

OZNÁMENÍ ZÁMĚRU

„Panattoni Park Zaječí“

podle přílohy č. 3 zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí,
ve znění pozdějších předpisů



oznamovatel (investor):
Panattoni Czech Republic Development s.r.o.

červenec 2024

Obsah

A. ÚDAJE O OZNAMOVATELI	5
A.I. Obchodní firma	5
A.II. IČ	5
A.III. Sídlo společnosti	5
A.IV. Oprávněný zástupce	5
B. ÚDAJE O ZÁMĚRU	6
B.I. Základní údaje	6
B.I.1. Název záměru a jeho zařazení podle přílohy č. 1	6
B.I.2. Kapacita (rozsah) záměru	6
B.I.3. Umístění záměru (kraj, obec, katastrální území)	7
B.I.4. Charakter záměru a možnost kumulace s jinými záměry	8
B.I.5. Zdůvodnění umístění záměru, zvažované varianty a důvody vedoucí k volbě daného řešení	11
B.I.6. Technické a technologické řešení záměru	12
B.I.7. Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení	28
B.I.8. Výčet dotčených územních samosprávných celků:	28
B.I.9. Výčet navazujících rozhodnutí podle § 9 odst. 3 a správních orgánů, které budou tato rozhodnutí vydávat	28
B.II. Údaje o vstupech	29
B.II.1. Půda	29
B.II.2. Voda	30
B.II.3. Ostatní přírodní zdroje	31
B.II.4. Energetické zdroje	32
B.II.5. Biologická rozmanitost	34
B.II.6. Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu	35
B.III. Údaje o výstupech	36
B.III.1. Znečištění ovzduší	36
B.III.2. Množství odpadních vod a jejich znečištění	41
B.III.3. Kategorizace a množství odpadů	44
B.III.4. Ostatní emise	47
B.III.5. Doplňující údaje	53
C. ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ	54
C.I. Přehled nejvýznamnějších environmentálních charakteristik	54
C.I.1. Dosavadní využívání území a priority jeho trvale udržitelného využívání	54
C.I.2. Relativní zastoupení, kvalita a schopnost regenerace přírodních zdrojů	55
C.I.3. Schopnost přírodního prostředí snášet zátěž	58
C.I.4. Území historického, kulturního nebo archeologického významu	63
C.II. Stručná charakteristika stavu složek životního prostředí	63
C.II.1. Ovzduší a klima	64
C.II.2. Voda	65
C.II.3. Geofaktory životního prostředí	71
C.II.4. Půda	71
C.II.5. Fauna a flora	74
C.II.6. Ostatní charakteristiky	76

D. ÚDAJE O MOŽNÝCH VÝZNAMNÝCH VLIVECH ZÁMĚRU NA VEŘEJNÉ ZDRAVÍ A NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ	77
<i>D.I. Charakteristika možných vlivů a odhad jejich velikosti a významnosti</i>	<i>77</i>
<i>D.I.1 Vlivy na ovzduší a klima</i>	<i>77</i>
<i>D.I.2 Vlivy na hlukovou situaci a event. další fyzikální a biologické charakteristiky</i>	<i>78</i>
<i>D.I.3 Vlivy na povrchové a podzemní vody</i>	<i>79</i>
<i>D.I.4 Vlivy na půdu</i>	<i>80</i>
<i>D.I.5 Vlivy na přírodní zdroje</i>	<i>81</i>
<i>D.I.6 Vlivy na biologickou rozmanitost</i>	<i>81</i>
<i>D.I.7 Vliv na krajinu a její ekologické funkce</i>	<i>82</i>
<i>D.I.8 Vliv na hmotný majetek a kulturní památky</i>	<i>83</i>
<i>D.II. Rozsah vlivů vzhledem k zasaženému území a populaci</i>	<i>83</i>
<i>D.III. Údaje o možných významných nepříznivých vlivech přesahujících státní hranice ...</i>	<i>86</i>
<i>D.IV. Opatření k prevenci, vyloučení, snížení, popřípadě kompenzaci nepříznivých vlivů</i>	<i>87</i>
<i>D.V. Charakteristika použitých metod prognózování a výchozích předpokladů pro hodnocení vlivů</i>	<i>89</i>
<i>D.VI. Charakteristika obtíží při zpracování dokumentace</i>	<i>89</i>
E. POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU (POKUD BYLY PŘEDLOŽENY)	90
F. DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE.....	91
<i>F.I.1. Mapová a jiná dokumentace týkající se údajů v oznámení</i>	<i>91</i>
<i>F.I.2. Další podstatné informace oznamovatele</i>	<i>91</i>
G. VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRNU TÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU.....	92
H. PŘÍLOHY	94

Zkratky a symboly použité v textu

ČHMÚ	Český hydrometeorologický ústav
ČOV	čistírna odpadních vod
ČSN	česká státní norma
CHKO	chráněná krajinná oblast
CHOPAV	chráněná oblast přirozené akumulace vod
KN	katastr nemovitostí
$L_{Aeq,T}$	ekvivalentní hladina akustického tlaku A v čase T
LBC	lokální biocentrum
MěÚ	městský úřad
MZCHÚ	maloplošné zvláště chráněné území
MŽP	Ministerstvo životního prostředí České republiky
NA	nákladní auta
NO_x	oxidy dusíku
NPP	národní přírodní památka
NPR	národní přírodní rezervace
OA	osobní auta
OP	ochranné pásmo (bez specifikace)
OÚ	obecní úřad
p.č.	parcelní číslo
PHS	protihlukové stěny
PM₁₀	suspendované částice frakce PM ₁₀
PP	přírodní památka
PR	přírodní rezervace
PUPFL	pozemek určený k plnění funkce lesa
RN	retenční nádrž
TZL	tuhé znečišťující látky
ÚP	územní plán
ÚPD	územně plánovací dokumentace
ÚSES	územní systém ekologické stability
VKP	významný krajinný prvek
ZCHD	zvláště chráněné druhy
ZCHÚ	zvláště chráněné území
ZPF	zemědělský půdní fond

A. ÚDAJE O OZNAMOVATELI

A.I. Obchodní firma

Panattoni Czech Republic Development s.r.o.

A.II. IČ

28190882

A.III. Sídlo společnosti

V celnici 1034/6, 110 00 Praha 1

A.IV. Oprávněný zástupce

Jméno, příjmení, bydliště a telefon oprávněného zástupce oznamovatele:

DP Eco-Consult s.r.o.

RNDr. D. Pačesná, Ph.D.

V Lukách 446/12, Hradec Králové

IČ: 28766300

Telefon: +420 776 813 743

E-mail: dpacesna@eco-consult.cz

Oznamovatel je zastoupen na základě plné moci (viz. příloha č. 2 oznámení záměru)

B. ÚDAJE O ZÁMĚRU

B.I. Základní údaje

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

Název záměru

„Panattoni Park Zaječín“

Zařazení záměru

Dle přílohy č. 1 k zákonu č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon EIA“) jde o záměr podle bodu 106 - výstavba skladových komplexů s celkovou zastavěnou plochou od stanoveného limitu 10 tis. m².

Záměr podléhá zjišťovacímu řízení. Příslušným úřadem je Krajský úřad Jihomoravského kraje.

B.I.2 Kapacita (rozsah) záměru

Předmětem záměru je výrobně skladovací areál se dvěma samostatnými halovými objekty s nezbytným administrativním, sociálním a technickým zázemím. Objekty jsou koncipovány jako nepodsklepené haly obdélníkového tvaru, ve kterých se nachází halová část a administrativy se sociálním a technickým zázemím. Součástí projektu je i výstavba zpevněných ploch, parkovacích stání, sadových úprav, sprinklerové stanice, oplocení a výstavba příslušných inženýrských sítí.

Hala A má zastavěnou plochu 15 295 m² a rozměry 157,25 m x 97,25 m (s maximální výškou 10 m k hraně atiky). Pronajimatelná plocha haly činí 15 128 m² (pronajimatelné rozměry 156,6 m x 96,6 m). V hale je umístěna dvoupodlažní administrativní vestavba na severozápadní fasádě.

Hala B má zastavěnou plochu 12 961 m² a rozměry 133,25 m x 97,25 m (s maximální výškou 10 m k hraně atiky). Pronajimatelná plocha haly činí 12 809 m² (pronajimatelné rozměry 132,6 m x 96,6 m). V hale je umístěna dvoupodlažní administrativní vestavba na severozápadní fasádě.

Záměr bude svou povahou naplňovat požadavky na výrobu nerušivou, kdy negativní vlivy nebudou přesahovat hranice areálu.

Naskladňování a vyskladňování skladových prostor probíhá na jihozápadní a severovýchodní straně obou hal pomocí celkem 48 nakládacích a vykládacích doků. Součástí záměru jsou také odstavná parkoviště pro osobní (celkem 97 míst OA) a nákladní automobily (celkem 14 míst NA).

Dopravně bude areál záměru napojen na silnici II/421, která vede v severním směru na dálnici D2 a Velké Pavlovice a v jižním směru na Zaječín a Mikulov. Většina záměrem vyvolané dopravy bude odváděna v severním směru na dálnici D2, nebo v menší míře na Velké Pavlovice. Menší část záměrem vyvolané dopravy bude odváděna v jižním směru na Zaječín, Mikulov a Rakousko.

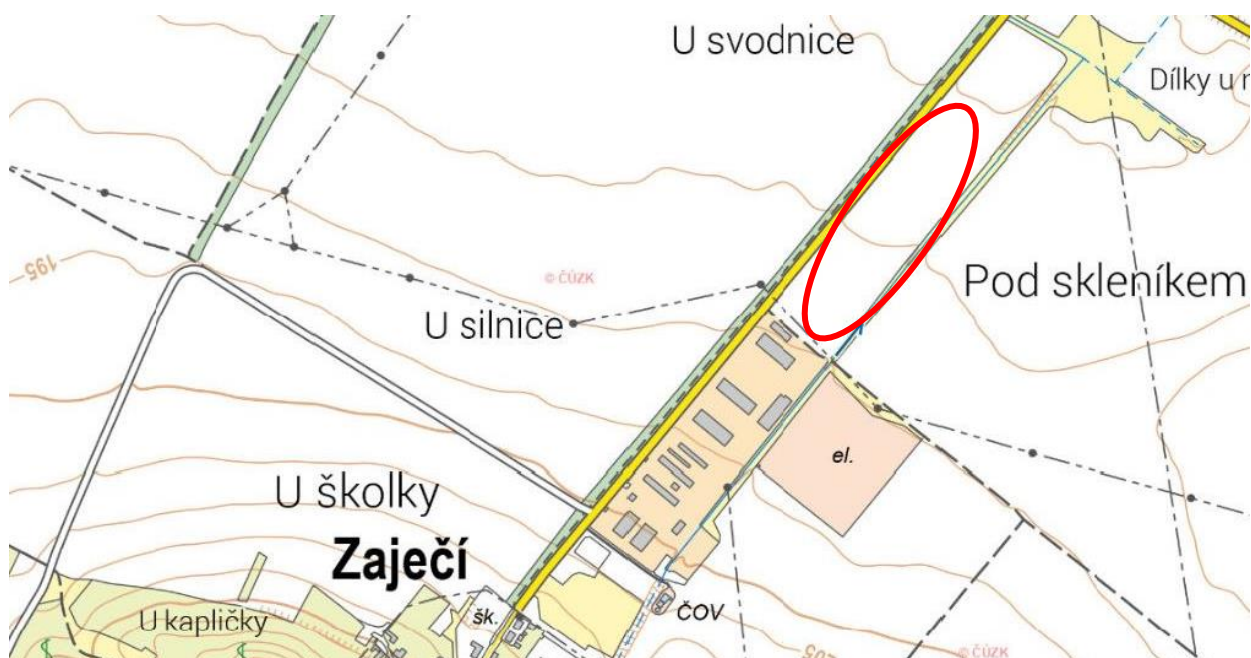
Tab. 1 Bilance ploch záměru

Plochy zájmového území			
Zastavěná plocha	m ²	28510	42%
Zpevněná plocha	m ²	18964	28%
Zastavěná + zpevněná plocha	m ²	47474	69%
Zeleň	m ²	21080	31%
Plocha výroby	m ²	68554	100%
Plocha celková – zájmové území	m ²	68554	

- V rámci záměru vzniká 97 parkovacích míst pro OA a 14 míst pro NA
- Počet pracovních směn: 3 směny
- Počet zaměstnanců (výroba/sklad): 310
- Počet zaměstnanců (administrativa): 40

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

Kraj: Jihomoravský
Obec: Zaječí
Katastrální území: Zaječí [790346]
Parcelní čísla: 5065/49, 5065/50, 5065/51



Obr. 1 Umístění záměru – mapa širších vztahů (zdroj: <http://nahlizenidokn.cuzk.cz>)



Obr. 2 Umístění záměru – letecká mapa (zdroj: mapy.cz)

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

Charakter záměru

Jedná se o výrobně skladovací areál se dvěma samostatnými halovými objekty s nezbytným administrativním, sociálním a technickým zázemím. Objekty jsou koncipovány jako nepodsklepené haly obdélníkového tvaru, ve kterých se nachází halová část a administrativy se sociálním a technickým zázemím. Součástí projektu je i výstavba zpevněných ploch, parkovacích stání, oplocení areálu, sadových úprav, sprinklerové stanice a výstavba příslušných inženýrských sítí. Celý areál bude oplocen a přístupný přes vrátnici.

Hala A má zastavěnou plochu 15 295 m², hala B má zastavěnou plochu 12 961 m². Maximální výška objektů bude 10,0 m k hraně atiky (v souladu s ÚP).

Situace záměru je zobrazena v příloze č. 3.

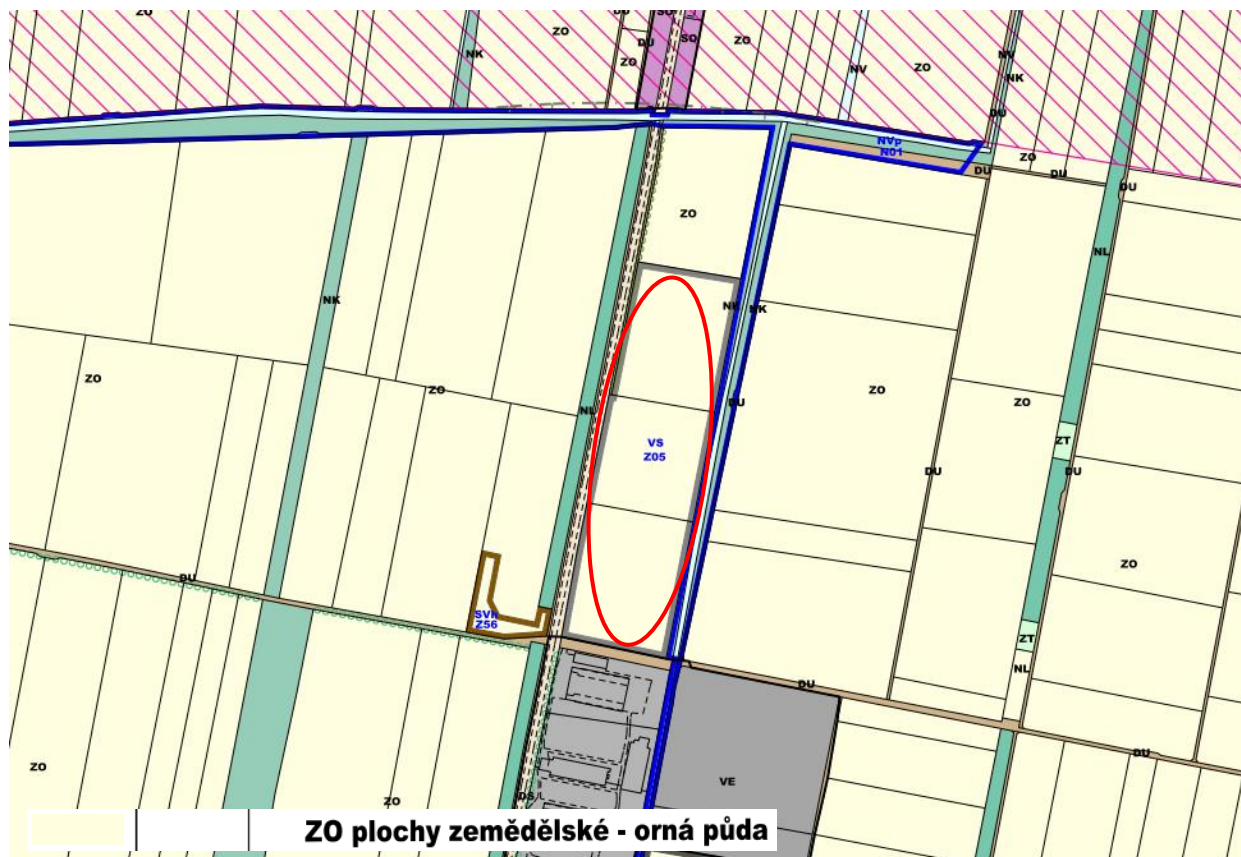
Fotodokumentace z místa plánovaného záměru je součástí přílohy č. 8 oznámení záměru.

