetně obslužné dopravy) nepřevyší v bodech zástavby ve výhledu $L_{Aeq} = 36,9$ dB v denní době a $L_{Aeq} = 35,9$ dB v noční době, což znamená, že nebudou překračovány prahové hladiny hluku pro prokázané nepříznivé účinky hluku (v denní ani noční době).

NEJISTOTY

Při odhadu rizika je třeba vždy mít na zřeteli, že se jedná o zjednodušený pohled na složitý komplexní děj s mnoha faktory a proměnnými.

Hlavní nejistoty :

- Nejistoty spojené s použitím konzervativního přístupu, který celkové riziko vědomě nadhodnocuje, neboť předpokládá, že lidé jsou vystaveni hodnoceným koncentracím a hlukové zátěži celých 24 hodin.
- Nejistota chybějících vstupních dat o imisním pozadí oblasti - zejména NH_3 .
- Nejistota použitých hodnot z rozptylové a hlukové studie - je dána matematickým modelem, který je vždy jen přiblížením skutečnosti.
- Zdrojem použitých toxikologických dat a dat o působení hluku jsou zahraniční epidemiologické studie. Je to nezbytný postup, protože údajů o vztahu dávka - účinek je nedostatek.

Přitom je zřejmé, že přenesení těchto vztahů z jiného prostředí (s jinou skladbou znečištěného ovzduší a jiným hlukovým zatížením či s jinými populačními zvyklostmi), může vést ke zkreslení výsledků.

Výsledky hodnocení vlivů na veřejné zdraví se nevztahují na havarijní události a období výstavby.

b) Sociální a ekonomické důsledky

Přímé sociálně-ekonomické důsledky provozu (příznivé) se dávají do souvislosti s pracovním uplatněním zaměstnanců - s razantnějším navýšením počtu pracovníků se zatím nepočítá.

c) Začlenění stavby, faktory pohody

Předmětný záměr nebude znamenat negativní změnu krajinného rázu v širších pohledových vztazích, ani v lokalitě z těchto důvodů :

- nevznikne nová charakteristika území
- nebude narušen stávající poměr krajinných složek
- nedojde k narušení vizuálních vjemů

Záměrem je modernizace stávajícího areálu využívaného pro chov skotu.

Umístění staveb uvnitř zemědělského areálu splňuje požadavky na umísťování staveb v zemědělské výrobní zóně.

Navrhovaný vzhled staveb vyjadřuje jejich funkci a odpovídá koncepci zemědělských staveb.

Ovlivnění faktorů pohody není důvod předpokládat.

Vliv záměru na veřejné zdraví bude zanedbatelný a nevýznamný.

Vlivy na životní prostředí

VLIVY NA POVRCHOVÉ A PODZEMNÍ VODY :

Zdrojem vody v areálu jsou vrty, spotřeba vody je měřena.

Sociální zázemí bude stávající. Významný nárůst pracovníků se nepředpokládá.

V technologii je voda potřebná pro napájení zvířat a pro úklid.

Zdrojem pitné vody jsou vlastní zdroje vody - vrty (studny).

- Odběr podzemní vody : kopaná studna - p.č. 164, k.ú. Zahořany u Domažlic, povolený odběr : max. 1,5 l/s, max. 2,375 tis. m³/měs., 19,001 tis. m³/rok.

- Odběr podzemní vody : kopaná studna - p.č. 202/36, k.ú. Sedlice u Domažlic, povolený odběr : max. 2 l/s, max. 0,492 tis. m³/měs., 5,99 tis. m³/rok.
- Odběr povrchové vody : kopaná studna na břehu Zahořanského potoka - p.č. 1473/41, k.ú. Zahořany u Domažlic, povolený odběr : max. 0,285 l/s, max. 0,499 tis. m³/měs., 5,99 tis. m³/rok.

Očekávaná spotřeba vody po realizaci záměru : 28 517 m³/rok.

Areál je napojen na vlastní zdroje vody. V současné době se řeší další posilující vrt pro pokrytí navýšené spotřeby vody. Pokud se vrt nenajde, areál bude připojen na veřejný vodovod.

Potřeba vody pro napájení skotu odpovídá ČSN 75 5490 Stavby pro hospodářská zvířata - Vnitřní stájový vodovod.

ODPADNÍ VODY

Splaškové odpadní vody

Sociální zázemí zaměstnanců (šatna, umývárna, WC) je umístěno v objektu dojírny - je zde zajištěna pitná voda a likvidace splaškových vod. Zařízení je dostatečné pro užívání v navrhovaném stavu. Odkanalizování splaškových vod ze sociálního zařízení bude do zemní zakryté jímky na vyvážení o objemu 20 m³, umístěné vedle objektu dojírny.