Soulad s územním plánem

Dle platného územního plánu obce Zaječív spadá zájmové území záměru do plochy „ZO plochy zemědělské – orná půda“. Záměr se ovšem nachází v plochách změn „VS Z05 – plochy výroby a skladování“. Opatření a specifické koncepční podmínky pro změnu plochy záměru k funkci výroby a skladování jsou uvedeny v textové části územního plánu:

- Bude respektováno silniční ochranné pásmo.
- Bude respektováno ochranné pásmo katodové ochrany.
- Bude respektováno ochranné pásmo elektrického vedení VVN.
- Bude respektováno volné pásmo 6 m od břehové hrany vodního toku, které bude sloužit k údržbě vodoteče. V tomto pásmu není přípustné umísťovat nadzemní stavby, oplocení, souvislou zeleň.
- Situování objektů ve vzdálenosti do 50 m od okraje lesa je možné pouze na základě závazného stanoviska vydaného v navazujícím řízení dotčeným orgánem.
- Dopravní napojení návrhové plochy Z05 může být realizováno dvěma dopravními připojeními plochy na silnici II/421.
- Podmínkou pro využití plochy je realizace pásů izolační zeleně po obvodu plochy ve směru do volné krajiny a výsadba stromořadí podél silnice.

Tyto podmínky budou splněny nejpozději v navazujících řízeních realizace záměru. Orientační vymezení ploch dle ÚP je patrné z obrázku níže.



Obr. 3 Územní plán Zaječí

Možnost kumulace s jinými záměry

Zájmové území se nachází v katastrálním území Zaječí, severně od stejnojmenné obce na stávajících pozemcích druhu orná půda. Pozemky záměru byly minimálně v posledních jedenácti letech využívány pro zemědělské účely. Tyto informace jsou patrné z dostupných ortofotomaps (např. letecké snímkování serveru <http://mapy.cz> z roku 2003). Záměr je na západní a jižní straně lemován silničními komunikacemi, na východě lemuje záměr vodní tok. Dále se v okolí záměru nacházejí pozemky orné půdy, částečně lesní pozemky a na jihu navazující průmyslová zóna. Dopravně bude areál záměru napojen na silnici II/421, která vede v severním směru na dálnici D2 a Velké Pavlovice a v jižním směru na Zaječí a Mikulov. Většina záměrem vyvolané dopravy bude odváděna v severním směru na dálnici D2, nebo v menší míře na Velké Pavlovice. Menší část záměrem vyvolané dopravy bude odváděna v jižním směru na Zaječí, Mikulov a Rakousko.

V obci Zaječí se nachází jak drobní podnikatelé – obvykle provádějí zprostředkování obchodu a služeb, pronájem nemovitostí, opravy, tak i občanská sdružení, dobrovolné spolky i větší obchodní/průmyslové areály.

Z hlediska životního prostředí a jeho negativního ovlivnění je možné podnikatelské činnosti rozdělit do dvou základních skupin – obchodní a výrobní. Při obchodních činnostech (z prodejen a skladů) je únik nebezpečných látek do životního prostředí velmi málo pravděpodobný, výrobky s obsahem nebezpečných látek podléhají přísné legislativě o obalech. Životní prostředí a lidské zdraví je více exponované při výrobních činnostech, kdy může dojít až k jeho ohrožení při nedodržování pracovní kázně (dlouhodobě nebo krátkodobě zvýšený únik nebezpečných látek do ŽP).

Velké projekty s možným významným dopadem na ŽP a lidské zdraví musí být projednávány podle zákona EIA a jsou veřejně dostupné na portálu IS Cenia. Jako významné lze hodnotit

nejbližší záměry, viz níž. Kumulace emisí ze záměru se vzdálenějšími areály není předpokládána z důvodu značné vzdálenosti a odlišného charakteru výroby. V posledních pěti letech byly v okolí projednávány následující záměry:

- **RS 2 VRT Modřice – Šakvice – Rakvice (2024)** – jedná se o výstavbu a provozování vysokorychlostní železniční tratě. Záměr je v nejbližším místě cca 500 m jižně od tohoto projektu.
- **Závlahová soustava v oblasti Hustopečsko, I. etapa (2023)** – jedná se o vybudování závlahového přivaděče propojujícího zdroj vody – Vodní dílo Nové Mlýny se stávající vodní nádrží Těšany. Záměr je v nejbližším místě cca 2,3 km východně od tohoto projektu.
- **Zaječí - terénní úpravy lokality Písečník (2019)** – jedná se o terénní úpravy a řádné překrytí historického návozu výkopových zemin a stavebních odpadů ukládaných do bývalého zemníku s ukončenou těžbou písku. Záměr je v nejbližším místě cca 2,8 km severovýchodně od tohoto projektu.

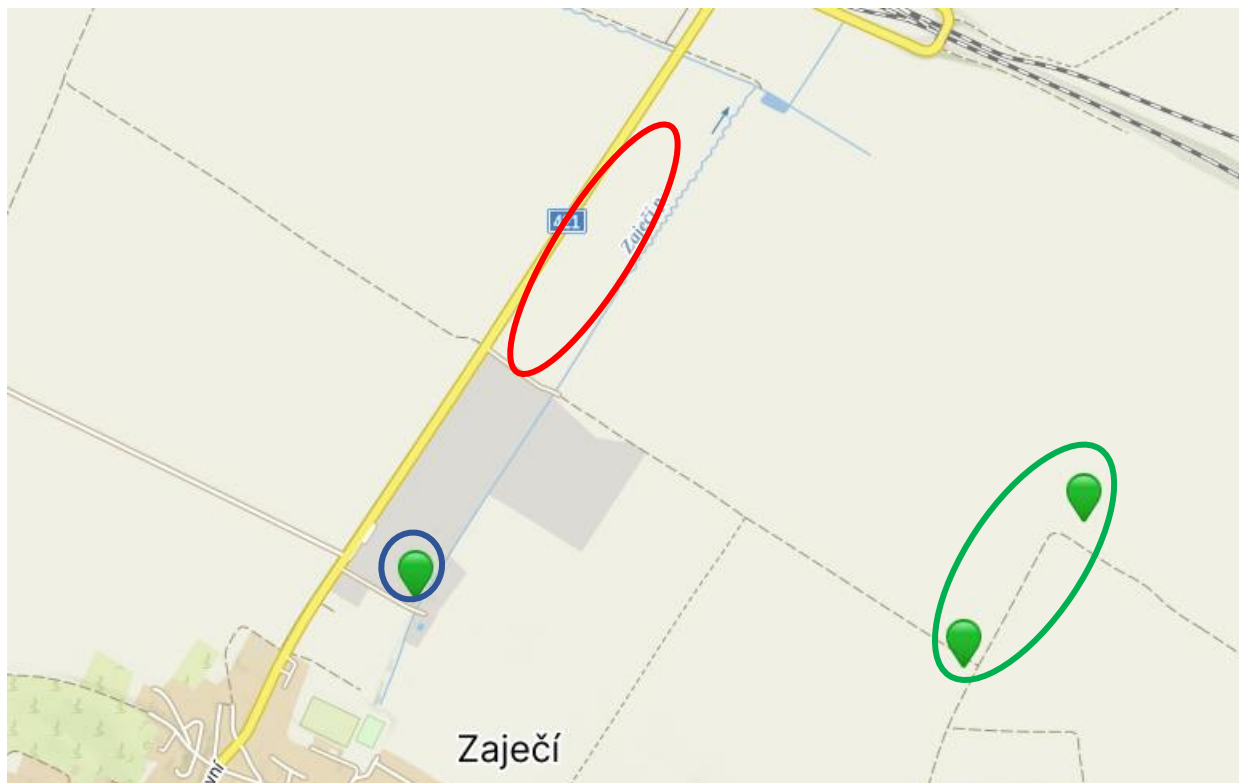
Vzhledem k odlišnému typu činnosti u výše uvedených záměrů nebyly identifikovány kumulativní vlivy na životní prostředí a veřejné zdraví.

V blízkosti záměru jsou umístěny výrobní areály/komerční společnosti. Nejbližše se nacházejí:

- **Ing. Jan Kopeček** – zemědělská výroba
- **PROZAPO a.s.** – zemědělská výroba
- **AGRO 2000 s.r.o.** – obchod se zemědělskými komoditami
- **Moravia Green Energy s.r.o.** – energetika
- **Pálavské Duhovky s.r.o.** – výroba, obchod a služby
- **Sběrný dvůr** – sběr a výkup druhotných surovin, odpady
- **Vinné sklepy Zaječí s.r.o.** – obchod s vínem
- **Čistírna odpadních vod** - úprava vody
- **Fotovoltaická elektrárna** – výroba elektrické energie
- **ROSSO STEEL, a.s.** – zpracování a dodávka oceli

Rizikové pro ŽP mohou být činnosti spojené se zpracováním odpadů (především chemická nebo biologická úprava nebezpečných odpadů, při které se mohou uvolňovat nebezpečné chemické látky do ŽP). Podle databáze ISOH jsou v blízkosti záměru evidovaná tato zařízení ke zpracování odpadů, viz obrázek níž.

Nejbližší zařízení se nachází cca 470 m od záměru. Jedná se o sběrnou odpadů dle z. 541/2020 Sb. provozovatele obce Zaječí jižně od záměru (modrý kruh). Cca 1 km jihovýchodně od záměru se jedná o dvě zařízení pro používání upravených kalů dle z. 541/2020 Sb. provozovatele Ing. Jan Kopeček (zelený kruh). Při realizaci záměru se nepředpokládá negativní kumulace látek v ŽP z důvodu vzdálenosti a odlišné činnosti v těchto zařízeních.



Obr. 4 Registrovaná zařízení určená ke zpracování odpadů v databázi ISOH

U výrobních areálů v obci nebyla identifikovaná stejná technologie, jaká bude spojena s realizací záměru. Z toho důvodu se nepředpokládá negativní kumulace znečišťujících látek degradujících ŽP a lidské zdraví z důvodu zvýšeného množství emisí nad zákonnou hranici v dané oblasti.

Jediný identifikovaný kumulativní vliv bude nárůst dopravy. Pro kvantifikování účinku nárůstu dopravy byla vypracovaná hluková i rozptylová studie. Studie zohledňují stávající stav a modelují budoucí stav po realizaci záměru.

Z hlediska vlivů na životní prostředí (zejména kvalita ovzduší) a veřejné zdraví (hluková expozice) bude v lokalitě určujícím faktorem silniční doprava na přilehlých komunikacích.

B.I.5. Zdůvodnění umístění záměru, zvažované varianty a důvody vedoucích k volbě daného řešení

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

Zdůvodnění potřeby záměru a umístění

Výstavbou průmyslového areálu dojde k vytvoření nových pracovních míst, což vzhledem ke stávající nestabilní situaci, kdy již došlo a očekává se odliv pracovních sil ze sektoru pohostinství, automobilového průmyslu, atd. přispěje k zaměstnanostní stabilizaci v lokalitě i přilehlém regionu a ke zvýšení socio-ekonomického potenciálu území – dalším významným přínosem bude sekundární zaměstnanost navázaná na záměr, jako je potřeba dalších živnostenských profesí, správy budov, opravářů, zahradníků. Dále dojde k navýšení rozpočtu obce, které může využít finanční prostředky na svůj rozvoj. Realizací záměru tedy investor přispěje k sociální stabilitě regionu. Zájem obce Zaječí na rozvoji této lokality je zakotvený v územním plánu; naplňování územního plánu je veřejným zájmem.

Jedním z důvodů pro výběr dané lokality je její umístění v blízkosti silniční sítě a dostatečná vzdálenost od nejbližší obytné zástavby v okolí.

Varianty záměru

- Nulová varianta – záměr nebude realizován, bude zachován stávající stav
- Aktivní varianta – z hlediska umístění, kapacity a rozsahu je předkládána jediná aktivní varianta, která je kompromisem požadavků investora a kapacity území.

B.I.6. Technické a technologické řešení záměru

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

Záměr nespadá do režimu zákona o integrované prevenci.

Stručný popis záměru

Záměr je navržen v katastrálním území Zaječí [790346] v severním sousedství stávající průmyslové zóny.

Objekty jsou koncipovány jako nepodsklepené haly obdélníkového tvaru, ve kterých se nachází halová část a administrativy se sociálním a technickým zázemím. Součástí projektu je i výstavba zpevněných ploch, parkovacích stání, sadových úprav, sprinklerové stanice, oplocení a výstavba příslušných inženýrských sítí. Výška hal po atiku bude 10 m.

Naskladňování a vyskladňování skladových prostor probíhá na jihozápadní a severovýchodní straně obou hal pomocí celkem 48 nakládacích a vykládacích doků. Součástí záměru jsou také odstavná parkoviště pro osobní (celkem 97 míst OA) a nákladní automobily (celkem 14 míst NA).

Areál je určen pro lehkou výrobu a skladování.

Provozní řešení

Areál záměru bude oplocen.

Provoz parku je v maximálním stavu nepřetržitý, tedy 24 hod. denně, 7 dní v týdnu. Předpokládá se maximálně třisměnný provoz ve výrobní části i administrativních provozech s tímto souvisejících (příjem a výdej hotových výrobků), ostatní provozy (administrativa celého parku a pomocné provozy) jsou jednosměnné. Z hlediska doby provozu však zejména záleží na konkrétním nájemci a specifiku jejich provozu a jejich organizace práce. Předpokládané rozdělení osob na směny je patrné z tabulky obsazenosti, viz níž.

Naskladňování a vyskladňování skladových prostor bude probíhat pomocí 48 nakládacích a vykládacích doků.

Tab. 2 Předpokládaná obsazenost hal

Zaměstnanci	Jednotka	Hala A	Hala B	Celkem
1. směna - výroba/sklad	osob	70	70	140
1. směna - administrativa	osob	20	20	40
2. směna - výroba/sklad	osob	70	70	140
2. směna - administrativa	osob	0	0	0
3. směna - výroba/sklad	osob	15	15	30
3. směna - administrativa	osob	0	0	0
Celkem - výroba/sklad	osob	155	155	310
Celkem - administrativa	osob	20	20	40
Celkem areál	osob	175	175	350
Předpokládaná pracovní doba v týdnu	dny	7	7	7
Předpokládaný počet pracovních dnů	dny/rok	365	365	365

Pozn. - předpokládá se 50% ženy a 50% muži

Urbanistický a architektonický koncept záměru

Základní urbanistický koncept daného území a architektonický koncept objektů je formovaný výhradně na možnosti a parametry dané lokality, možnosti majetkových vztahů na limity dle územního plánu. Návrh objektů hal, jejich velikostí i s ohledem na dostupné pozemky určuje jejich umístění. Dalším určujícím prvkem je možnost dopravního napojení na stávající silniční komunikaci lemující západní stranu záměru. Záměr je dále na jižní straně lemován místní komunikací, na východě lemuje záměr vodní tok. Dále se v okolí záměru nacházejí pozemky orné půdy, částečně lesní pozemky a na jihu navazující průmyslová zóna.

Architektonický výraz je vzhledem na rozlohu navrhován průmyslovou formou s hmotovou jednoduchostí a exaktním výrazem. Parter je členěn soustavou vratových systémů. Fasádní plášť je v prostoru nakládacích ramp do výšky 4,2 m z obvodových betonových panelů, u ostatních fasád budou základové beton. prahy do výšky 30 cm nad ±0 haly, nad nimi pak fasáda z vertikálních stěnových panelů z vlnitého plechu s barevnou úpravou v odstínech zelené (RAL 6035, RAL 6019 a RAL 6037). Okna, dveře a vrata budou šedé, v odstínu RAL 7046. Střecha objektu je pokryta PVC folií v šedé barvě. Celkový barevný koncept hal je proveden tak, aby byly objekty co nejméně rušivé. V kombinaci s nadstandardními sadovými úpravami je tak minimalizován vliv na krajinný ráz. Podlaha +0 objektů je 1,2 m nad komunikačním systémem v úrovni zásobovacích doků, v úrovni administrativních vestavek kopíruje upravený terén.

Jedná se o komplex dvou samostatně funkčních hal, které sdílejí společnou páteřní infrastrukturu. Průmyslový park je určen pro drobnou nerušící výrobu či skladování s nezbytným administrativním, sociálním a technickým zázemím.

Založení všech objektů je předpokládáno na pilotách. Nosná konstrukce hal je plánována jako železobetonový montovaný skelet tvořený sloupy a betonovými (resp. ocelovými) vaznicemi a ztužidly. Jedná se o velkorozponový systém s osovými vzdálenostmi podpor 12,0 x 24,0 m.

Celý areál je oplocen. Součástí projektu je i výstavba zpevněných ploch, sadových úprav, sprinklerové stanice a výstavba příslušných inženýrských sítí.

Hrubé terénní úpravy

V místě výstavby nebude nutné provádět demolice staveb.

V rámci realizace záměru budou provedeny sadové úpravy, které budou provedeny dle příslušných norem a budou respektovat požadavky investora a příslušných orgánů státní správy.

Popis sadových úprav je uveden níže v podkapitole „Sadové úpravy“ a v příloze č. 9.