Odpadní vody z provozu

Ostatní odpadní a kontaminované vody (oplachy podlah, kejda s močůvkou) budou svedeny do přečerpávací jímky u separátoru.

Separátor slouží k oddělení složek kejdy na tuhou a tekutou. Tuhá složka (separát) bude uskladněna v kóji vedle separátoru spolu s vápencem a tekutá (fugát) bude uskladněna ve skladovací nádrži.

Srážkové vody

V současné době jsou srážkové vody z areálu odváděny dešťovou kanalizací do vodoteče. Akumulace ani retence není realizována.

Navrhovaný stav vychází ze studie zpracované FARMTEC a.s., 06/2026.

Část objektů a okolních ploch zůstane zachována. Některé objekty budou odstraněny. Budou vybudovány nové objekty a související zpevněné a nezpevněné plochy.

Oproti stávajícímu stavu přibudou plochy nezastřešených jímek a plochy, ze kterých budou potenciálně znečištěné srážkové vody odváděny do těchto jímek na statková hnojiva (silážní žlab, plochy pro boudy s telaty, meziskládka chlěvské mrvy). Tyto plochy sníží celkovou výměru ploch, ze kterých bude odváděna srážková voda do vodoteče.

Využitelná část srážkových vod bude akumulována v nádrži a využívána jako náhrada vody pitné a užitkové. Uplatnění bude pro ostřík podlah v čekárně, pro splachování záchodů, pro ředění postřiků v rostlinné výrobě a pro zálivku zeleně v areálu.

Vzhledem k velikosti odvodňovaných ploch a prostorovým možnostem nelze navrhnout vsakovací zařízení pro celý objem srážkové vody v místě areálu. Proto bude navrženo retenční a vsakovací zařízení. Jeho velikost bude stanovena na základě vsakovacích zkoušek v místě zařízení tak, aby hodnota navrhovaného odtoku ze zařízení nepřekročila stávající výpočtového odtoku.

Navrhovaný stav

<i>popis plochy</i>	<i>výměra</i>	<i>odvod do kanalizace</i>	<i>výměra upravená</i>
plochy střech	17 303 m ²	90 %	15 573 m ²
plochy zpevněné	25 289 m ²	60 %	15 173 m ²
plochy nezpevněné	12 055 m ²	10 %	1 206 m ²
plochy (do) jímek	4 296 m ²	0 %	0 m ²
celkem	58 943 m ²		

Výpočtové hodnoty :

$\psi = 0,9$ (střecha o půdorysném průmětu nad 100 m²)

$A = 1,56$ ha

$\psi = 0,8$ (asfaltové a betonové plochy se spádem nad 1 % do 5 %)

$A = 1,52$ ha

$\psi = 0,15$ (zatrávněné plochy se spádem nad 5 %)

$A = 0,12$ ha

$i = 140$ l/(s.ha) (venkovská území 98 až 144 l/(s.ha))

Vypočítané hodnoty :

$Q_r = 369$ l/s

Výpočet retenčního zařízení :

V případě, že na základě platného „jiného nakládání s vodami“ nebude možné vypouštění celého navrhovaného výpočtového průtoku dešťových odpadních vod do vodoteče, bude navrženo retenční zařízení tak, aby nebyl překročen výpočtový průtok ve stávajícím stavu.

TECHNICKÝ POPIS

Akumulační nádrž

Do akumulační nádrže bude odváděna srážková voda ze střechy dojírny a přilehlé části stáje.

Na vstupu kanalizace do akumulární nádrže bude provedena zpomalovací šachta s filtrem a usazovacím prostorem.

Nádrž bude železobetonová monolitická. Nádrž bude kruhová se zastropením a krytím vrstvou zeminy. Ve stropě nádrže budou vstupní otvory pro kontrolu a čištění nádrže a otvory pro technologická zařízení (čerpání, sledování hladiny).

Při naplnění nádrže bude srážková voda z nádrže odváděna přepadem do navrhované dešťové kanalizace.

Retenční nádrž

Na vstupu do retenčního zařízení bude provedena rozdělovací šachta s filtrem a usazovacím prostorem.

Retenční zařízení bude provedeno z polypropylénových bloků. Na urovnané dno výkopu bude uložena šterková vrstva. Sestava bloků bude na vnějším povrchu opatřena fólií a geotextilií. Obsyp bude v místech u zařízení proveden vrstvou šterku, na vzdálenějších místech bude proveden obsyp zeminou. Zásyp stropu bude proveden pískem a následně zeminou. Nad ní budou položeny konstrukce vozovky.

Na výstupu bude provedena spojná šachta se zařízením pro regulovaný odtok s přepadem.

Ovlivnění kvality podzemních či povrchových vod vlivem závadných látek se nepředpokládá - nezmění se systém bezpečného nakládání s odpady a odpadními vodami.

Případné hasební vody musí být odčerpány a likvidovány na vhodné ČOV.

Lokalita se nenachází v záplavovém území (leží nad hranicí Q_{100}).

Odtokové poměry se záměrem nezmění.

Vliv záměru na vody bude zanedbatelný a nevýznamný.

VLIVY NA STAV OVZDUŠÍ :

Podkladem pro objektivní posouzení vlivu záměru na ovzduší je rozptylová studie - Ing. Leoš Slabý, Holice, 08/2026.

Posouzení záměru je v rozptylové studii zaměřeno na hlediska vlivu na imisní situaci a očekávaný rozptyl znečišťujících látek.

Výpočet rozptylové studie byl proveden pro amoniak (látku používanou jako zástupce emisí ze zemědělských chovů), dále pro emise z vytápění a dopravy.

Hodnocení bylo provedeno jako příspěvek záměru.

Výpočet studie byl proveden programem SYMOS'97 verze 2013.

Výpočet příspěvků k imisní zátěži byl proveden ve výpočtové síti 2 000 m x 2 000 m, dále byl rozšířen o referenční body charakterizující významné body ochrany obyvatelstva.

Situování výpočtových bodů je dokladováno v příslušné části rozptylové studie.

ZÁVĚRY ROZPTYLOVÉ STUDIE

Výsledky imisních koncentrací v zájmovém území - výhledový stav :

Amoniak

Pro amoniak není stanoven imisní limit.

Příspěvek záměru :

Ve výpočtové síti bude dosahováno maximálních krátkodobých imisních koncentrací ve výši 1,14-82,09 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, průměrné roční imisní koncentrace se pohybují od 0,0-0,35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

V obytné zástavbě bude dosahováno max. 9,27 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ v bodě 2006, nejvyšší roční průměr má hodnotu 0,03 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ v bodě 2006.

Vyhodnocení zápachu amoniaku z provozu záměru :

Koncentrace amoniaku v ČR není kontinuálně monitorována a není pro něj stanoven žádný imisní limit pro venkovní ovzduší.

Čichový práh 26,6 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ - doba za rok, po kterou bylo dosaženo čichového prahu v daném referenčním bodě ...vypočteno v rámci areálu farmy v referenčním bodě č. 847 (areál farmy po dobu 28 hodin za rok), čichového prahu nebylo dosaženo v bodech obytné zástavby.

Imisní pozadí přímo v posuzované oblasti není známo. Měření imisního pozadí amoniaku v ČR již není prováděno. Z hlediska odbourávání v přírodě se amoniak snadno a rychle slučuje s kysle reagujícími složkami zvláště ve znečištěném vzduchu. Doba setrvání amoniaku v suché atmosféře je relativně krátká (cca 7 dnů).

Dosahované imisní příspěvky po realizaci záměru odpovídají charakteru posuzované (zemědělské) činnosti.

Prachové částice PM₁₀

Příspěvek záměru :

Ve výpočtové síti je dosahováno maximálních krátkodobých imisních koncentrací ve výši 0,0-0,083 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, průměrné roční imisní koncentrace se pohybují od 0,0-0,001 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

V obytné zástavbě je dosahováno max. 0,004 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ v bodě 2001, nejvyšší roční průměr má hodnotu 0,000031 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ v bodě 2006.

Prachové částice PM_{2,5}

Příspěvek záměru :

Ve výp. síti se průměrné roční imisní koncentrace se pohybují od 0,0-0,0009 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

V obytné zástavbě dosahuje nejvyšší roční průměr hodnoty $0,00003 \mu\text{g}/\text{m}^3$ v bodě 2006.

Oxid dusičitý NO_2

Příspěvek záměru :

Ve výpočtové síti je dosahováno maximálních krátkodobých imisních koncentrací ve výši $0,04\text{--}2,76 \mu\text{g}/\text{m}^3$, průměrné roční imisní koncentrace se pohybují od $0,00\text{--}0,007 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

V obytné zástavbě je dosahováno max. $0,35 \mu\text{g}/\text{m}^3$ v bodě 2006, nejvyšší roční průměr má hodnotu $0,001 \mu\text{g}/\text{m}^3$ v bodě 2006.

Oxid uhelnatý CO

Příspěvek záměru :

Ve výpočtové síti je dosahováno maximálních krátkodobých imisních koncentrací ve výši $0\text{--}1,33 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

V obytné zástavbě je dosahováno max. $0,11 \mu\text{g}/\text{m}^3$ v bodě 2003.