Pro záměr byl v dubnu 2024 vypracován dokument „Zaječí, okr. Břeclav - Pedologické posouzení pro vynětí ze ZPF ve smyslu Zákona č. 334/1992 Sb. o ochraně ZPF, ve znění pozdějších předpisů: § 8 odst. 1: Ochrana zemědělského půdního fondu při stavební, těžební a průmyslové činnosti, terénních úpravách a při geologickém a hydrogeologickém průzkumu v k.ú. Zaječí, poz. p.č. 5065/49, 5065/50, 5065/51“, autoři Ing. Martin Čáp a Ing. Petr Kareš ze spol. Radon Expres s.r.o. (dále také jen „Pedologické posouzení“). V tomto dokumentu se k zastiženému půdnímu horizontu a hrubým terénním úpravám uvádí:

„Vzhledem k parametrům dokumentovaným v terénu na odebraných půdních vzorcích na posuzovaném území, zejména vzhledem ke kvalitě a charakteru svrchního humózního horizontu (zemědělskou činností a předchozí stavební činností degradovaná dominující černozem) a vzhledem k tomu, že mocnost svrchního humózního horizontu je na posuzovaných pozemcích značně kolísavá, doporučujeme mocnost skrývky 40-60 cm jako průměrnou hloubku skrývky. V místech realizovaných sond S1, S19 a S20 (pozn.: číslování sond viz pedologické posouzení v příloze č. 7) a jejich okolí doporučujeme realizovat skrývku o mocnosti cca 120 cm. V místě realizované sondy S3 a jejího okolí doporučujeme provést skrývku o mocnosti cca 30 cm a podle situace případně skrývaný horizont navýšit - pokud bude v daném místě humózní horizont mocnější. K odstranění humózního horizontu musí docházet za účasti geologa a mocnost skrývky musí být dokumentována a ev. přizpůsobena dalším zjištěným skutečnostem. Mírné kolísání mocnosti skrývkového horizontu nelze i přes poměrně vysoký počet provedených pedologických sond, tzn. intenzivní - detailní průzkumné práce vyloučit.“

Ornice se sejme v celém rozsahu stavby a část ornice se uloží na dočasnou deponii v areálu (na pozemku investora) a bude použita ke zpětnému ohumusování volných ploch. S nevyužitou ornice bude naloženo dle pokynů příslušného orgánu ochrany ZPF.

Výškové osazení objektu a komunikací je navrženo tak, aby zemní práce obsažené v hrubých terénních úpravách byly vyrovnané. Při plánované výstavbě haly nebude nutné žádnou zeminu dovážet ani odvážet. Předpokládaný výkop zeminy je cca 50 000 m³, předpokládaný násyp 50 000 m³. Podle ust. § 2 odst. 3 zákona o odpadech se tento zákon nevztahuje na vytěženou nekontaminovanou zeminu, protože tato zemina bude použita ve svém přirozeném stavu pro účely stavby v místě, na kterém byla vytěžena.

Násyp je třeba provádět pod neustálým dozorem geotechnika, který dohlédne na vhodnost použitého materiálu, tloušťky jednotlivých vrstev, způsob hutnění a prověří požadované deformační moduly, vypracuje a předloží příslušné protokoly.

V případě ukládání zeminy na mezideponii je třeba stanovit velmi přísná opatření o způsobu ukládání, hutnění a pravidla při dalším použití, vyloučit práci při dešti atd.

Úroveň hrubých terénních úprav je třeba neustále ošetřovat, event. stojící vodu vymést.

Skrývkové a případné hutnicí práce by se měly zahájit pouze při předpovědi delšího suchého počasí. Práce se doporučuje provádět po částech a v případě nepříznivého deštivého počasí pokračovat až po vysušení terénu nebo skrytí rozmočené vrstvy a přehutnění povrchu.

Po celou dobu stavebních prací by měl fungovat geotechnický dozor, který bude rozhodovat o způsobu případné sanace jednotlivých materiálů použitých do násypu a o způsobu případné sanace aktivní zóny pod halou.

Pro realizaci záměru bude nutné trvale vyjmout pozemky pod ochranou ZPF p.č. 5065/49, 5065/50 a 5065/51 k.ú. Zaječí. Stanovisko orgánu ochrany ZPF - Krajského úřadu Jihomoravského kraje ohledně vynětí plochy záměru ze ZPF bude vyžádáno v další fázi přípravy PD.

Stavebně technické řešení záměru

Projektem je řešena novostavba dvou hal s nezbytným administrativním, sociálním a technickým zázemím. Hala A má základní tvar obdélníka o rozměrech cca 157,25 m x 97,25 m, Hala B má základní tvar obdélníka o rozměrech cca 133,25 m x 97,25 m. Výška obou hal bude 10 m. V obou halách na severozápadní fasádě bude umístěna dvoupodlažní vestavba.

Založení všech objektů je předpokládáno na pilotách. Nosná konstrukce hal je plánována jako železobetonový montovaný skelet tvořený sloupy a betonovými (resp. ocelovými) vazníky, vaznicemi a ztužidly. Jedná se o velkorozponový systém s osovými vzdálenostmi podpor 12,0 x 24,0 m.

Piloty budou navrženy dle 2. mezního stavu, tedy u pilot bude posouzena jejich únosnost v tlaku - sedání piloty a jejich vodorovný posun při zatížení vodorovnou silou a momentem. Předpokládá se uložení pilot do skladního podkladu v hloubce cca 8 m, hloubka pilot bude upřesněna v dalším stupni PD dle statického posouzení.

V halách je navržena podlaha drátkobetonová s horní obrusnou vrstvou tvořenou silikátovým vsypem provedená na ztuhnutém podloží se štěrkopískovou vrstvou. Tloušťka základní podlahy je 18 cm drátkobetonu s nosností min. 5t/m². Detailně bude upřesněno a řešeno v prováděcí dokumentaci. V šířce 2 m od obvodové konstrukce je podlaha zateplená izolací z XPS. Podlaha bude dilatována v rastru 6x6 m nebo dle požadavků dodavatele systému podlahy. Podlaha v kancelářských částech administrativního vestavku bude zateplena tepelnou izolací XPS tl. 100 mm a s únosností 5 t/m².

Svislou nosnou konstrukci tvoří železobetonové sloupy, které jsou vetknuty do kalichů velkoprofilových pilot a jsou opatřeny v hlavě kotevní deskou pro uložení prefabrikovaných železobetonových (alternativně ocelových) střešních vazníků. Železobetonové (ŽB) střešní vazníky jsou na ŽB sloupy uloženy kloubově jako prosté, nebo jako spojitě nosníky. Železobetonové střešní vazníky jsou navrženy jako plnostěnné – v základním průřezu tvaru „I“ či „T“. Horní hrany střešních vazníků určují sklony střech. Tvar střech nad jednotlivými loděmi je sedlový se sklonem 2 %.

Mezi vazníky je v kolmém směru uložen trapézový plech s vysokou vlnou, který je použit jako nosný podklad pro izolační vrstvy střešního pláště. Tuhost střešní roviny je zajištěna systémem střešního ztužení a smykovou tuhostí střešního pláště. Prostorová tuhost je zajištěna vetknutými ŽB sloupy a propojením se střešní rovinou a železobetonovými stěnami přístavku, nebo systémem svislých stěnových ztužidel.

Hlavním nosným prvkem OK stěn je systém stěnových ŽB sloupů. Stěnové ŽB sloupy jsou v patě vetknuty, nebo uloženy kloubově, v hlavě se sloup opírá kloubově do tuhé střešní roviny. Na sloupy jsou uchyceny stěnové sendvičové panely s izolací z minerální vaty.

Nosná konstrukce bude navržena s maximální hospodárností s ohledem na možnost zadání do výroby u libovolného renomovaného výrobce, který je schopen realizovat obecnou nosnou konstrukci. Pro venkovní přístřešky jsou použity ocelové profily. Jako základní prvky jsou využity ocelové svařované a válcované profily.

Ocelová konstrukce bude navržena tak, aby vykazovala požární odolnost požadovanou v požárně bezpečnostním řešení stavby bez dodatečných protipožárních opatření (obklady, apod.). Nebude-li při hodnocení podle ekonomických kritérií toto řešení výhodné, budou provedena dodatečná protipožární opatření tak, aby ocelová konstrukce vykazovala požadovanou požární odolnost, (obklady apod.).

Železobetonové konstrukce jsou navrženy tak, aby vykazovala požární odolnost požadovanou v požárně bezpečnostním řešení stavby bez dodatečných protipožárních opatření.

Střešní plášť objektů je řešen jako lehký, tepelně–izolační, vícevrstvý, skládaný při montáži, s fóliovou hydroizolační povrchovou vrstvou. U bezvaznicového střešního systému budou jako nosná vrstva střešního pláště použity trapézové FeZn plechy, při výrobě lakované, uložené v pozitivní poloze a připevněné na železobetonové vazníky spodní nosné konstrukce.

Tloušťka plechů bude určena na základě statického zatížení a dle požadované požární odolnosti střešního pláště vyplývající z dokumentace požárně bezpečnostního řešení objektu.

Na trapézové plechy je uložena pečlivě utěsněná parotěsná PE fólie min. tl. 0,2mm. Na parotěsnou fólii je v jedné nebo dvou vrstvách, s prostřídáními spárami, vyskládána vrstva tepelné izolace, tvořená tuhými deskami z minerálních vláken, v celém průřezu hydrofobizovanými, o tloušťce odpovídající, dle ČSN73 0540-2, požadovanému součiniteli prostupu tepla, v závislosti na charakteru a požadovaných teplotních parametrech příslušných prostorů, dále musí vykazovat i ostatní, dle příslušných ČSN předepsané stavebně-fyzikální parametry.

Povrchovou vrstvu střešního pláště tvoří v pásech uložená hydroizolační fólie min. tl. 1,2 mm, např. na bázi PVC, odolná proti UV záření, s vysokopevnostní výtuznou vložkou.

Tepelná izolace a hydroizolační fólie jsou mechanicky kotveny vhodným, k tomu určeným typem připevňovacích prvků (dle podkladů a předpisů výrobce konkrétního použitého typu tepelné izolace, hydroizolační fólie a připevňovacích prvků) do nosných trapézových plechů. Jednotlivé pásy hydroizolační fólie jsou vzájemně svařeny, spáry jsou ošetřeny speciálním těsnícím přípravkem.

Jednotlivé vrstvy střešního pláště musí mít takové parametry, doložené platným certifikátem, aby střešní plášť jako celek splňoval požadované požárně-technické požadavky vyplývající z projektové části požárně bezpečnostního řešení objektu.

Odvodnění jednotlivých ploch střech objektů je řešeno vypádováním do úžlabí vytvořených pomocí střešních příhradových vazníků. V úžlabí jsou osazeny střešní vpusti systému pro odvod dešťových vod. Odvodňovací vpusti jsou napojeny do vnitřních svodů ústících do dešťové kanalizace. Odvodnění je navrženo podtlakové.

Do střešního pláště objektu jsou osazeny světlíky, sloužící k prosvětlení hal.

Stěnový plášť objektů je řešen jako lehký, jednovrstvý, tepelně-izolační, kde jsou použity stěnové izolační panely s jádrem z minerální vaty tloušťky 200 mm. Panely jsou v horizontálním skladebném uspořádání připevněny na sloupy spodní nosné konstrukce a zároveň tvoří interiérovou plochu pláště.

Tepelná izolace bude zajištěna vrstvou tepelné izolace z minerálních vláken, která tvoří jádro stěnového panelu. Tepelná izolace musí vykazovat dle příslušných ČSN předepsané stavebně-fyzikální parametry.

Stěnový plášť jako celek musí mít maximálně potlačené tepelné mosty, musí minimálně splňovat tepelně-technické hodnoty předepsané v příslušných platných normách a předpisech, které budou doloženy platnými certifikáty, korespondující s hodnotami tepelně-technického výpočtu.

Technické řešení záměru

Zpevněné plochy

V rámci areálu budou vybudovány areálové komunikace, manipulační plochy pro nákladní automobily, parkovací stání pro osobní a nákladní automobily, chodníky. Areálové komunikace jsou navrženy o šířce 7,5 m.

Povrchy:

Pro návrh konstrukčních vrstev zpevněných ploch a komunikací v řešeném areálu jsou uvažovány skladby, které vychází z TP 170 „Navrhování vozovek pozemních komunikací“. Konstrukce vozovek budou provedeny v souladu s platnými předpisy.

Zpevněné plochy pro nákladní automobily jsou s povrchem z betonové dlažby tl. 0,10 m. Chodníky jsou navrženy z betonové dlažby tl. 0,06 m. Zpevněné plochy pro osobní automobily

jsou navrženy z betonové dlažby tl. 0,08 m. Areálová komunikace bude pravděpodobně asfaltová, eventuálně bude položena zámková dlažba.

Parkovací stání pro osobní automobily:

Doprava v klidu pro navrhovanou halu je řešena jako povrchová. Pro osobní vozidla jsou navržena kolmá parkovací stání. Základní rozměr kolmých parkovacích stání je navržen 2,50 x 5,00 m. Krajní parkovací stání jsou rozšířena o 0,25 m. Parkovací stání pro vozidla přepravující těžce pohybově postižené jsou navržena kolmá jednotlivá šířky 3,50 m.

Počet parkovacích stání je stanoven na 97 stání pro osobní automobily.

Parkovací stání pro nákladní vozidla:

Jsou navržena 4 podélná a 10 kolmých parkovacích stání. Základní šířka podélného parkovacího stání je 3,3 m, základní délka podélného parkovacího stání pro nákladní vozidlo je 27,0 m. Základní šířka kolmého parkovacího stání je 3,5 m, základní délka kolmého parkovacího stání pro nákladní vozidlo je 20,0 m.

Kanalizace pro splaškové vody

Stávající stav

Aktuálně se jedná o nezastavěné území, které je využíváno k zemědělským účelům (orná půda).

Navrhované řešení

Kanalizace splašková areálová

Splaškové vody vznikající v sociálním zázemí, případně kuchyni administrativního vestavku hal, budou vedeny gravitačním potrubím v zemi přes revizní šachty do sběrné stoky. Splaškové vody s obsahem tuku vznikající při mytí nádobí v kuchyni administrativní vestavby budou předčištěny v odlučovači tuků umístěném vně hal v blízkosti kuchyně. Splaškové vody budou odvedeny do ČOV, která je ve správě obce Zaječín. Konečným recipientem přečištěných vod z ČOV je Zaječínský potok ID 419560000100. Kapacita ČOV je ve stávajícím stavu nedostatečná a v blízké budoucnosti proběhne její intenzifikace. Na intenzifikaci má zájem se podílet také investor projektu tak, aby bylo možné haly na tuto ČOV napojit. Pro napojení bude nutná realizace prodloužení kanalizačního řádu v délce cca 800 m. Produkované splaškové vody jsou standardního charakteru komunálních vod a budou splňovat provozní řád kanalizace.

Pro výpočet potřeby vody, respektive množství splašků, byla použity směrná roční čísla dle vyhlášky č. 428/2001 Sb. ve znění pozdějších změn. Bilance splaškové vody je uvedena v kapitole B.III.2.

Průměrné návrhové množství splaškových vod je uvedeno v následující tabulce:

Bilance odpadních vod

	Jednotka	Hala A	Hala B	Celkem
Zaměstnanci (výroba/sklad)	osob	155	155	310
Zaměstnanci administrativa	osob	20	20	40
Počet strážníků	strážníků	0	0	0
Potřeba vody pro výrobu/sklad (70l/OS)	l/den	10850	10850	21700
Potřeba vody pro administrativu (40l/OS)	l/den	800	800	1600
Potřeba vody pro stravování (33l/strážník)	l/den	0	0	0
Množství splaškových vod	m ³ /den	11,7	11,7	23,3
Množství splaškových vod z technologie	m ³ /den	0	0	0,0
Množství splaškových vod celkem	m³/den	11,7	11,7	23,3
Potřeba vody pro výrobu/sklad (26m ³ /OS)	m ³ /rok	4030	4030	8060
Potřeba vody pro administrativu (14m ³ /OS)	m ³ /rok	280	280	560
Potřeba vody pro stravování (12m ³ /strážník)	m ³ /rok	0	0	0
Množství splaškových vod	m ³ /rok	4310	4310	8620
Množství splaškových vod z technologie	m ³ /rok	0	0	0
Množství splaškových vod celkem	m³/rok	4310	4310	8620
Přepočítání na ekvivalentní osoby (1EO = 35 m³/rok)	EO	123	123	246

Odlučovač tuku

Navržený odlučovač tuku provádí separaci tuku z odpadních vod, které vznikají z provozu jídelny. Maximální kapacita jídelny je uvažována 175 jídel/den (celkem 350 jídel/den). Z odlučovače budou odpadní vody napojeny na svody splaškové kanalizace. Jmenovitá velikost odlučovače je navržena NS 3,0 l/s, s kalovou jímkou 100 l. Měření množství odpadních vod není navrženo. Odběr vzorků bude prováděn z revizní šachty za odlučovačem. Navržen je výrobek např. firmy RONN YG3003E.

Výpočet velikosti lapáku tuku NS pro kuchyně a jídelny podle druhu provozu

Výpočty podle ČSN EN 1825-2 Lapáky tuků

Zadání:

		Hala A(1)	Hala B(2)	
Počet jídel - průměrný počet porcí za den	M =	175	175	porcí
Průměrná denní provozní doba v hodinách	t =	8	8	hodin
	f _d			
Součinitel hustoty tuků a olejů	=	1,0	1,0	-
Souč. teploty vody na přítoku	f _t =	1,3	1,3	-
Souč. vlivu čisticích a oplach.prostředků	f _r =	1,3	1,3	-
Mn. vody v litrech na 1 pokrm (dle tab. A.3 v normě)	V _m			
	=	10	10	l/porce
Souč. nárazového zatížení dle druhu provozu (tab. A.5 v normě)	F			
	=	20	20	-

Výpočet:

Množství odpadní vody za den	V	=	1750	1750	l/den
Průtok odpadní vody	Q_s	=	1,22	1,22	l/s
Jmenovitá velikost odlučovače	NS	=	3,0	3,0	NS
Navržený odlučovač tuků			např. RONN YG3003E		
Minimální objem lapáku kalu	V	=	300	300	l

Kanalizace pro dešťové vody

Stávající stav

Aktuálně se jedná o nezastavěné území, které je využíváno k zemědělským účelům (orná půda).