Benzen

Příspěvek záměru :

Ve výp. síti se průměrné roční imisní koncentrace se pohybují od $0,00\text{--}0,001 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

V obytné zástavbě dosahuje nejvyšší roční průměr hodnoty $0,00003 \mu\text{g}/\text{m}^3$ v bodě 2006.

Benzo(a)pyren

Příspěvek záměru :

Ve výp. síti se průměrné roční imisní koncentrace se pohybují od $0,0\text{--}0,000013 \text{ ng}/\text{m}^3$.

V obytné zástavbě dosahuje nejvyšší roční průměr hodnoty $0,000001 \text{ ng}/\text{m}^3$ v bodě 2001.

Imisní limity budou u hodnocených látek plněny.

ZHODNOCENÍ ZMĚNY KLIMATU

1. Hledisko zmírňování (mitigace) změny klimatu záměrem :

Provoz zemědělského areálu Zahořany naplňuje strategii Politiky ochrany klimatu v ČR, a to zejména respektováním zásad ekologického zemědělství, které hraje důležitou úlohu v tahu proti skleníkovým plynům.

Při provozování budou dodržována opatření preventivního charakteru, ke kterým patří pravidelné sledování bilancí a analýz o počtu zvířat, spotřebě vody, spotřebě krmiva, spotřebě paliv, energie a pohonných hmot, produkci odpadů - s cílem hospodárného využívání surovin a energií.

2. Vliv záměru na přizpůsobení se změně klimatu (adaptaci) a zranitelnost záměru vůči dopadům změny klimatu :

Záměr bude realizován v prioritní oblasti (sektoru), která je zařazena mezi oblasti s předpokládanými největšími dopady změny klimatu = zemědělství.

Provoz areálu je v souladu s opatřeními Národního akčního plánu adaptace na změnu klimatu (2017), resp. implementačního dokumentu Strategie přizpůsobení se změně klimatu v podmínkách ČR (2015), konkrétně respektuje doporučení v položce Ekologické zemědělství :

Pravidla ekologického zemědělství vytvářejí předpoklady pro dosažení vyššího průměrného obsahu uhlíku a humusu v půdě, lepší péči o edafon atd., což lze považovat za přínosné z hlediska adaptace zemědělství na měnící se klimatické podmínky. Navíc podporují zachování biodiverzity jak v oblasti kulturních organismů, tak organismů přímo či nepřímo vázaných na zemědělskou půdu, čímž snižují rychlost genetické eroze. Ekologické zemědělství může přispět při adaptaci zemědělství na změnu klimatu zachováním genetických zdrojů tradičních odrůd a plemen, uchováním tradičních znalostí, postupů a metod regulace škůdců nebo metod omezujících spotřebu vody a erozi půdy a metodami biologické ochrany rostlin, které jsou v ekologickém zemědělství vzhledem k zákazu chemické ochrany a využití GMO preferovány. To vše může být přínosné při adaptaci zemědělství na změněné klimatické podmínky.

Záměr dále respektuje doporučení v následujících položkách :

- odolnost stavebních materiálů vůči extrémním teplotám
- udržitelné hospodaření a nakládání s vodou

Vliv záměru na ovzduší bude zanedbatelný a nevýznamný.

VLIVY NA HLUKOVOU SITUACI, VIBRACE, ZÁŘENÍ :

Podkladem pro objektivní posouzení vlivu záměru z akustického hlediska je hluková studie - Ing. Leoš Slabý, Holice, 08/2026.

Předmětem posouzení je zjištění konečné akustické situace v dané lokalitě, zejména pak stanovení hladin akustického tlaku v chráněném venkovním prostoru staveb - změna

daná záměrem.

Do hlukové studie byly započítány stacionární zdroje hluku včetně obslužné dopravy.

Pro výpočty hluku byl použit výpočtový program HLUK+, verze 14.15 Profi14.

Jako výpočtové body byla zvolena reprezentativní místa, která by měla nejvíce vypovídat o vlivu záměru na lokalitu.

Umístění výpočtových bodů je dokladováno na příslušném místě v hlukové studii.

ZÁVĚRY HLUKOVÉ STUDIE

Hodnocení stávající hlukové situace ze stacionárních zdrojů :

Základní hygienické limity ze stacionárních zdrojů ve smyslu aktuálně platného nařízení vlády č. 272/2011 Sb., tj. limit $L_{Aeq,8h} = 50$ dB v denní době není překročen, zároveň je dodržen limit pro noční dobu $L_{Aeq,1h} = 40$ dB.

V noční dobu bude provoz farmy stejný jako v denní, nebude však probíhat dopravní zásobování areálu.

Tabulka 9 : Denní doba, změna hlukové situace vlivem záměru

TABULKA BODŮ VÝPOČTU (DEN)							
č.	výška	souřadnice	LAeq (dB)				ZMĚNA
			doprava	průmysl	celkem	předch.	
1	3.0	639.9; 816.1	29.9	29.5	32.7	31.7	+1,0 dB
2	3.0	971.6; 538.4	31.7	34.9	36.6	34.7	+1,9 dB
3	3.0	949.3; 506.6	30.3	35.9	36.9	35.9	+1,0 dB
4	3.0	1134.8; 342.4	25.7	33.9	34.5	32.8	+1,7 dB
5	3.0	1125.2; 188.7	24.1	33.2	33.7	31.6	+2,1 dB
6	3.0	1021.4; 79.6	25.0	35.8	36.1	35.1	+1,0 dB

Platí akustický limit pro stacionární zdroje $L_{Aeq}=8$ hod. v denní dobu 50 dB.

Tabulka 10 : Noční doba, změna hlukové situace vlivem záměru

TABULKA BODŮ VÝPOČTU (NOC)							
č.	výška	souřadnice	LAeq (dB)				ZMĚNA
			doprava	průmysl	celkem	předch.	
1	3.0	639.9; 816.1		29.5	29.5	28.5	+1 dB
2	3.0	971.6; 538.4		34.9	34.9	33.9	+ 1 dB
3	3.0	949.3; 506.6		35.9	35.9	34.8	+1,1 dB
4	3.0	1134.8; 342.4		33.9	33.9	32.9	+1 dB
5	3.0	1125.2; 188.7		33.2	33.2	32.7	+0,5 dB
6	3.0	1021.4; 79.6		35.8	35.8	34.8	+1 dB

Platí akustický limit pro stacionární zdroje $L_{Aeq}=1$ hod. v noční dobu 40 dB.

Výpočty bylo prokázáno, že v posuzované lokalitě bude po realizaci záměru nejvyšší příspěvek k hlukové zátěži :

- v denní době : 36,9 dB (bod č. 3)
- v noční době : 35,9 dB (bod č. 3)

Obě vypočtené hladiny jsou pod stanovenými hygienickými limity pro denní i noční dobu. Ve všech zvolených referenčních bodech tak záměr splňuje hygienický limit pro denní i noční dobu pro chráněný venkovní prostor nejblíže staveb.

Vliv záměru z hlediska hluku bude zanedbatelný a nevýznamný.

Vliv vibrací a záření není předpokládán.

VLIVY NA PŮDU :

V souvislosti se záměrem je potřebný zábor zemědělského půdního fondu - dotčené parcely jsou v katastru nemovitostí vedeny jako trvalý travní porost (druh pozemku). Předpokládá se, že na parcelách č. 1419/100, 1419/112, 1419/113, 1419/114 v k.ú. Zahořany u Domažlic bude vyňato celkem 5 721 m² půdy - dle BPEJ ve III. třídě ochrany.

(zdroj : nahlizenidokn.cuzk.cz)

Zemní práce budou prováděny, avšak v omezeném rozsahu a s mělkým založením objektů.

Bilance zeminy nebyla vyčíslena, předpokládá se vyrovnaná - s využitím v areálu.

Investor (stavebník) si je vědom legislativního požadavku, že přebytečnou zeminu lze využít mimo místo stavby na povrchu terénu pouze pokud bude splňovat požadavky na obsah škodlivin v odpadech využívaných na povrchu terénu stanovených v platných legislativních normách.

K záboru pozemků určených pro plnění funkce lesa nedoručí.

Při provozování areálu není předpokládáno ohrožení půdního prostředí.

Případná kontaminovaná zemina v areálu a okolí (např. při úniku provozních kapalin při dopravní nehodě) bude neprodleně odtěžena a odstraněna - následky na kvalitu půdy v daném prostoru nejsou očekávány.

Vliv záměru na půdu bude zanedbatelný a nevýznamný.

VLIVY NA FAUNU A FLÓRU, EKOSYSTÉMY :

Řešený areál má svažité charakter.

V souvislosti se záměrem nebude potřebné kácení dřevin, odstraněny budou jen ojedinělé nálety.

Na stavební pozemek nezasahuje ochranné pásmo lesa.

V rámci záměru jsou navrženy nezbytné terénní úpravy - upravované nezpevněné plochy budou zatravněny.

Lokalita je územím vyhrazeným pro zemědělskou činnost.

Zájmové území není v kontaktu s žádným zvláště chráněným územím ve smyslu zákona č. 114/1992 Sb., v platném znění, nezasahuje do lokality NATURA 2000 nebo území významného krajinného prvku či prvku ÚSES.