Navrhované řešení

Na základě vyhlášky č. 292/2002 Sb., o oblastech povodí, ve znění pozdějších předpisů spadá posuzovaná lokalita do oblasti povodí vodního toku: Zaječí potok ID 419560000100, číslo hydrologického pořadí: 4-17-01-0090-0-00, správcem toku je Povodí Moravy s.p.

Přípojka dešťové kanalizace vedená z retenčně vsakovací nádrže bude zaústěna do Zaječího potoka na jihovýchodě plochy záměru. Je uvažováno s regulací odtoku na cca 20 l/s, případně bude upřesněna na základě požadavku příslušného vodoprávního úřadu a správce toku v další fázi přípravy projektu.

Dešťová areálová kanalizace

V rámci projektu areálu budou čisté dešťové vody ze střech odděleny od vod, které mohou být znečištěny ropnými látkami. Dešťové vody z manipulačních ploch pro nákladní automobily a parkoviště jsou odkanalizovány samostatnou chráněnou kanalizací a před zaústěním do dešťové kanalizace a retenčně vsakovací nádrže předčištěny v odlučovačích ropných látek, který spolehlivě zabrání každému havarijnímu úniku ropných látek a díky sorpčnímu stupni zajistí vyčištění na hodnotu NEL pod 0,2 mg/l. Napojení přípojek od jednotlivých objektů je řešeno tak, aby množství a kvalitu vypouštěné vody bylo možné v případě potřeby kontrolovat. Dešťové vody ze střech jsou odvodňovány přímo do retenčně vsakovací nádrže bez mezistupně přečištění.

Dešťová kanalizace pro neznečištěnou dešťovou vodu

Do dešťové kanalizace jsou napojeny přípojky dešťové kanalizace z objektů, uličních vpustí a odvodňovacích drénů. Dešťové vody ze střech hal budou jímány střešními vpustěmi a odváděny podtlakovým a gravitačním systémem. Odpadní potrubí bude vedeno pod vazníky pod úžlabím střechy a svedeno při krajních řadách sloupů. Zde bude v úrovni podlahy napojeno na beztlaké kanalizační svody. Přístavby hal a ostatní stavební objekty s výškou, která neumožňuje podtlakové odvodnění, budou odvodněny gravitačně.

Dešťová kanalizace pro dešťovou vodu z parkovišť

Srážkové vody z parkovacích a manipulačních ploch jsou odkanalizovány chráněnými stokami do odlučovačů ropných látek např. KLARTEC. Navržené odlučovače jsou třístupňové - 1st.gravitační odlučovač, 2st. koalescenční filtr a 3st. sorpční filtr a jsou zařazeny podle normy

do třídy Is, která zaručuje max. přípustný obsah lehkých kapalin na výstupu do 0,2 mg/l. Parkoviště a manipulační plochy jsou odvodněny odvodňovacími žlaby.

V areálu je navržen svod kontaminované dešťové vody do celkem 4 odlučovačů ropných látek v celkovém průtoku max. 133 l/s. Navržen jsou odlučovače např. KL 40/1 sII NEO a KL 30/1 sII od fy Klartec.

Hala A:

VÝPOČET JMENOVITÉ VELIKOSTI ODLUČOVAČE ROPNÝCH LÁTEK - ORL3	
Plocha pro odvod dešťové vody	$A_E = 2000 \text{ m}^2$
Součinitel odtoku vody z odvodňované plochy	$y = 0,80 -$
Redukovaná plocha	$A_{red} = 1600 \text{ m}^2$
Intenzita deště pro $p=0,5$	$i = 0,0161 \text{ l/s.m}^2$
Maximální odtok dešťových vod	$Q_r = 26 \text{ l/s}$
Maximální odtok odpadních vod	$Q_s = 0 \text{ l/s}$
Součinitel hustoty pro příslušnou lehkou kapalinu	$f_d = 1,0 -$
Přitěžující součinitel v závislosti na druhu odtoku	$f_x = 0 -$
Jmenovitá velikost odlučovače	$NS = 26 \text{ NS}$
Množství kalu	střední
Minimální objem lapáku kalu	$V = 5152 \text{ l}$
Navržený odlučovač	$NS 30$
VÝPOČET JMENOVITÉ VELIKOSTI ODLUČOVAČE ROPNÝCH LÁTEK - ORL4	
Plocha pro odvod dešťové vody	$A_E = 3020 \text{ m}^2$
Součinitel odtoku vody z odvodňované plochy	$y = 0,80 -$
Redukovaná plocha	$A_{red} = 2416 \text{ m}^2$
Intenzita deště pro $p=0,5$	$i = 0,0161 \text{ l/s.m}^2$
Maximální odtok dešťových vod	$Q_r = 39 \text{ l/s}$
Maximální odtok odpadních vod	$Q_s = 0 \text{ l/s}$
Součinitel hustoty pro příslušnou lehkou kapalinu	$f_d = 1,0 -$
Přitěžující součinitel v závislosti na druhu odtoku	$f_x = 0 -$
Jmenovitá velikost odlučovače	$NS = 39 \text{ NS}$
Množství kalu	střední
Minimální objem lapáku kalu	$V = 7780 \text{ l}$
Navržený odlučovač	$NS 40$

Hala B:

VÝPOČET JMENOVITÉ VELIKOSTI ODLUČOVAČE ROPNÝCH LÁTEK - ORL1	
Plocha pro odvod dešťové vody	$A_E = 2745 \text{ m}^2$
Součinitel odtoku vody z odvodňované plochy	$y = 0,80 -$
Redukovaná plocha	$A_{red} = 2196 \text{ m}^2$
Intenzita deště pro $p=0,5$	$i = 0,0161 \text{ l/s.m}^2$
Maximální odtok dešťových vod	$Q_r = 35 \text{ l/s}$
Maximální odtok odpadních vod	$Q_s = 0 \text{ l/s}$
Součinitel hustoty pro příslušnou lehkou kapalinu	$f_d = 1,0 -$
Přítěžující součinitel v závislosti na druhu odtoku	$f_x = 0 -$
Jmenovitá velikost odlučovače	$NS = 35 \text{ NS}$
Množství kalu	střední
Minimální objem lapáku kalu	$V = 7071 \text{ l}$
Navržený odlučovač	$NS 40$
VÝPOČET JMENOVITÉ VELIKOSTI ODLUČOVAČE ROPNÝCH LÁTEK - ORL2	
Plocha pro odvod dešťové vody	$A_E = 2580 \text{ m}^2$
Součinitel odtoku vody z odvodňované plochy	$y = 0,80 -$
Redukovaná plocha	$A_{red} = 2064 \text{ m}^2$
Intenzita deště pro $p=0,5$	$i = 0,0161 \text{ l/s.m}^2$
Maximální odtok dešťových vod	$Q_r = 33 \text{ l/s}$
Maximální odtok odpadních vod	$Q_s = 0 \text{ l/s}$
Součinitel hustoty pro příslušnou lehkou kapalinu	$f_d = 1,0 -$
Přítěžující součinitel v závislosti na druhu odtoku	$f_x = 0 -$
Jmenovitá velikost odlučovače	$NS = 33 \text{ NS}$
Množství kalu	střední
Minimální objem lapáku kalu	$V = 6646 \text{ l}$
Navržený odlučovač	$NS 40$

Retenční nádrž

Nádrž bude provedena jako otevřený zemní polder o celkovém minimálním retenčním objemu 3638 m^3 s regulovaným odtokem (20 l/s). Odtok z RN bude zaústěn do Zaječského potoka. Množství a kvalita vypouštěných vod bude pravidelně kontrolována tak, aby nedošlo k nežádoucímu ovlivnění kvantitativních a kvalitativních parametrů vod v recipientu.

Výpočet potřebného objemu RN pro Q_{10} , Q_1 a Q_{100} (intenzity dle ČSN 75 9010) je uveden níže. (bilance srážkových vod je uvedena v kapitole B.III.2. Odpadní vody).

Výpočet potřebného objemu nádrže pro Q10 (úhrny srážek dle ČSN 75 9010)			
t_c [min]	h_d [mm]	V_{vz} [m ³]	T_{pr} [h]
5	11,1	470,6	6,5
10	15,7	662,1	9,2
15	19,4	815,0	11,3
20	21,6	903,5	12,5
30	25,1	1041,7	14,5
40	28,2	1162,9	16,2
60	31	1259,1	17,5
120	38,9	1526,3	21,2
240	43,8	1592,7	22,1
360	47,3	1599,0	22,2
450	48,6	1546,8	21,5
600	49,3	1396,9	19,4
720	50	1282,9	17,8
1080	52,2	945,4	13,1
1440	53,8	582,1	8,1
2880	63,9	-712,2	-9,9
4320	70,9	-2139,7	-29,7
Potřebný objem nádrže dle ČSN 75 9010		$V_{vz} \max =$	1599 m³
Doba prázdnění nádrže		$T_{pr} \max =$	22 hod

Výpočet potřebného objemu nádrže pro Q1 (úhrny srážek ČSN 75 9010)			
t_c [min]	i [l/s/ha]	V_{vz} [m ³]	T_{pr} [h]
5	220	277,4	3,9
10	163	407,9	5,7
15	129	480,5	6,7
30	76	551,4	7,7
60	44	608,1	8,4
Potřebný objem nádrže dle ČSN 75 9010		$V_{vz} \max =$	608 m³
Doba prázdnění nádrže		$T_{pr} \max =$	8 hod

Výpočet potřebného objemu nádrže pro Q100 (intenzity dle TP 1.20) - Bez regulace odtoku bezp. přepadem			
t_c [min]	i [l/s/m ²]	V_{vz} [m ³]	T_{pr} [h]
5	0,0547	698,6	9,7
10	0,0393	1000,5	13,9
15	0,0338	1288,2	17,9
20	0,0269	1362,0	18,9
30	0,0199	1502,0	20,9
40	0,0179	1796,6	25,0
60	0,013	1937,5	26,9
180	0,0051	2149,0	29,8

360	0,003	2350,4	32,6
720	0,0022	3216,8	44,7
1080	0,0017	3434,1	47,7
1440	0,0013	3094,8	43,0
2880	0,0007	1737,8	24,1
4320	0,0004	0,0	0,0
Potřebný objem nádrže Q100 (intenzity dle TP 1.20)		$V_{vz \max} =$	3434 m³
Doba prázdnění nádrže		$T_{pr \max} =$	33 hod

Výpočet potřebného objemu nádrže pro Q100 (intenzity dle TP 1.20) - S regulací odtoku bezp. přepadem			
t_c [min]	i [l/s/m²]	V_{vz} [m³]	T_{pr} [h]
0	0,0547	0,0	0,0
0	0,0393	0,0	0,0
0	0,0338	0,0	0,0
0	0,0269	0,0	0,0
0	0,0199	0,0	0,0
4	0,0179	197,6	2,7
10	0,013	338,5	4,7
46	0,0051	550,1	7,6
115	0,003	751,4	10,4
362	0,0022	1617,9	22,5
577	0,0017	1835,1	25,5
696	0,0013	1495,8	20,8
230	0,0007	138,8	1,9
0	0,0004	0,0	0,0
Potřebný objem nádrže Q100 (intenzity dle TP 1.20)		$V_{vz \max} =$	1835 m³
Doba prázdnění nádrže		$T_{pr \max} =$	10 hod

Regulovaný odtok bezpečnostním přepadem pro Q100	$Q_o =$	0	l/s
Bezodtoký objem (pro zachycení 5 mm srážky)	$V_{vz} =$	204	m ³
Objem Q10	$V_{vz} =$	1599	m ³
Objem nad Q10 (regulovaný pro Q100)	$V_{vz} =$	1835	m ³
Celkový objem nádrže	$V_{vz \max} =$	3638	m³

K propustnosti zemin na ploše areálu se v Pedologickém posouzení uvádí: „HPJ 06 -Půdy s nízkou rychlostí infiltrace i při úplném nasycení, zahrnující převážně půdy s málo propustnou vrstvou v půdním profilu a půdy jílovitohlinité až jílovité. ... HPJ 07 - Půdy s velmi nízkou rychlostí infiltrace i při úplném nasycení, zahrnující především jíly s vysokou bobtnavostí, půdy s trvale vysokou hladinou podzemní vody, půdy s vrstvou jílu na povrchu nebo těsně pod ním a mělké půdy nad téměř nepropustným podložím.“ Více viz příloha č. 7.

Zásobování pitnou vodou

Stávající stav

Aktuálně se jedná o nezastavěné území, které je využíváno k zemědělským účelům (orná půda).

Navrhované řešení

Pro napojení areálu na veřejný vodovod lze využít stávající vodovodní řad LT DN 350 mm spol. Vodovody a kanalizace Břeclav, a.s. jižně od plánovaného záměru. Nová přípojka musí být zaopatřena redukcí tlaku, což bude zajištěno. V ochranném pásmu vodovodu ve smyslu §23 zák. č. 274/2011 Sb. nebudou umístěny haly, oplocení včetně základu, pilíře, skříně apod. ani vzrostlá zeleň.

Vodovodní přípojka pro objekty se napojí na navrhovaný řad a bude ukončena před oplocením pozemku (na pozemku investora) novou vodoměrnou šachtou pro fakturační měření.

Vodovod požární povede ze strojovny SHZ a bude zaokruhován kolem celého areálu. Dimenze a materiál požárního vodovodu budou ověřeny a upřesněny v dalším stupni PD.

Pro výpočet potřeby vody byla použita směrná roční čísla dle vyhlášky č. 428/2001 Sb. ve znění pozdějších předpisů. Výpočet je uveden v kapitole B.II. Údaje o vstupech.

Zásobování plynem

Stávající stav

Aktuálně se jedná o nezastavěné území, které je využíváno k zemědělským účelům (orná půda).

Navrhované řešení

Areál bude primárně vytápěn plynem. V okolí zájmového pozemku se nachází STL a VTL plynovod, provozovatel distribuční soustavy a technické infrastruktury je Gasnet, s.r.o.

Je navrženo rozšíření stávající STL plynovodní sítě spočívající ve stavbě prodloužení STL plynovodu PE a zřízení přípojek. Jedná se o liniovou stavbu vedenou pod zemí. Plynovodní řad bude prodloužen o cca 600 m. Každá hala bude mít samostatnou přípojku.

Vzduchotechnika a chlazení

Vzduchotechnika řeší nucené větrání vnitřních prostor objektu s ohledem na požadavky hygienických a bezpečnostních předpisů. Je řešena jako podtlaková s odvodem znečištěného vzduchu do vnějších prostor.

Administrativa

Pro větrání administrativních vestaveb (šatna, jídelna) jsou navrženy vzduchotechnické jednotky umístěné pod střechou haly. Kanceláře budou větrány přirozeně okny. Chlazení bude provedeno pomocí multi splitů o jednotlivém výkonu cca 24 kW.

Letní větrání haly

Provětrání skladových hal bude zajištěno střešními ventilátory. Vzduch bude nasáván z prostoru pod stropem haly a vyfukován nad střechu objektu. Z důvodu útlumu hluku bude ventilátor osazen na hluk-tlumícím soklu. Součástí ventilátoru bude samočinná zpětná klapka, která bude, v době kdy bude zařízení mimo provoz, uzavřena. Větrání haly bude zajištěno 0,5 násobnou výměnou vzduchu. Úhrada větracího vzduchu je uvažována infiltrací, případně otevřenými vraty nebo uzavíracími klapkami umístěnými u podlahy haly.

Chlazení skladu

Konkrétní medium pro chlazení skladové části hal ani jeho množství není v současném stavu přípravy projektu známo, bude upřesněno v dalším stupni přípravy projektu.

Zvolená koncepce chlazení závisí na druhu budoucí výroby (na konkrétním nájemci hal). Lze uvažovat o použití ekologického chladiva na bázi CO₂, čpavku a teplosměnné kapaliny např. mono-propylen-glykolu.

Vytápění

Vytápění administrativ

Jako zdroj tepla pro vytápění a větrání budou sloužit plynová teplovodní nízkotlaká kotelna (případně místnost s plynovým spotřebičem), která bude umístěna v samostatné místnosti. Otopná soustava bude teplovodní, s rozdělením na samostatné topné větve dle druhů spotřeby tepla (VZT, TUV). Předehřev vzduchu pro větrání administrativní vestavby bude realizován pomocí vodní soustavy zásobované plynovou kotelnou.

Jako vlastní zdroje tepla pro administrativní vestavby jsou navrženy plynové kotle o jmenovitém tepelném výkonu 35 kW (pro administrativní vestavbu v každé hale 2 ks). Administrativní vestavba bude vytápěna na 20°C. Pro šatnu a jídelnu budou instalovány samostatné VZT jednotky.

Vytápění haly

Krytí tepelné ztráty prostoru hal v zimním období zajistí vzduchotechnické jednotky s plynovým ohřevem (sahary) v kombinaci s plynovými infrazářiči. Budou instalovány plynové sahary o výkonu 15 kW a 30 kW a tmavé plynové infrazářiče zavěšené pod stropem hal o výkonu 48 kW. Předpokládaná teplota v hale je 17°C.