Nejbližší přírodovědně cenné území je tok Zahořanského potoka (č.h.p. 1-10-02-052) - významný vodní tok podle vyhlášky č. 178/2012 Sb., prvek ÚSES (lokální biokoridor), významný krajinný prvek „ze zákona“; protéká východně od areálu ve vzdálenosti cca 80 m.

Při provozování se nepředpokládá jakýkoliv zásah do biotopů a krajinných složek.

Pro záměr bude využíváno přírodní prostředí standardním způsobem (faunu, flóru, společenstva, ekosystémy) - zajištěním steliva a krmiv.

Stav a rozmanitost prostředí v území nebude dotčena.

Vliv záměru na faunu a flóru bude zanedbatelný a nevýznamný.

VLIVY NA KRAJINNÝ RÁZ

Záměr nebude znamenat významnou změnu krajinného rázu v širších pohledových vztazích, ani v lokalitě z těchto důvodů :

- nevznikne zcela nová charakteristika území
- nebude významně narušen stávající poměr krajinných složek
- nedojde k zásadnímu narušení vizuálních vjemů

Záměrem je modernizace stávajícího areálu využívaného pro chov skotu.

Umístění staveb uvnitř zemědělského areálu splňuje požadavky na umístování staveb v zemědělské výrobní zóně.

Navrhovaný vzhled staveb vyjadřuje jejich funkci a odpovídá koncepci zemědělských staveb.

Vliv záměru na krajinný ráz bude zanedbatelný a nevýznamný.

VLIVY NA BUDOVY, ARCHITEKTONICKÉ A ARCHEOLOGICKÉ PAMÁTKY A JINÉ

LIDSKÉ VÝTVORY :

Záměr nebude takového charakteru a velikosti, že by mělo být předpokládáno ohrožení (např. statiky) budov v areálu či dokonce mimo areál.

V rámci přípravné fáze stavby budou provedeny příslušné statické zatěžkávací zkoušky a vypracován statický výpočet.

V lokalitě se nenacházejí žádné architektonické památky.

Možnost archeologického nálezu během zemních prací je nepravděpodobná, ale není vyloučená, takže bude dodržen běžný postup dle legislativních norem.

Vliv záměru na objekty, památky a další lidské výtvořy není předpokládán.

D.II. Rozsah vlivů

Vlivy záměru lze očekávat výhradně v lokálním měřítku.

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

Nepříznivé přeshraniční vlivy nejsou vzhledem ke geografickému umístění záměru a jeho charakteru zvažovány.

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

Základní opatření vztahující se k budoucímu provozu jsou již součástí vlastního záměru. Kompenzační opatření nejsou navrhována.

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

K posouzení velikosti a významnosti vlivů záměru na životní prostředí byly použity následující metody :

- expertní odhad
- průzkum mapových podkladů
- software pro výpočty v rozptylové a hlukové studii
- speciální metodika pro hodnocení zdravotních rizik

PODKLADY :

- Projektová dokumentace - studie, FARMTEC a.s., Strakonice. 06 - 07/2026.

- PROVOZNÍ ŘÁD - Středisko chovu hospodářských zvířat Zahořany I - dle zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, v platném znění. 02/2016.
- HAVARIJNÍ PLÁN - Provozovna Zahořany - dle zákona č. 254/2001 Sb., o vodách, v platném znění. 03/2026.

Odborná literatura :

- ATSDR (Agency for Toxic Substances and Disease Registry), Atlanta [on-line databáze].
- CalEPA (California Environmental Protection Agency), Office of Environmental Health Hazard Assessment : Toxicity Criteria Database [on-line databáze].
- EEA (2010) : Good practice guide on noise exposure and potential health effects. EEA Technical report No 11/2010. EEA Kodaň, 10/2010.
- Hurley F. et al. (2005) : Methodology for the cost-benefit analysis for CAFE. Volume 2: Health Impact Assessment, European Commission.
- International Agency For Research on Cancer (IARC). Agents Classified by the IARC Monographs [on-line databáze].
- IPCS/WHO : Environmental Health Criteria Vol:8 (1979), 150 (1993), 188 (1997), 202 (1998), 213 (1999).
- MŽP (2015) : Strategie přizpůsobení se změně klimatu v podmínkách ČR.
- MŽP (2017) : Národní akční plán adaptace na změnu klimatu.
- MŽP (2017) : Politika ochrany klimatu v ČR.
- Ruth J.H. (1986) : Odor Thresholds and Irritation Levels of Several Chemical Substances : A Review. American Industrial Hygiene Association (47). San Francisco.
- SZÚ Praha (2015) : Autorizační návod AN 17/15. Autorizační návod k hodnocení zdravotního rizika expozice chemickým látkám ve venkovním ovzduší.
- US EPA : Database IRIS (Integrated Risk Information System), Office of Health and Environmental Assessment [on-line databáze].
- WHO (1999) : Guidelines for Community Noise.
- WHO (2000) : Air Quality Guidelines for Europe, 2th edition, Kodaň (včetně Global update 2005 – Summary of Risk Assessment, 2006).
- WHO (2006) : Health risks of particulate matter from long-range transboundary air pollution, WHO Regional Office for Europe.
- WHO (2011) : Burden of Disease from Environmental Noise.
- WHO (2013) : Health risks of air pollution in Europe - HRAPIE project. Recommendations for concentration–response functions for cost–benefit analysis of particulate matter, ozone and nitrogen dioxide, WHO Regional Office for Europe.
- WHO (2018) : Environmental Noise Guidelines for the European Region.
- WHO (2021) : Global Air Quality Guidelines. Particulate matter (PM_{2,5} and PM₁₀), ozone, nitrogen dioxide, sulphur dioxide and carbon monoxide. Ženeva.