V letním období zajistí výměnu vzduchu odvodní střešní ventilátory.

Předpokládaná spotřeba zemního plynu 296 966 m³/rok.

Elektroinstalace a osvětlení

Jako přípojný bod bude fungovat nová přípojka ukončená předávací stanicí. Předpokládá se, že objekty budou sloužit jako výroba s administrativním vestavkem a skladovou částí. Pro areál je uvažováno s celkovým příkonem cca 6680 kW.

Předpokládaný soudobý příkon objektů činí 3600 kW.

Měření celkové spotřeby elektrické energie pro distribuční společnost bude v kioskové trafostanici na straně VN. Měření spotřeby elektrické energie bude provedeno tak, že elektroměry budou osazeny v hlavním rozvaděči objektu. A to pro měření celkové spotřeby stavební elektroinstalace (osvětlení, zásuvky, VZT...) Pro měření bude použito nepřímé měření (výstup IMP, RS-485).

Přívod do hlavního rozvaděče bude z NN rozvaděče, jenž bude umístěn v kioskové trafostanici. Přívod bude proveden kabelem CYKY dimenzovaným na soudobý příkon objektu. Kabel bude veden v zemi a na hranici objektu bude vytažen nad zem a veden v kabelové trase po vnitřní straně haly do hlavního rozvaděče.

Z hlavního rozvaděče budou dále napájeny podružné rozvaděče pro stavební elektroinstalaci umístěné po objektu. Upřesnění bude řešeno v dalším stupni projektové dokumentace.

Rozvaděče pro stavební elektroinstalaci:

V rámci objektu jsou navrhovány skříňové rozvaděče v oceloplechovém provedení, které budou umístovány na 10 cm podstavec. Budou opatřeny uzamykatelným uzávěrem. Přívod a vývody budou shora.

Osvětlení:

Umělé osvětlení stavebních objektů bude provedeno dle požadavků ČSN EN 12464-1, ČSN EN 12464-2. Předpokládá se použití co nejmenšího počtu druhů a velikostí světelných zdrojů k zajištění jednoduché údržby. Návrh rozmístění svítidel bude proveden výpočtním programem dle ČSN EN 12464-1 (36 0450). Při stanovení návrhu osvětlení budou zohledněny požadavky udržované intenzity, druhu prostoru, pracovního úkolu a činnosti. Budou splněny standardy klienta, místní podmínky, požadavky protokolu o určení prostředí, pracovních míst atd.

Jedná se především o dodržení:

- udržovanou osvětlenost E_m [lx] na srovnávací rovině
- omezení oslnění UGR [-]
- index podání barev $R_a = 80$ [-]
- barevný tón světla – teplota chromatičnosti = 4000 K
- čistota prostředí – průměrná
- interval čistění svítidel – 18 měsíců
- obnova povrchů – 36 měsíců
- výměna světelných zdrojů – individuální

Ovládání osvětlení v místnostech bude pomocí vypínačů, které budou osazeny v daných místnostech ve výšce 1,2 m.

V hale bude ovládání osvětlení přes tlačítka umístěná v ovládacích skříních u dveří do objektů (impulsní relé v rozvaděči – tlačítka se stejnými okruhy zapojeny paralelně).

Nouzové osvětlení:

Nouzové osvětlení únikových cest bude zajištěno tam, kde bude požadováno požárně bezpečnostním řešením nebo předpisy sloužícím k požárnímu zabezpečení stavebních objektů. Osvětlení bude provedeno zejména podle ČSN 73 0802, ČSN EN 1838 a ČSN EN 50172 v jejich posledních platných revizích a změnách.

Pokud PBŘ nestanoví jinak, bude min. požadovaná doba svícení při výpadku hlavního osvětlení 1 hodina.

Rozvody k jednotlivým nouzovým svítidlům, budou provedeny měděnými plastovými kabely. Pokud rozvody pouze dobíjí baterii a monitorují výpadek el. energie nejsou kladeny požadavky na funkční integritu systému.

Dle ČSN 33 2000-5-56 v platném znění bude na koncových obvodech osvětlení kontrolován obvod a v případě selhání dojde k automatickému aktivování nouzového osvětlení.

Protipanické osvětlení:

Úlohou protipanického osvětlení je omezit pravděpodobnost paniky a umožnit prostřednictvím dostatečným zrakových podmínek bezpečné dosažení únikových cest. Rozvody k jednotlivým protipanickým svítidlům, budou provedeny měděnými plastovými kabely. Pokud rozvody pouze dobíjí baterii a monitorují výpadek el. energie nejsou kladeny požadavky na funkční integritu systému.

Zásuvkové rozvody

Budou provedeny dle platných norem. Zásuvky do 20A budou jištěny a chráněny chráničem s nadproudovou ochranou s jmenovitým reziduálním proudem 30mA.

Central STOP, Total STOP

Dle ČSN 73 0848 bude vypínání CENTRAL STOP zajišťovat vypínání všech elektricky napájených zařízení vyjma požárně-bezpečnostních zařízení. Tlačítko CENTRAL STOP bude umístěno na fasádě objektu v přístupném místě tak, aby jej nebylo možno ovládat nechtěně nebo nepovolaně. Vypínání TOTAL STOP bude zajišťovat vypínání všech elektricky napájených zařízení vč. požárně-bezpečnostních zařízení. Tlačítko TOTAL STOP bude umístěno na fasádě haly v přístupném místě tak, aby jej nebylo možno ovládat nechtěně nebo nepovolaně. Kabelové trasy pro ovládání vypínacích prvků CENTRAL STOP a TOTAL STOP musí splňovat požadavky na kabelové trasy s funkční integritou.

Obecné zásady provádění elektroinstalace

Veškeré práce musí být provedeny podle norem a předpisů platných v době realizace projektu (zejména podle vyhl. č. 324/90 Sb. Českého úřadu bezpečnosti práce, kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení) organizací, která má platné oprávnění pro předmětnou činnost, v souladu s §3 písmeno a) - vyhlášky č. 20/1979 Sb., ve znění vyhlášky č. 553/1990 Sb. Veškeré dodávané materiály musí být v souladu se zákonem 22/1997 Sb. Zvláštní pozornost je třeba věnovat bezpečnosti práce a opatření na ochranu zdraví.

Sadové úpravy

V souvislosti s výstavbou nového areálu dojde k celkové změně v území – původní pozemky evidované jako orná půda budou účelně zastavěny.

Výsadby budou orientovány na založení trávnickových ploch, ozelenění těžko kositelných ploch nízkými keři a založení stromového a keřového patra.

V rámci výstavby bude žádoucí doplnit nové objekty, areálové komunikace a zpevněné plochy doprovodnou zelení a to zejména z důvodu ekologické, hygienické a estetické funkce (snížení prašnosti, hlučnosti, zlepšení mikroklimatických a estetických poměrů, útočiště pro živočichy atd.).

V navržených výsadbách bude užito kulturních odrůd dřevin, většinou domácího původu. Vzdálenosti výsadeb stromů budou voleny tak, aby byl zaručen dostatek prostoru k vývoji habitu.

Nový návrh zeleně bude vycházet z požadavků investora a bude respektovat nové stavební objekty a veškeré trasy inženýrských sítí.

Pro záměr byl v červnu 2024 vypracován projekt sadových úprav, autor: Dipl.-Ing. Lenka Červinková ze spol. RotaGroup a.s., kde se uvádí: „Dřeviny jsou zde navrhovány tak, aby plnily účel estetičnosti a vhodně doplnily prostory areálu a nekolidovaly se stávajícími ani novými trasami inženýrských sítí. Výsadby lze charakterizovat následujícím způsobem:

Liniové prvky

Liniové prvky stromořadí jsou z důvodu omezeného prostoru jednostranné, a doplňují tak kompozici pravidelného členění prostoru i ve 3D. Linie jsou vedeny výhradně podél okraje areálu, nebo komunikací. Ne vždy je možno umístit souvislé liniové prvky, v některých místech je koncepce narušena potřebou dodržet volné rozhledové poměry, nebo respektovat trasy inženýrských sítí.

Keřové prvky

Jsou navrženy jako kumulované skupiny ve volných plochách mezi komunikacemi. Samostatná keřová pole jsou navržena v ostrůvcích, které by bylo jinak nepohodlné kosit. Doporučuje se tak z důvodu obohacení stromových podsadeb a zajištění větší rozmanitosti kompozice.

Trávníkové plochy

Jsou v podstatě všechna zbytková místa mezi novou výstavbou komunikací a stávajícími nedotčenými plochami. Vzhledem k rozsahu stavební činnosti se předpokládá, že plochy bude následně nutno zapravit po všech plochách zařízení staveniště. Pro obnovu trávníkových ploch je nutné urovnání terénu a celková revitalizace, která vyvstane i po zřízení zpevněných ploch. Všechny nerovnosti musí být hladce a plynule uhrabány a dosety travním semenem. Ke správné údržbě trávníku patří také ošetření proti dvouděložným rostlinám a pravidelné hnojení, vertikutace a další dle aktuálního stavu.“

Z projektu ozelenění vyplývá, že dojde k výsadbě celkem 222 ks stromů a 1093 ks keřů a budou dodrženy související platné normy pro výsadbu (zejména ČSN 83 9061, ČSN 83 9011, ČSN 83 9021, ČSN 83 9051 a ČSN 83 9031).

Projekt sadových úprav včetně specifikace navržených druhů k výsadbě je uveden v příloze č. 9.

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

Předpokládaný termín zahájení realizace záměru: 04/2025

Předpokládaný termín dokončení záměru: 12/2028

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

Kraj: Jihomoravský

Obec: Zaječí

Ovlivnění jiných správních území se nepředpokládá.

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

Níže uváděný výčet nemusí být kompletní a může být v dalších fázích projektové přípravy záměru doplněn.

- Rozhodnutí - závěr zjišťovacího řízení o EIA - Krajský úřad Jihomoravského kraje, odbor životního prostředí, oddělení posuzování vlivů na životní prostředí
- Vyjmutí ze ZPF – Krajský úřad Jihomoravského kraje, odbor životního prostředí, oddělení posuzování vlivů na životní prostředí
- Zásah do ochranného pásma lesa - Městský úřad Břeclav, odbor stavební a životního prostředí
- Povolení záměru – Městský úřad Břeclav – oddělení stavebního úřadu
- Povolení k vypouštění dešťových a přečištěných odpadních vod do recipientu – Městský úřad Břeclav – odbor stavební a životního prostředí
- Stanovisko k odvodu dešťových vod do recipientu – Povodí Moravy s.p.

Oznamovatel je dále povinen zajistit získání veškerých rozhodnutí plynoucích z vyjádření dotčených správních úřadů a vyplývajících ze zvláštních právních předpisů.

B.II. Údaje o vstupech

Využívání přírodních zdrojů, zejména půdy, vody (odběr a spotřeba), surovinových a energetických zdrojů, a biologické rozmanitosti:

B.II.1. Půda

Zemědělská půda

Záměr je navržen na plochách orné půdy. Čísla pozemkových parcel, kterých se týká vynětí ze ZPF jsou: p.č. 5065/49, 5065/50, 5065/51 k.ú. Zaječí, výměra dle KN viz tabulka níž. V současné době jsou pozemky využívány k zemědělským účelům.

Tab. 3 Zábor ZPF

katastrální území	Par. č. pozemku	Druh	výměra celého pozemku v (m ²)	Orientační výměra trvalého odnětí v (m ²)	Kód BPEJ	Třída ochrany dle vyhl. č. 48/2011 Sb., o stanovení tříd ochrany
					- údaje dle KN	
Zaječí	5065/49	orná půda	23691	23605	0.06.00	2
				86	0.07.00	3
	5065/50	orná půda	20000	20000	0.06.00	2
	5065/51	orná půda	24863	24863	0.06.00	2
Celkem			68554	68554		

Ochrana těchto pozemků je určena zákonem č. 334/1992 Sb., o ochraně zemědělského půdního fondu, ve znění pozdějších předpisů.

Pro realizaci záměru je nutno vyjmout pozemky ze ZPF (II. a III. třída ochrany) na celkové ploše cca 68 554 m².

Mocnost orniční vrstvy byla ověřena provedením pedologického posouzení, viz příloha č. 7. Podle pedologického posouzení je mocnost orniční vrstvy (zemědělskou činností a předchozí stavební činností degradovaná dominující černozem) na ploše záměru značně kolísavá a je doporučena skrývka 40-60 cm (je uvažováno 60 cm). Pro realizaci záměru bude nutné trvale vyjmout pozemky pod ochranou ZPF p.č. 5065/49, 5065/50, 5065/51 k.ú. Zaječí. Stanovisko orgánu ochrany ZPF - Krajského úřadu Jihomoravského kraje ohledně vynětí plochy záměru ze ZPF bude vyžádáno v další fázi přípravy PD.

Množství ornice činí cca 65 812 t (41 132,4 m³ x 1,6 t/m³).

I v případě, že by záměr nebyl realizován, by pozemky pravděpodobně byly vyjmuty z důvodu realizace jiného záměru, podle územního plánu jsou pozemky určeny zejména ke změně využití pro „VS Z05 – plochy výroby a skladování“, viz kapitola B.I.4., Soulad s územním plánem.

Při realizaci záměru bude část skryté ornice a humusu krátkodobě uložena v rámci přípravy staveniště na mezideponii v prostoru areálu, následně bude použita k zpětnému ozelenění (cca 5 574 m³). Zbytek bude odvezen a rozprostřen na určených pozemcích k zúrodnění v okolí, které budou odsouhlaseny orgánem ochrany ZPF (cca 35 558,4 m³).

Po skrývce ornice budou provedeny terénní úpravy. V současnosti je uvažována vyrovnaná bilance zemin (cca 50 000 m³ výkop/ cca 50 000 m³ násyp).

Případná neupotřebitelná (nevhodná) zemina bude odvážena do odpovídajících zařízení, kde s ní bude zacházeno v souladu s platnou verzí zákona č. 541/2020 Sb., o odpadech a v souladu s vyhláškou č. 273/2021 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady.

Charakteristika ochrany půd podle tříd

I. třída – bonitně nejcennější půdy v jednotlivých klimatických regionech, převážně v plochách rovinných nebo jen mírně sklonitých, které je možno odejmout ze zemědělského půdního fondu pouze výjimečně, a to převážně na záměry související s obnovou ekologické stability krajiny, případně pro liniové stavby zásadního významu.

II. třída – zemědělské půdy, které mají v rámci jednotlivých klimatických regionů nadprůměrnou produkční schopnost. Ve vztahu k ochraně zemědělského půdního fondu jde o půdy vysoce chráněné, jen podmíněně odnímatelné a s ohledem na územní plánování také jen podmíněně zastavitelné.

III. třída – půdy s průměrnou produkční schopností a středním stupněm ochrany, které je možno v územním plánování využít event. pro výstavbu.

IV. třída – půdy s převážně podprůměrnou produkční schopností v rámci příslušných klimatických regionů s jen omezenou ochranou, využitelné pro výstavbu.

V. třída – půdy s velmi nízkou produkční schopností včetně půd mělkých, velmi svažitých, hydromorfních, šterkovitých až kamenitých a erozně nejvíce ohrožených. Většinou jde o zemědělské půdy pro zemědělské účely postradatelné. U těchto půd lze předpokládat efektivnější nezemědělské využití. Jde většinou o půdy s nižším stupněm ochrany s výjimkou ochranných pásem a chráněných území a dalších zájmů ochrany životního prostředí.

Pozemky určené k plnění funkcí lesa (PUPFL)

Záměrem nedojde k vynětí pozemků pod ochranou PUPFL, bude však dotčeno jejich ochranné pásmo. O stanovisko příslušného odboru životního prostředí k zásahu stavby do ochranného pásma lesa bude zažádáno v další fázi přípravy projektu.

B.II.2 Voda

Fáze realizace záměru

V období výstavby bude potřebná voda dovážena v cisterně. Pitná voda bude na stavenišťe přivážena balená. Očista pracovníků bude probíhat mimo areál stavenišťe.

Betonové směsi budou na stavenišťe přiváženy již hotové. Technologická voda nebude potřeba. V případě nutnosti zkrápění deponií sypkých materiálů bude využita voda dovezená mobilní cisternou.

V této fázi přípravy záměru nelze odhadnout spotřebu pitné vody (není znám počet pracovníků) a ani spotřebu vody při případném zkrápění (závislost na počasí).

Fáze provozu záměru

Venkovní vodovod bude zásobovat objekty pitnou a požární vodou. Vodovod bude napojen nově zřízenou vodovodní přípojkou na stávající veřejný vodovodní řad.

Vodovod požární povede ze strojovny SHZ a bude zaokruhován kolem celého areálu. Dimenze a materiál požárního vodovodu budou ověřeny a upřesněny v dalším stupni PD.

Výpočet potřeby pitné vody - Pro výpočet potřeby vody byla použita směrná roční čísla dle vyhlášky č. 428/2001 Sb., ve znění pozdějších změn.

Tab. 4 Bilance pitné vody

	Jednotka	Hala A	Hala B	Celkem
Zaměstnanci (výroba/sklad)	osob	155	155	310
Zaměstnanci administrativa	osob	20	20	40
Počet strážníků	strážníků	0	0	0
Potřeba vody pro výrobu/sklad (70l/OS)	l/den	10850	10850	21700
Potřeba vody pro administrativu (40l/OS)	l/den	800	800	1600
Potřeba vody pro stravování (33l/strážník)	l/den	0	0	0
Potřeba pitné vody celkem	m ³ /den	11,7	11,7	23,3
Potřeba vody pro technologii	m ³ /den	0	0	0
Potřeba vody celkem	m³/den	11,7	11,7	23,3
Maximální potřeba vody celkem (kd = 1,5)	m ³ /den	17,5	17,5	35,0
Součinitel hodinové nerovnoměrnosti	-	4,65	4,65	-
Hodinová potřeba vody	l/hod	3386	3386	6772
Potřeba vody	l/s	0,9	0,9	1,9
Potřeba vody pro výrobu/sklad (26m ³ /OS)	m ³ /rok	4030	4030	8060
Potřeba vody pro administrativu (14m ³ /OS)	m ³ /rok	280	280	560
Potřeba vody pro stravování (12m ³ /strážník)	m ³ /rok	0	0	0
Potřeba pitné vody celkem	m ³ /rok	4310	4310	8620
Potřeba vody pro technologii	m ³ /rok	0	0	0
Potřeba vody celkem	m³/rok	4310	4310	8620

Pitná voda bude dále sloužit k naplnění sprinklerové nádrže, odhad cca 3 638 m³ /rok.

Technologické vody

Odběr pitné vody pro technologické účely není uvažován.

Celková roční spotřeba pitné vody je odhadována na cca 12 258 m³/rok.

B.II.3. Ostatní přírodní zdroje

Suroviny

Fáze realizace záměru

Záměr bude vyžadovat provedení terénních úprav a výkopových prací.

Fáze přípravy a realizace záměru bude vyžadovat stavební materiály a výrobky. Bližší popis předpokládaných materiálů a výrobků potřebných k výstavbě haly a objektů je popsán v kapitole *B.I.6. Stručný popis technického a technologického řešení* tohoto oznámení záměru. Jedná se o běžně dostupné stavební materiály a výrobky.

Pro ozelenění areálu budou potřeba sazenice keřů a stromů a sje pro založení trávníků. Přesný výčet druhů zeleně k výsadbě včetně potřebného množství bude stanoven v dalším stupni přípravy projektu.

Fáze provozu záměru

Suroviny a materiály budou vyžadovány na základě výroby, činností a provozu jednotlivých budoucích nájemců areálu. V současné době není možné specifikovat, investor nezamýšlí zvýhodnit konkrétní průmyslové odvětví. Předpokládané vstupy budou určitě tvořit obaly (palety,

papír, plast). Lze očekávat, že některé výrobky a meziprodukty budou v areálu pouze skladovány bez vyjmutí z obalů. Při provozu bude záměr vyžadovat sanitární výrobky pro mytí sekcí hal, nádob apod.

V případě, že záměr bude sloužit k drobné strojírenské výrobě, je předpokládáno provádění montážních činností s využitím ručního nářadí na elektrický pohon.

Pokud by byla zvolena výroba automobilových dílů, lze očekávat plasty, sklo, ocel, měď, zinek, hliník, textilie atd.

V současné době však není znám druh skladovaného zboží a ani potvrzen charakter případné výroby.

B.II.4. Energetické zdroje

Elektrická energie

Fáze realizace záměru

V počáteční fázi přípravy a realizace záměru bude elektrická energie získávána z mobilních zdrojů – dieselagregátů. Po realizaci nové přípojky bude elektrická energie získávána z distribuční sítě. Jako přípojný bod bude fungovat nová přípojka ukončená předávací stanicí. Množství spotřebované elektrické energie při přípravě a realizaci záměru není v současné době známo a bude upřesněno v rámci další přípravy záměru.

Fáze provozu záměru

Elektrická energie bude spotřebovávána zejména pro osvětlení objektů a pohon spotřebičů připojených k el. zásuvkám (stavební elektroinstalace), pohon technologie, VZT, chlazení a provoz venkovních objektů. Je uvažováno s příkonem cca 6680 kW (soudobý 3600 kW).

Spotřeba elektrické energie je odhadnuta, viz tabulka níž.

Tab. 5 Odhad bilance spotřeby elektrické energie

	Jednotka	Hala A	Hala B	Celkem
Předpokládaný příkon – osvětlení haly	kW	150	120	270
Předpokládaný příkon - VO	kW	30	30	60
Předpokládaný příkon – Hala – zásuvkové rozvody	kW	300	250	550
Předpokládaný příkon – VZT, Chlazení, UT, ZTI	kW	300	250	550
Předpokládaný příkon – Venkovní objekty (SHZ, vrátnice...)	kW	40	40	80
Předpokládaný příkon – Technologie (skladování, lehká montáž)	kW	2900	2270	5170
Předpokládaný instalovaný příkon - CELKEM	kW	3720	2960	6680
Soudobý (rezervovaný) příkon objektu	kW	2000	1600	3600
Počet provozních hodin celkem	hod	7000	7000	7000
Předpokládaná roční spotřeba el. energie	MWh	14000	11200	25200

Zemní plyn

Fáze realizace záměru

Fáze přípravy a realizace záměru nebude mít žádné nároky na zemní plyn.

Fáze provozu záměru

Jako zdroj tepla pro vytápění a větrání budou sloužit plynová teplovodní nízkotlaká kotelna (případně místnost s plynovým spotřebičem), která bude umístěna v samostatné místnosti. Otopná soustava bude teplovodní, s rozdělením na samostatné topné větve dle druhů spotřeby tepla (VZT, TUV). Předehřev vzduchu pro větrání administrativní vestavby bude realizován pomocí vodní soustavy zásobované plynovou kotelnou.

Jako vlastní zdroje tepla pro administrativní vestavby jsou navrženy plynové kotle o jmenovitém tepelném výkonu 35 kW (pro administrativní vestavbu v každé hale 2 ks). Administrativní vestavba bude vytápěna na 20°C. Pro šatnu a jídelnu budou instalovány samostatné VZT jednotky.

Krytí tepelné ztráty prostoru hal v zimním období zajistí vzduchotechnické jednotky s plynovým ohřevem (sahary) v kombinaci s plynovými infrazářiči. Budou instalovány plynové sahary o výkonu 17,4 kW a 34,8 kW a tmavé plynové infrazářiče zavěšené pod stropem hal o výkonu 48 kW. Předpokládaná teplota v hale je 17°C.

V letním období zajistí výměnu vzduchu odvodní střešní ventilátory.

Tab. 6 Bilance zemního plynu

	Jednotka	Hala A	Hala B	Celkem
Plynový kond. kotel 100 kW (10,53 m ³ /h)	ks	0	0	0
Plynový kond. kotel 35 kW (3,53 m ³ /h)	ks	2	2	4
Vytápěcí plyn. jednotka 17,4 kW (1,8 m ³ /h)	ks	3	3	6
Vytápěcí plyn. jednotka 34,8 kW (3,7 m ³ /h)	ks	10	10	20
Tmavý plynový zářič 48,0 kW (4,81 m ³ /h)	ks	6	4	10
Ztráty objektu	kW			
Celkový topný výkon	kW	715	621	1336
Maximální hodinový průtok plynu na vytápění	m³/h	78,3	68,7	147,0
Denní spotřeba plynu na vytápění	m ³ /den	1253	1099	2352
Spotřeba energie na vytápění	MWh/rok	1 669	1 464	3 133
Potřeba teplé vody za periodu	m ³ /den	0	0	0
Uvažované energetické ztráty systému přípravy TV	-	0,5	0,5	-
Teplo potřebné pro ohřev teplé vody	kW/den	0,0	0,0	0
Teplo ztracené při ohřevu a dopravě TV	kW/den	0,0	0,0	0
Celkové teplo potřebné k ohřevu teplé vody	kW/den	0,0	0,0	0
Spotřeba energie na ohřev TV	MWh/rok	0	0,0	0
Spotřeba plynu na technologii	m ³ /h	0	0	0
Denní spotřeba plynu technologii	m ³ /den	0	0	0
Spotřeba energie na technologii	MWh/rok	0	0	0
Spotřeba plynu celkem	m³/h	78,3	68,7	147,0
Spotřeba energie celkem	MWh/rok	1 669	1 464	3 133
Předpokládaný letní odběr energie	MWh	501	439	940
Předpokládaný zimní odběr energie	MWh	1 168	1 025	2 193
Spotřeba plynu	m³/rok	158199	138767	296966

Předpokládaná spotřeba zemního plynu bude 296 966 m³/rok.

Pohonné hmoty

Fáze realizace záměru

Fáze přípravy a realizace záměru bude vyžadovat pohonné hmoty (motorová nafta) pro stroje a zařízení sloužící k výstavbě hal a okolního zázemí. Pohonné hmoty budou nakupovány v běžné obchodní síti a spalovány v technologických vozidlech, strojním zařízení a automobilech.

Množství spotřebovaných pohonných hmot nelze v této fázi přípravy záměru odhadnout. Pohonné hmoty nebudou v místě záměru skladovány.

Fáze provozu záměru

Při výrobě nebudou pohonné hmoty spotřebovávány. V provozu budou k vykládce, zpracování a nakládce zboží využívány elektrické spotřebiče.

Doplňování paliv osobních a nákladních automobilů nebude v areálu probíhat (pohonné hmoty nebudou v areálu skladovány).

B.II.5. Biologická rozmanitost

Podle Culka (1996) se zájmové území nachází v *Hustopečském bioregionu 4.3*. Lokalita záměru se nachází severně od obce Zaječín na plochách, jenž jsou dle KN uváděny jako orná půda. Dle dostupných podkladů je plocha záměru dosud zemědělsky využívána.

Více podrobností je uvedeno v kapitole C.II.5.

Pro záměr bylo v červenci 2024 vypracováno „Hodnocení vlivu závažného zásahu na zájmy ochrany přírody a krajiny dle § 67 odst. 1 zákona 114/1992 Sb.“, autor Ing Mgr. Michal Pravec & kol.. V závěru tohoto hodnocení se uvádí: „Lokalita silně ovlivněná člověkem – intenzivním zemědělstvím. Hodnocená lokalita je botanicky druhově chudá a jedná se o agrocenózu s nízkou ekologickou hodnotou. Přirozená vegetace chybí. Na hodnoceném území se nenachází žádný ZCHD rostliny ani živočicha. V okolí lokality byly pozorovány 4 ZCHD živočichů, které jsou vázány na okolní území, které nebude výstavbou hal ani jejich provozem ovlivněné (čmelák rodu *Bombus*, mravenci rodu *Formica*, skokan skřehotavý a konipas luční). Vliv na tyto chráněné druhy, které se vyskytují v okolí je ohodnocen jako „žádný až mírně negativní“, jelikož nedojde k přímému ovlivnění. Jedná se o poměrně hojné druhy kromě konipase lučního. Pro snížení dopadu vlivu záměru na krajinný ráz je nezbytné realizovat prezentovanou náhradní výsadbu.“

Více podrobností je uvedeno v příloze č. 6.

B.II.6. Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu

V rámci areálu bude vybudovaná areálová komunikace, manipulační plochy pro nákladní automobily a parkovací stání pro osobní a nákladní automobily. Počet parkovacích stání je stanoven na 97 stání pro osobní automobily a 14 stání pro nákladní automobily. Dále se v areálu počítá s 48 nakládacími doky. Předpokládaná bilance je patrná z tabulky níž.

Tab. 7 Předpokládaná doprava v areálu včetně počtu parkovacích míst

	Jednotka	Hala A	Hala B	CELKEM
Počet parkovacích stání pro osobní automobily	m.j.	52	45	97
Počet parkovacích stání pro nákladní automobily	m.j.	4	10	14
Počet nakládacích doků	m.j.	24	24	48
Počet drive-in - vjezdových doků	m.j.	0	0	0
Doprava nákladní celkem	vozidel/den	77	63	140
Doprava nákladní den	vozidel/den	66	54	120
Doprava nákladní noc	vozidel/den	11	9	20
Doprava osobní celkem	vozidel/den	154	126	280
Doprava osobní den	vozidel/den	138	112	250
Doprava osobní noc	vozidel/den	16	14	30

Pozn. - Jedno vozidlo přijíždějící a odjíždějící do areálu vykoná 2 jízdy, celkový počet jízd vyvolaných záměrem je tedy dvojnásobný.

Komunikační napojení

Dopravně bude areál záměru napojen na silnici II/421, která vede v severním směru na dálnici D2 a Velké Pavlovice a v jižním směru na Zaječí a Mikulov. Většina záměrem vyvolané dopravy bude odváděna v severním směru na dálnici D2, nebo v menší míře na Velké Pavlovice. Menší část záměrem vyvolané dopravy bude odváděna v jižním směru na Zaječí, Mikulov a Rakousko.

Doprava a její frekvence

Fáze realizace záměru

V této fázi záměru je předpokládán provoz nákladních vozidel a stavebních strojů v areálu s následujícími parametry:

- pohyb 3 nákladních vozidel – o rychlosti 5 km/hod v délce 3 hod./den
- pohyb 3 stavebních strojů celkem – v délce 5 hod./den

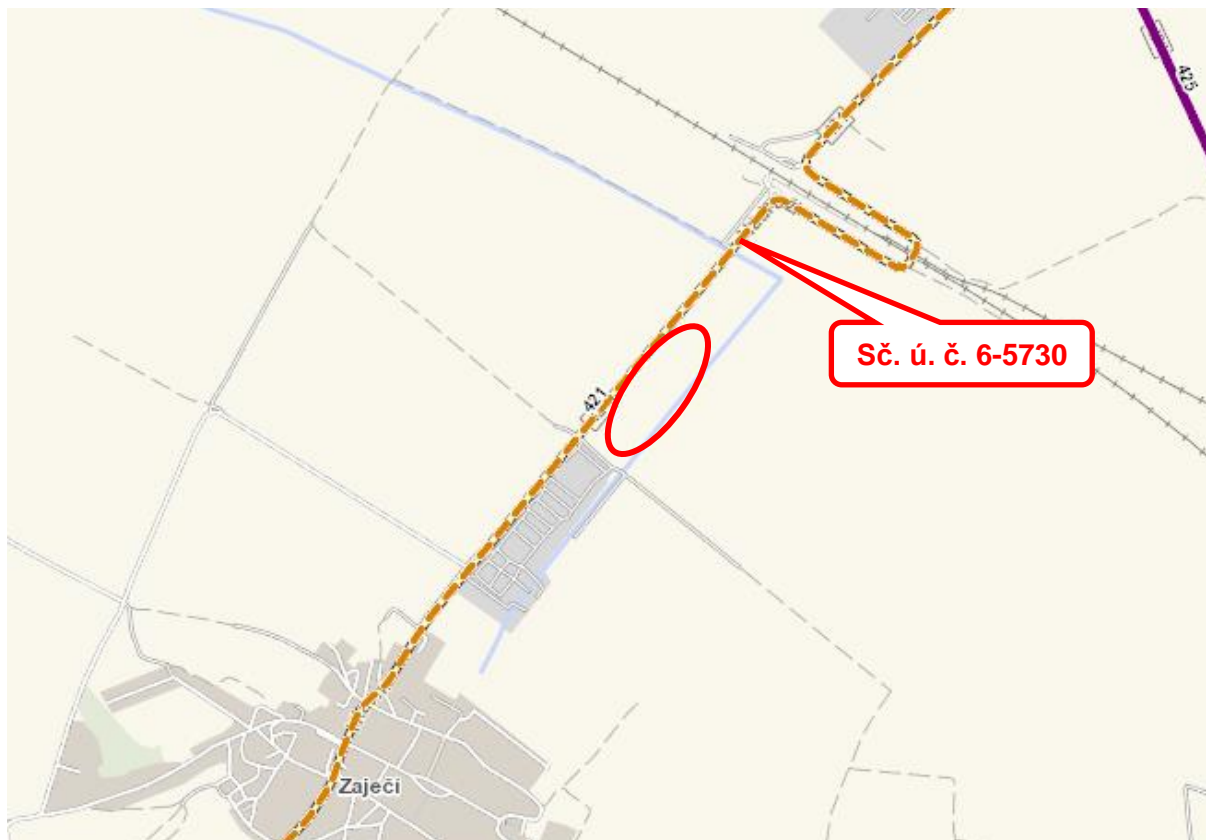
Fáze provozu záměru

Ve stávajícím stavu nejsou plochy záměru z hlediska dopravy využívány, neboť se jedná o zemědělské plochy. Nejbližší komunikace a frekvence jejich dopravního zatížení jsou zobrazeny na obrázku a tabulce níž.

Tab. 8 Intenzita dopravy v jednotlivých úsecích dílčích komunikací po realizaci záměru

Úsek č.	Nový stav – intenzita dopravy			
	Den OA	Den NA	Noc OA	Noc NA
6-5730 směr sever	2502+450	316+216	186+54	26+36
6-5730 směr jih	2502+50	316+24	186+6	26+4

Roční průměr intenzit dopravy ze sčítání dopravy v r. 2020 přepočtený dle TP 225 na rok 2026. Číslo za znaménkem plus představuje nárůst intenzity dopravy vyvolané záměrem.