www.stránky :
chmi.cz
csu.gov.cz
domažlice.eu
heis.vuv.cz
chodsko.net
geology.cz
geoportal.gov.cz
mapy.com
mapy.geology.cz
mv.gov.cz
nahliznidokn.cuzk.cz
portal.cenia.cz

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

Při vypracování oznámení byly k dispozici všechny podkladové materiály, které jsou potřebné pro posouzení plánovaného záměru na životní prostředí.

ČÁST E. POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU

Záměrem je kompletní modernizace stávajícího zemědělského areálu.

Umístění záměru je dáno vlastnickými vztahy v lokalitě a je v souladu s platným územním plánem.

Varianty :

- Nulová varianta (odstoupení od realizace záměru), zachování stávajícího stavu.
- Varianta se záměrem - navržené řešení (umístění, stavební provedení, kapacita objektů, technologie ustájení) je již výsledkem jednání investora s projekční firmou tak, aby z pohledu provozovatele bylo optimální a odpovídalo požadavkům na zajištění kvalitního chovu z hlediska zooveterinárního, ekonomického, hygienického a vodohospodářského - welfare zvířat.

Alternativou k navrženému záměru je nerealizování investice - pro toto řešení není z hlediska ochrany životního prostředí důvod.

ČÁST F. DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE

Nejsou potřebné.

ČÁST G. SHRUTÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU

V souladu se zákonem č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, v platném znění je podáváno oznámení záměru „Modernizace zemědělského areálu - Zahořany“.

Záměrem je modernizace zemědělského areálu v obci Zahořany.

Záměr bude realizován ve stávajícím zemědělském areálu - č.p. 110, 344 01 Zahořany.

V plánu je vybudování souboru nových staveb, některé objekty budou přestavěny, ve stávajících stájích dojde ke změně ustájení.

Areál bude nadále sloužit k chovu skotu.

Provedením staveb dojde k vylepšení podmínek pro chov skotu jak z hlediska pohody zvířat, tak z hlediska pracovních podmínek zaměstnanců.

Zároveň dojde k navýšení kapacity chovu o 576,4 DJ.

POPIS CELKOVÉ KONCEPCE

Navržený soubor staveb bude sloužit pro živočišnou výrobu. Jedná se o chov skotu zaměřený na tržní produkci mléka.

Produkční krávy budou umístěny ve stájích SO 01, SO 05, SO 06, SO 07. Stáje budou s volným pohybem zvířat se stlanými lehacími boxy pomocí separátu. Krmení a zastýlání bude prováděno pomocí mechanizace. Vyhrnování chlévské kejdy bude prováděno pomocí automatických kejdivých lopat.

Mezi dvěma stájemi - navrhovanou SO 01 a stávající SO 06 - bude umístěna dojírna SO 02 napojena přeháněcími chodbami.

V budově dojírny SO 02 bude umístěna čekárna s přiháněčem, místnost pro dojení s technologií kruhové dojírny pro 40 ks, zázemí dojírny a sanitární zařízení pro zaměstnance.

V navrhované stáji SO 01 budou produkční krávy. Stáj je s volným pohybem zvířat se stlanými lehacími boxy pomocí separátu. Kejda je svedena do skladovací jímky SO 11.

V navrhované stáji SO 03 bude teletník. Jde o kotcovou stlanou stáj.

Stávající objekt posklizňové linky SO 04 bude přestavěn na porodnu. Jde o stlanou

stáj.