Obr. 5 Intenzita dopravy a měřené úseky - sčítání dopravy v roce 2020

B.III. Údaje o výstupech

Množství a druh případných předpokládaných reziduí a emisí, množství odpadních vod a jejich znečištění, kategorizace a množství odpadů, rizika havárií vzhledem k navrženému použití látek a technologií:

B.III.1. Znečištění ovzduší

Fáze realizace záměru

Pro fázi přípravy a realizace záměru nebyla zpracovaná rozptylová studie. Z hlediska vlivů na ovzduší se jako nejvýznamnější fáze výstavby zpravidla uvažuje období zemních prací (skrývka zemin, manipulace se stavebním materiálem).

Ve fázi zemních prací bude produkováno nejvyšší množství emisí (především TZL). V případě suspendovaných prachových částic je jejich vyšší množství v ovzduší způsobeno zejména z důvodu manipulace se sypkými stavebními materiály a nakládání se zeminou, ale také zvýšenými pohyby nákladních vozidel po odkryté ploše staveniště.

V období výstavby budou dočasnými zdroji znečišťování ovzduší terénní úpravy a příprava na založení staveb (sejmutí cca 60 cm ornice), výkopové práce, zarovnání terénu. Celková kubatura humusu činí cca 65 812 t a ostatních výkopových zemin cca 80 000 t (výkop/násyp). Celková kubatura činí cca 145 812 t.

Ovzduší budou nejvíce zatěžovat TZL. Množství TZL je možné orientačně vypočítat na základě emisního faktoru pro vlhký materiál, který je uveden ve Věstníku Ministerstva životního prostředí z prosince 2022 (emisní faktory pro přesypy zemin nejsou ve věstníku uvedeny, byl použit emisní faktor pro obdobnou činnost – násyp materiálu/kameniva = 5 g TZL/t).

• 1 tuna zeminy (výkop + přesyp 2krát)	5 g TZL/tunu materiálu
• 145 812 tun materiálu	1,45 t TZL
• Podíl PM ₁₀ v TZL	51%
• PM ₁₀ celkem	0,74 t
• Emise za 1 měsíc (8 h/den)	0,12 g PM ₁₀ /sek

Vlastní stavba včetně přípravných a následných stavebních prací na nových objektech budou probíhat celkem cca 12 měsíců. Skrývkové práce a terénní úpravy proběhnou během 1 měsíce.

Bude manipulováno s přirozeně vlhkou zeminou, kde lze očekávat nižší prašnost. Pro případnou eliminaci prašnosti budou použita vhodná opatření (překrytí plachtou, zkrápění apod.).

Na staveništi bude dále docházet k produkci znečišťujících látek z provozu stavebních strojů a ke vzniku sekundární prašnosti z pohybu stavebních mechanismů a při nakládání se sypkými materiály. Dalším zdrojem znečištění budou pohyby nákladních aut po areálu a okolních komunikacích. Tyto zdroje mohou po časově omezenou dobu významněji působit na své nejbližší okolí.

Lze předpokládat také skladování prašných stavebních materiálů na otevřených plochách, kde by např. suché a větrné počasí mohlo způsobit zvýšení emisí prachových částic do ovzduší. Z tohoto důvodu bude množství sypkých hmot skladovaných na staveništi minimalizováno na nezbytně nutné množství. Navážení nebude probíhat rovnoměrně po celou dobu stavby. Vzhledem k současné neznalosti přesného množství dováženého materiálu a odváženého stavebního a ostatního odpadu z výstavby není možné vyčíslit celkový počet nákladních automobilů na příjezdu a odjezdu a tím i množství emitovaných znečišťujících látek vyvolané dopravou (vč. sekundární prašnosti).

V rámci výstavby bude také provedena skrývka orné půdy (60 cm), která bude částečně zpětně použita k ozelenění areálu. Celková kubatura skrývek na ploše 68 554 m² činí 41 132,4 m³. Část skryté ornice bude použita pro zpětné ozelenění areálu, zbytek bude odvezen a použit v souladu s pokyny orgánu ochrany ZPF na sjednané zemědělské pozemky v okolí záměru.

Při realizaci záměru dojde k trvalému vynětí pozemků pod ochranou ZPF. Dotčené pozemky jsou p.č. 5065/49, 5065/50 a 5065/51 k.ú. Zaječín. Stanovisko orgánu ochrany ZPF - Krajského úřadu Jihomoravského kraje ohledně vynětí plochy záměru ze ZPF bude vyžádáno v další fázi přípravy PD.

Fáze provozu záměru

Pro fázi provozu záměru byla zpracována rozptylová studie. Studii zpracovala RNDr. Daniela Pačesná, Ph.D., ze společnosti DP Eco-Consult s.r.o., IČ: 287 66300 v červenci 2024, v příloze č. 4. Hodnocení je provedeno jako imisní příspěvek z dopravy provozem záměru ke stávající situaci.

Vyhodnoceny jsou:

- oxidy dusíku (vztaženo k limitu NO₂) – doba průměrování 1 hod. a rok
- oxid uhelnatý - doba průměrování – max. denní 8 průměr
- benzen - doba průměrování rok
- tuhé znečišťující látky jako PM₁₀ – doba průměrování 24 hod. a rok
- tuhé znečišťující látky jako PM_{2,5} – doba průměrování rok
- benzo(a)pyren - doba průměrování rok

Stacionární zdroje znečištění ovzduší

Nové nevyjmenované zdroje znečištění ovzduší

- Chlazení multi splity v letním období o jmenovitém výkonu 2x24 kW.

Nové vyjmenované zdroje znečištění ovzduší

- Kód 1.4. Spalování paliv ve spalovacích stacionárních zdrojích o celkovém jmenovitém tepelném příkonu od více než 0,3 do 5 MW včetně, které nejsou uvedeny pod jiným kódem:
4 ks plynových kotlů o jmenovitém tepelném výkonu 4x35 kW, 20 ks vytápěcích plynových jednotek o jmenovitém tepelném výkonu 20x34,8 kW, 6 ks vytápěcích plynových jednotek o jmenovitém výkonu 6x17,4 kW a 10 ks tmavých plynových zářičů o jmenovitém tepelném výkonu 10x48 kW.

Spotřeba zemního plynu bude max. 296 966 m³ za rok.

Liniové zdroje znečištění ovzduší

Hlavním liniovým zdrojem znečištění je a bude doprava po silnici II/421, navazujících komunikacích a pohyb po areálu.

Znečišťujícími látkami uvolňovanými při provozu OA a NA budou zejména NO_x, NO₂, benzen, benzo(a)pyren, CO, SO₂, PM₁₀.

Výsledky

„Pro jednotlivé hodnocené ukazatele bylo provedeno srovnání s jejich imisními limity. Z hlediska příspěvku k imisnímu limitu u nejvíce ovlivněného bodu lze příspěvky považovat za velmi nízké. Výpočet byl proveden pro max. obrátkovost vozidel třísměnného nepřetržitého ročního provozu. Dle výsledků modelování nelze předpokládat, že by realizací záměru došlo k výraznému zhoršení imisní situace v oblasti, či dokonce k překročení imisních limitů nad zákonný rámeček.“

Tab. 9 Vyhodnocení ročních imisních přírůstků v porovnání s legislativou

Ukazatel	Průměrná roční koncentrace výpočet příspěvek [µg/m ³]	Průměrná roční koncentrace stávajícího imisního pozadí [µg/m ³]	Legislativní limit [µg/m ³]	Splňuje / nesplňuje
PM ₁₀	1.29925849	19,4	40	Vyhovuje
NO ₂	0.37134266	9,8	40	Vyhovuje
CO	--	--	Nestanoven	Nehodnoceno
Benzen	0.00259677	0,8	5	Vyhovuje
Benzo(a)pyren	0.02271 ng/m ³	0,4 ng/m ³	1 ng/m ³	Vyhovuje
PM _{2,5}	0.34235216	14,0	20	Vyhovuje

Cílový stav imisní zátěže provozem nového zařízení a stávajícího imisního pozadí budou v průměru ročních koncentrací v zákonných limitech s dostatečnou rezervou pro další zdroje znečištění ovzduší, toto hodnocení je vztaženo na nejvíce ovlivněný referenční bod.

Tab. 10 Vyhodnocení denních imisních přírůstků – max. koncentrace

Ukazatel	Odhad denního přírůstku [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	Odhad denních hodnot imisní stávající zátěže [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	Legislativní limit [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	Splňuje / nesplňuje
PM ₁₀	7.30913149 max. denní konc.	34,0	50	Vyhovuje
NO ₂	--; 1,4 hod. max. 50% max. konc.	--; hod. max. 48	--; 200 hod. limit	Vyhovuje
CO	9.46860256** max. denní konc.	--	10 000**	Přírůstek bude max. v množství 0,1 % povoleného limitu
Benzen	--	--	--	Nehodnoceno
Benzo(a)pyren	--	--	--	Nehodnoceno
PM _{2,5}	--	--	--	Nehodnoceno

* max. denní 8 hod. klouzavý průměr

Cílový stav imisní zátěže provozem nového zařízení a stávajícího imisního pozadí bude splněn v max. denních koncentracích v zákonných limitech (denní průměr).

Imisní hodnota 16,0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ u ukazatele PM₁₀ nebude u referenčního bodu č. 1 překročena.

Imisní hodnota 152,0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ u ukazatele NO₂ nebude u referenčního bodu č. 1 překročena.

Problematika je podrobně popsána v příloze č. 4.

Látky ovlivňující klima – emise skleníkových plynů

Nejúčinnější skleníkové plyny jsou vodní pára, CO₂, metan, ozon, oxid dusný (N₂O), částečně a zcela fluorované uhlovodíky (HFC a PFC), fluorid sírový, tvrdé (CFC) a měkké freony (HCFC).

Fáze realizace záměru

Během realizace záměru je předpokládán vznik CO₂ a vodní páry, v zanedbatelných množstvích pak i CH₄ a N₂O z důvodů spalovacího procesu v motoru zemních strojů a automobilů, vznikat může i přízemní ozon během horkých letních dnů a bezvětří jako součást fotochemického smogu.

Emise metanu ze spalování paliv ze stacionárních ani z mobilních zdrojů nepatří ke klíčovým zdrojům. Relativně největší příspěvek připadá na spalování paliv v lokálních topeništích.

Při výpočtu emisí N₂O z mobilních zdrojů se jako významnější zdroj jeví pouze osobní automobilová přeprava, a to zejména osobní vozy s katalyzátory. Emisní faktory N₂O pro vozidla na naftový pohon a pro vozidla na benzinový pohon bez použití katalyzátoru nejsou příliš vysoké a byly převzaty standardním způsobem z metodických směrnic. U vozidel na benzinový pohon vybavených třicestnými katalyzátory je situace komplikovanější. Pro deaktivovaný katalyzátor se uvádí přibližně třikrát větší hodnota než pro katalyzátor nový.

Pro stavební činnosti bude použita těžká technika a pro dopravu materiálu NA. Obojí spotřebovává především naftu, pohon na zemní plyn (NA) není běžný a v této studii s ním není uvažováno.

Během realizace záměru není pravděpodobný vznik fluorovaných uhlovodíků, fluoridu sírového, freonů, halonů a dalších málo reaktivních syntetických plynů, které ve spalovacích motorech běžně nevznikají.

Fáze provozu záměru

Vzhledem k charakteru záměru, park je určen především pro lehkou výrobu či příjem, skladování a redistribuci zboží a výrobků, bude hlavním zdrojem skleníkových plynů doprava. V hale bude instalováno průmyslové chlazení a klimatizace. Náplně pro průmyslové chlazení ani jejich množství nejsou v této fázi přípravy známy, budou stanoveny v dalším stupni přípravy projektu (lze uvažovat o použití ekologického chladiva na bázi CO₂, čpavku a teplosměnné kapaliny např. mono-propylen-glykolu - bude záviset na zvolené výrobě v hale – konkrétním nájemci haly). Kromě CO₂ se nejedná o skleníkové plyny. Během provozu záměru nebudou nepovolané osoby zasahovat do rozvaděčů, transformátorů, spínačů a podobných zařízení určených k distribuci elektrické energie, ve kterých může být použit jako elektrický izolátor fluorid sírový. Pokud investor bude mít taková zařízení ve svém vlastnictví, budou zařízení podstupovat pravidelné revize, které bude vykonávat odborně způsobilá osoba.

Množství emisí skleníkových plynů se v dopravě odvíjí od množství spáleného paliva. Výfukové plyny běžně obsahují N₂, O₂, vodní páru, CO₂, CO, NO_x, nespálené uhlovodíky (parafiny, olefiny, aromatické uhlovodíky, atd.), SO₂ a pevné částice. V emisích vznětového motoru je asi ze 75,2 % zastoupen N₂, z 15,0 % O₂, ze 7,1 % CO₂, z 2,6 % vodní pára a zbývající 0,1 % připadá na ostatní škodliviny, jako jsou amoniak, vodík, uhlovodíky, CO, SO₂ a NO_x, které jsou zastoupeny přibližně CO z 0,03 %, NO_x z 0,03 % a SO₂ z 0,01 %. NO_x – neboli oxidy dusíku jsou v tomto případě NO a NO₂, nejvíce je z nich zastoupen NO (představuje cca 95 %). Složení výfukových plynů zážehových motorů cca tvoří ze 72,3 % N₂, z 12,7 % vodní pára, z 12,3 % CO₂, z 1 % ostatní složky a asi z 0,7 % kyslík. Na CO připadá asi 0,85 %, na NO_x 0,085 %.

Pro bilanci přírůstku množství skleníkových plynů z dopravy byla použita následující úvaha:

Uvažovaný okruh pro příjezdové komunikace je 30 km, najetý okruh po areálu 2,5 km.

Přírůstek počtu automobilů je zobrazen v tabulce níž.

Tab. 11 Bilance dopravy

	Jednotka	Počet vozidel
Doprava nákladní celkem	vozidel/den	140
Doprava osobní celkem	vozidel/den	280

Výpočet množství vodní páry

- Vodní pára se podílí na celkovém skleníkovém efektu zhruba ze 2/3. Antropogenní vlivy na změnu obsahu vodní páry v atmosféře jsou z pohledu vlivu ostatních plynů zanedbatelné. Její obsah v atmosféře je o 5 řádů menší než CO₂ většinou se samostatně nehodnotí a její množství se nemůže příliš zvyšovat, protože je limitováno teplotou: při dané teplotě může vzduch obsahovat pouze jisté množství vodní páry.
- Do bilance přírůstku skleníkových plynů nebyla vodní pára zahrnuta.

Výpočet množství CO₂

- Vzhledem k nemožnosti exaktně určit množství spálených pohonných hmot byl pro výpočet samotného CO₂ použit odhad vycházející ze zkušeností s dopravou.
- Koeficient CO₂ byl převzat z článku Centra dopravního výzkumu.
- Záměr je realizován na orné půdě, kde se pohybuje od jara do podzimu zemědělská technika, (odhad cca 1 x za dva měsíce). Produkce emisí z těchto zdrojů nebyla při výpočtu zohledněna jako korekce na stávající stav (zemědělská technika už nebude jezdit na louku, místo ní budou jezdit kamiony).
- Přestože oxid uhelnatý není skleníkovým plynem, v atmosféře se přirozeně oxiduje na CO₂ a tedy byl do výpočtu také zahrnut. Pro výpočet byla uvažovaná 100 % oxidace CO na CO₂.
- Koeficient CO pro dopravu byl vypočten programem MEFA.
- Při výpočtu CO nebyla použita korekce na stávající stav.

Výpočet množství O₃

- Troposférický ozon vzniká složitými chemickými reakcemi oxidů dusíku s těkavými organickými sloučeninami za horkých letních dnů a bezvětrí, a to především v městských a průmyslových oblastech.
- Vznik přízemního ozonu je způsoben fotolýzou oxidu dusičitého podle následující rovnice:
$$\text{NO}_2 + \text{foton} \rightarrow \text{NO} + \text{O}\cdot, \quad \text{O}_2 + \cdot\text{O} \rightarrow \text{O}_3$$
- Jedná se o plyn s krátkou dobou existence, GWP pro ozon nebyl stanoven (potenciál vlivu na globální oteplování). GWP je index určující poměrné množství oxidu uhličitého, které má stejný vliv na globální oteplování jako určovaná látka. Z toho důvodu plyn nebyl zahrnut od bilance.

Výpočet množství N₂O

- Vzhledem k nemožnosti exaktně určit množství spálených pohonných hmot byl pro výpočet samotného N₂O použit odhad vycházející ze zkušeností s dopravou.
- Koeficient N₂O byl převzat z článku Centra dopravního výzkumu.
- Při výpočtu N₂O nebyla použita korekce na stávající stav.
- GWP pro N₂O byl stanoven, do bilance byl použit pro 100 let setrvání v atmosféře.

Výpočet množství CH₄

- V rámci záměru není uvažován pohon automobilů na CNG.
- Vzhledem k nemožnosti exaktně určit množství spálených pohonných hmot byl pro výpočet samotného CH₄ použit odhad vycházející ze zkušeností s dopravou.
- Koeficient CH₄ byl převzat z článku Centra dopravního výzkumu.
- Při výpočtu CH₄ nebyla použita korekce na stávající stav.
- GWP pro CH₄ byl stanoven, do bilance byl použit pro 100 let setrvání v atmosféře.

Množství vyprodukovaných skleníkových plynů ekvivalentní CO₂ (ev. CO₂) do atmosféry při maximálním roční intenzitě dopravy vyvolané záměrem bude 5 225 t.