Stávající objekt bramborárny SO 05 bude přestavěn na produkční stáj. Jde o kejdomý provoz. Kejda bude vyhrnována automatickými lopatami a jde do skladovací jímky SO 12.

Stávající stáj SO 06 je pro produkční krávy. Kejda bude vyhrnována automatickými lopatami a jde do skladovací jímky SO 11.

Stávající stáj SO 07 slouží pro produkční a suchostojné krávy. Kejda u produkčních krav bude vyhrnována automatickými lopatami a jde do skladovací jímky SO 12. Suchostojné krávy jsou na stlaném provozu.

Navrhované zastřešené přeháněcí chodby SO 08 slouží pro přehánění zvířat z produkčních stájí SO 01, SO 05, SO 06 a SO 07 do dojírny SO 02.

Navrhovaná betonová plata SO 09 a SO 10 budou sloužit pro telata v boudách.

Navrhované skladovací jímky SO 11 a SO 12 slouží pro skladování kejdy a kontaminovaných vod ze stájí, plat pro telata, dojírny a silážního žlabu.

Navrhovaný separátor SO 13 slouží pro oddělení tuhé a tekuté složky kejdy. Fugát (tekutá složka) je využívána na proplachy kejdomých kanálů stájí a separát (tuhá složka) je využívána na stlaní ve stájích.

Navrhovaný silážní žlab SO 14 je umístěn v areálu Sedlice a slouží pro skladování siláže. Pro kontaminované vody bude vyžita stávající jímka v areálu.

Navrhovaný silážní žlab SO 15 slouží pro skladování siláže. Kontaminované vody jdou do skladovací jímky SO 11.

Navrhovaná akumuláční nádrž na pitnou vodu SO 16 slouží jako rezervoár pitné vody ze dvou různých vrtů.

U vjezdu do areálu bude nová váha SO 17 pro techniku zemědělského areálu.

Myčka zemědělské techniky SO 18 je určena pro mytí zemědělské techniky.

V celém areálu budou provedeny nové zpevněné plochy SO 19.

OPATŘENÍ K PROVOZU

Při provozování budou dodržována opatření preventivního charakteru, ke kterým patří zejména :

- zajištění potřebné úrovně provozních předpisů
- pravidelné proškolení pracovníků zařízení - 1 x ročně
- pravidelné provádění kontroly a údržby strojního vybavení, elektrozařízení, spotřebičů

Pro provoz jsou vydány a schváleny dokumenty :

PROVOZNÍ ŘÁD - Středisko chovu hospodářských zvířat Zahořany I - dle zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, v platném znění. 02/2016.

HAVARIJNÍ PLÁN - Provozovna Zahořany - dle zákona č. 254/2001 Sb., o vodách,

v platném znění. 03/2026.

Dokumenty budou v souvislosti se záměrem aktualizovány nebo vydány nové.

Modernizace areálu bude probíhat postupně, po jednotlivých etapách.

Zahájení stavebních prací se plánuje v 04/2027, dokončení celé přestavby se předpokládá v 04/2032.

Z hlediska vlivu na obyvatele a životní prostředí se neočekává významná změna situace – působení na veřejné zdraví z hlediska imisí a hluku i na jednotlivé složky prostředí bude velikostně zanedbatelné a nevýznamné.

Posouzením možného vlivu záměru na zdraví a životní prostředí nebyly zjištěny okolnosti bránící provést modernizaci v zemědělském areálu v obci Zahořany.

ČÁST H. PŘÍLOHY

Příloha č. 1 Stanovisko podle § 45i zákona o ochraně přírody a krajiny

Příloha č. 2 Grafické přílohy

Katastrální situace, měřítko 1 : 1 000

Koordinační situační výkres, měřítko 1 : 500

Příloha č. 3 Rozptylová studie

Příloha č. 4 Hluková studie

Příloha č. 5 Studie FARMTEC a.s., 06/2026 „Hospodaření se srážkovými vodami“

Zpracovatelka oznámení :

RNDr. Irena Dvořáková

Slezská 549, 537 05 Chrudim

tel. : 605 762 872, e-mail : eaudit@seznam.cz

Doklad o autorizaci podle § 19 zákona č. 100/2001 Sb., v platném znění :

- osvědčení odborné způsobilosti k posuzování vlivů na životní prostředí vydáno MŽP ČR dne 16.9.1998 pod č.j. 7401/905/OPVŽP/98, č. autorizace MZP/2021/710/5862



.....
podpis zpracovatelky oznámení

Spolupracovníci :

Ing. Leoš Slabý

- rozptylová studie, hluková studie
Ostřetín 211, 534 01 Holice
tel. : 603 472 640, e-mail : leos.slaby@seznam.cz

Chrudim, dne 14.9.2026