Množství emisí skleníkových plynů ze stacionárního zdroje se odvíjí od množství spáleného zemního plynu. Stacionární zdroj bude zdrojem pouze CO a CO₂. U CH₄ byla předpokládána dokonalá oxidace na CO₂ a H₂O. Vznikající CO se bude v atmosféře oxidovat na CO₂. Ve výpočtu je předpokládána 100% oxidace na CO₂. Za těchto podmínek kotelna vyprodukuje ročně 627 t ev.CO₂.

Ročním provozem záměru bude maximální produkce přímých emisí ev.CO₂ 5 852 t.

Pro záměr jsou navržena dostatečná mitigační opatření (opatření k prevenci změny klimatu). V areálu bude vysazen dostatečný počet stromů i keřů pro snížení uhlíkové stopy.

B.III.2. Množství odpadních vod a jejich znečištění

Fáze realizace záměru

Ve fázi realizace záměru budou na staveništi umístěna mobilní WC. Mobilní WC budou pravidelně vyvážena jejich dodavatelem (pronajímatelem). Očista pracovníků stavby nebude prováděna na staveništi.

Dešťové vody budou zasakovány v místě dopadu.

Fáze provozu záměru

Kanalizace pro splaškové vody

Splaškové vody vznikající v sociálním zázemí, případně kuchyni administrativního vestavku hal, budou vedeny gravitačním potrubím v zemi přes revizní šachty do sběrné stoky. Splaškové vody s obsahem tuku vznikající při mytí nádobí v kuchyni administrativní vestavby budou předčištěny v odlučovači tuků umístěném vně hal v blízkosti kuchyně. Splaškové vody budou odvedeny do ČOV, která je ve správě obce Zaječí. Konečným recipientem přečištěných vod z ČOV je Zaječí potok ID 41956000100. Kapacita ČOV je ve stávajícím stavu nedostatečná a v blízké budoucnosti proběhne její intenzifikace. Na intenzifikaci má zájem se podílet také investor projektu tak, aby bylo možné haly na tuto ČOV napojit. Pro napojení bude nutná realizace prodloužení kanalizačního řadu v délce cca 800 m. Produkovávané splaškové vody jsou standardního charakteru komunálních vod a budou splňovat provozní řád kanalizace.

Souhlas ORP a správce povodí k vypouštění přečištěných vod do vod povrchových bude vyžádán v dalším stupni přípravy projektu (nejpozději před zahájením provozu záměru).

Pro výpočet potřeby vody respektive množství splašků byla použita směrná roční čísla dle vyhlášky č. 428/2001 Sb. ve znění pozdějších změn.

Tab. 12 Bilance odpadních vod

	Jednotka	Hala A	Hala B	Celkem
Zaměstnanci (výroba/sklad)	osob	155	155	310
Zaměstnanci administrativa	osob	20	20	40
Počet strážníků	strážníků	0	0	0
Potřeba vody pro výrobu/sklad (70l/OS)	l/den	10850	10850	21700
Potřeba vody pro administrativu (40l/OS)	l/den	800	800	1600
Potřeba vody pro stravování (33l/strážník)	l/den	0	0	0
Množství splaškových vod	m ³ /den	11,7	11,7	23,3
Množství splaškových vod z technologie	m ³ /den	0	0	0,0
Množství splaškových vod celkem	m³/den	11,7	11,7	23,3
Potřeba vody pro výrobu/sklad (26m ³ /OS)	m ³ /rok	4030	4030	8060
Potřeba vody pro administrativu (14m ³ /OS)	m ³ /rok	280	280	560
Potřeba vody pro stravování (12m ³ /strážník)	m ³ /rok	0	0	0
Množství splaškových vod	m ³ /rok	4310	4310	8620
Množství splaškových vod z technologie	m ³ /rok	0	0	0
Množství splaškových vod celkem	m³/rok	4310	4310	8620
Přepočítání na ekvivalentní osoby (1EO = 35 m³/rok)	EO	123	123	246

Předpokládané množství splaškových vod vznikajících při provozu záměru bude 8620 m³/rok.

Kanalizace pro dešťové vody

V rámci areálu budou čisté dešťové vody ze střech odděleny od vod, které mohou být znečištěny ropnými látkami. Dešťové vody z manipulačních ploch pro nákladní automobily a parkoviště jsou odkanalizovány samostatnou chráněnou kanalizací a před zaústěním do dešťové kanalizace předčištěny v odlučovačích ropných látek, který spolehlivě zabrání každému havarijnímu úniku ropných látek a díky sorpčnímu stupni zajistí vyčištění na hodnotu NEL pod 0,2 mg/l. Napojení přípojek od jednotlivých objektů je řešeno tak, aby množství a kvalitu vypouštěné vody bylo možné v případě potřeby kontrolovat. Dešťové vody ze střech jsou odvodňovány přímo do retenčně vsakovací nádrže bez mezistupně přečištění od ropných látek. Z retenčně vsakovací

nádrže bude nevsáknutá voda regulovaně v hodnotě max. 20 l/s nebo dle požadavku OŽP, případně příslušné správy povodí, odváděna do recipientu.

Tab. 13 Bilance dešťových vod – stávající stav

Bilance dešťových vod - stávající stav	
Plocha zájmového území	$A_E = 68554,0 \text{ m}^2$
Součinitel odtoku (zatrávněné plochy, pole -spád 1-5%)	$y = 0,125 \text{ -}$
Redukovaná plocha	$A_{red} = 8569 \text{ m}^2$
Lokalita	Zaječí
Širší zařazení - region	Brno
Periodicita deště	$p = 0,5 \text{ rok}^{-1}$
Intenzita deště dle regionu (pro 15 min. déšť)	$i = 0,0161 \text{ l/s} \cdot \text{m}^2$
Množství dešťových odpadních vod	$Q_r = i \cdot A_e \cdot y = 138 \text{ l/s}$
Specifický přípustný odtok z území dle TNV 75 9011	$q_c = 3 \text{ l/(s} \cdot \text{ha)}$
Maximální možný regulovaný odtok z území	$Q_o = 20,6 \text{ l/s}$

Tab. 14 Bilance dešťových vod – navržený stav

Bilance dešťových vod - navržený stav			
Odvodňované plochy			
Druh plochy	Výměra [m ²]	Součinitel odtoku	Redukovaná plocha [m ²]
Zastavěné plochy do 10 000 m ²	0,0	1,0	0
Zastavěné plochy nad 10 000 m ²	28510,0	0,9	25659
Účelové a manipulační zpevněné plochy	18964,0	0,8	15171
Upravené šterkové plochy	0,0	0,4	0
Vodní plocha - retenční nádrž	0,0	1,0	0
Plochy zeleně	21080,0	0,1	2108
Celkem	68554,0	0,63	42938
Celková plocha pro odvod dešťové vody	$A_E =$	68554	m ²
Součinitel odtoku (průměr pro areál)	$y =$	0,63	-
Celková redukovaná plocha	$A_{red} =$	42938	m ²
Lokalita		Zaječí	
Periodicita deště	$p =$	0,5	rok ⁻¹
Intenzita deště dle regionu (pro 15 min. déšť)	$i =$	0,0161	l / s . m ²
Množství dešťových odpadních vod	$Q_r = i \cdot A_e \cdot y =$	691	l / s
Přirazená srážkoměrná stanice dle mapy izolinií pro denní úhrny srážek:			1
Místo		Brno	
Nadmořská výška	$H =$	257	m.n.m
Periodicita deště	$p =$	0,1	rok ⁻¹
Navrhovaný regulovaný odtok z území		Q_o =	20 l / s
Součinitel bezpečnosti vsaku/retence		$f =$	2
Navržená vsakovací plocha:		$A_{vsak} =$	0 m ²
Vsakovaný odtok		$Q_{vsak} =$	0,0 l/s

B.III.3. Kategorizace a množství odpadů

Nakládání s odpady během realizace i provozu záměru musí být řešeno v souladu se zákonem č. 541/2020 Sb., o odpadech v platném znění (dále také „zákon o odpadech“) a v souladu s příslušnými prováděcími předpisy. Veškerá manipulace s odpady bude prováděna dle příslušné kategorie (O - ostatní a komunální odpad, N - nebezpečný odpad, který má nebo může mít nebezpečné vlastnosti).

Fáze realizace záměru

Záměr není realizován v místě ani přímé blízkosti staré ekologické zátěže. V období výstavby bude zdrojem odpadů především zakládání objektů. Přesná bilance a druhy odpadů budou stanoveny v dalším stupni projektové dokumentace.

V rámci přípravných prací bude provedena skrývka ornice, která není odpadem ve smyslu zákona o odpadech. Na základě provedeného pedologického posouzení a na straně bezpečnosti lze v maximální míře očekávat skrývku ornice v množství cca 65 812 t.

Část skryté ornice bude použita pro zpětné ozelenění areálu, zbytek bude odvezen a použit podle pokynů orgánu ochrany ZPF. Množství zemin, se kterými bude manipulováno v rámci hrubých

terénních úprav, bylo předběžně bilancováno na 50 000 m³ (výkop/násyp). S případnou nadbytečnou neupotřebenou nevhodnou zemínou bude nakládáno jako s odpadem.

Ve zvýšené míře budou odpady produkovány také v procesu výstavby, např. plechy, plastové trubky, zbytky folií, kabelů apod. a obaly od barev, tmelů, lepidel apod. Očekávané druhy odpadů jsou uvedeny v tabulce níž. Množství odpadů je odhadováno na stovky tun ostatního odpadu a jednotky tun nebezpečného odpadu.

Tab. 15 Přehled odpadů vzniklých při výstavbě

Kód odpadu	Kat. O/N	Název druhu odpadu
15 01 01	O	Papírové a lepenkové obaly
15 01 02	O	Plastové obaly
15 01 03	O	Dřevěné obaly
15 01 04	O	Kovové obaly
15 01 10	N	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné
15 02 02	N	Absorpční činidla, filtrační materiály (včetně olejových filtrů jinak blíže neurčených), čisticí tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami
17 01 01	O	Beton
17 01 02	O	Cihly
17 01 07	O	Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků neuvedené pod číslem 17 01 06
17 04 11	O	Kabely neuvedené pod číslem 17 04 10
17 05 04	O	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03
17 09 04	O	Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03
20 03 01	O	Směsný komunální odpad

Při výstavbě může být produkován odpad i jiných katalogových čísel. Přesný výčet odpadů, které budou vznikat během výstavby, a přesné vyčíslení množství vznikajících odpadů bude provedeno v následujících stupních projektové přípravy záměru.

Veškeré vyprodukované odpady budou předávány oprávněným osobám k využití či odstranění.

Období provozu záměru

Odpady v období provozu budou vznikat pravidelně. Z provozu skladové či výrobní části lze očekávat pouze relativně malé množství odpadů převážně charakteru O (odpadní plasty, dřevo, obalový papír a lepenka), které jsou převážně dále využitelné. Odpady budou tříděny a odděleně shromažďovány. Odpadové hospodářství závodu bude vycházet z důsledného třídění odpadů v místě jejich vzniku, podle charakteru odpadů a jejich následného způsobu využití nebo odstranění.

V provozu bude zajištěno třídění odpadu a jeho ukládání v souladu s platnými zákony a předpisy. V zásadě budou odpady tříděny na využitelné a nevyužitelné. Využitelné odpady budou tříděny odděleně, podle jednotlivých druhů a kategorií. Odpady dále nevyužitelné budou tříděny podle charakteru odpadů, druhů a kategorií odpadu a následného způsobu odstranění.

Odpady charakteru N budou ukládány odděleně v uzavřených nádobách a na odděleném místě. Odpady budou shromažďovány v místě vzniku odděleně podle druhu odpadu do sběrných nádob

a odtud budou průběžně odváženy do shromaždišť odpadů. Následně budou odpady předávány k odstranění nebo využití.

Všechny odpady budou předávány pouze subjektům, které mají pro tuto činnost příslušné oprávnění. Smlouvy budou předloženy při kolaudaci objektu.

Pozornost bude věnována zejména skladování nebezpečných odpadů, pro které budou ve shromaždištích vymezeny oddělené uzavřené plochy (zabezpečení proti neoprávněné manipulaci s nebezpečnými odpady, zamezení havarijnímu úniku atd.). Odpady charakteru N budou vznikat převážně v podobě použitých zářivek, případně sorpčního materiálu, odpadních strojních, mazacích olejů (emulze) a olejem znečištěných obalů. Tyto odpady budou odděleně shromažďovány a odstraňovány odborně způsobilou firmou.

Z provozu administrativní části výrobně skladovacího areálu bude vznikat odpad podobný komunálnímu odpadu.

V následující tabulce je uveden seznam odpadů, jejichž vznik je předpokládán v období provozu záměru.

Tab. 16 Přehled odpadů vzniklých při provozu

Kód odpadu	Kat. O/N	Název druhu odpadu
13 01 13	N	Jiné hydraulické oleje
13 02 05	N	Nechlorované minerální motorové, převodové a mazací oleje
13 02 06	N	Syntetické motorové, převodové a mazací oleje
13 05 02	N	Kaly z odlučovačů oleje
13 01 10	N	Nechlorované hydraulické minerální oleje
14 06 03	N	Jiná rozpouštědla a směsi rozpouštědel
15 01 01	O	Papírové a lepenkové obaly
15 01 02	O	Plastové obaly
15 01 03	O	Dřevěné obaly
15 01 04	O	Kovové obaly
15 01 06	O	Směsné obaly
15 01 10	N	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné
15 02 02	N	Absorpční činidla, filtrační materiály (včetně olejových filtrů jinak blíže neurčených), čisticí tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami
16 02 13	N	Vyřazená zařízení obsahující nebezpečné složky neuvedená pod čísly 16 02 09 až 16 02 13
16 02 14	O	Vyřazená zařízení neuvedená pod čísly 16 02 09 až 16 02 13
16 01 17	O	Železné kovy
16 01 18	O	Neželezné kovy
16 01 19	O	Plasty
16 01 20	O	Sklo
20 01 01	O	Papír a lepenka
20 01 21	N	Zářivky a jiný odpad obsahující rtuť
20 02 01	O	Biologicky rozložitelný odpad*
20 03 03	O/N	Uliční smetky

Kód odpadu	Kat. O/N	Název druhu odpadu
20 03 04	O	Kal ze septiků a žump
20 03 01	O	Směsný komunální odpad

*S ohledem na metodický pokyn (č.j. MZP/2021/720/3027) je dostačující, pokud je zajištěno oddělené soustředování biologického odpadu rostlinného původu.

Právnícká nebo podnikající fyzická osoba může s rostlinnými zbytky nakládat v režimu předcházení vzniku odpadů, tedy zpracovat je ve svém kompostéru a vzniklý materiál využít pro úpravu svých zelených ploch, nebo rovněž může rostlinné zbytky předávat do komunitní kompostárny. V těchto případech se nejedná o odpad, materiál se nezařazuje do druhu odpadu a nevede se evidence.

U jednotlivých druhů odpadů kategorie „ostatní a komunální“ lze očekávat vznik v řádu jednotek až desítek tun za rok, u nebezpečných druhů odpadů lze očekávat jejich vznik v množství jednotek až desítek kilogramů za rok.

Z nevýrobní části provozu areálu bude vznikat zejména odpad charakteru tříděného a směsného komunálního odpadu.

Ve výše uvedeném přehledu je uveden seznam odpadů, jejichž vznik lze předpokládat v období provozu. Je možné, že bude produkován odpad i jiných katalogových čísel (dle případné instalované výroby). Přesný výčet odpadů, které budou vznikat během provozu záměru a vyčíslení jejich množství, bude provedeno v následujících stupních projektové přípravy.

Veškerá manipulace s odpady bude prováděna dle příslušné kategorie (O - ostatní a komunální odpad, N - nebezpečný odpad, který má nebo může mít nebezpečné vlastnosti).

Běžný komunální odpad bude shromažďován v kontejneru a odstraňován v rámci centrálního svozu komunálního odpadu.

Období ukončení provozu

Ukončení provozu záměru není v současné etapě přípravy záměru plánováno. Jestliže by v budoucnosti ukončení provozu nastalo, lze očekávat vznik podobných druhů odpadů jako v etapě výstavby.

Odstraňování objektů po ukončení jejich provozu a jejich částí bude prováděno v souladu s platnou legislativou v době odstraňování.

B.III.4. Ostatní emise

Například hluk a vibrace, záření, zápach:

Stávající stav akustické situace v území nebyl zjištěn. Zpracovatel vycházel z celostátního sčítání dopravy ŘSD v roce 2020. Intenzity dopravy pro stávající stav (rok 2024) a výhledový stav (rok 2026) byly přepočteny podle metodiky stanovení výhledové intenzity automobilové dopravy TP 225, III. vydání. K modelování hlukové zátěže byl použit program Cadna A, verze 2018, výrobce: DataKustik GmbH, který počítá v souladu s metodickým pokynem vydaným Ministerstvem zdravotnictví – hlavním hygienikem České republiky, Metodický návod pro měření a hodnocení hluku v mimopracovním prostředí, věstník MZ, částka 11/2017.

Fáze realizace záměru

Pro fázi realizace záměru nebyla zpracována hluková studie. V období výstavby budou veškeré práce prováděny pouze v denní době od 7:00 do 21:00 h. K výstavbě budou použity běžné stavební mechanismy. Pro orientační výpočet hluku byly vybrány nejhluchnější období výstavby – etapa zemních prací a etapa založení objektů. Bližší parametry jsou uvedeny v tabulkách níže.

Tab. 17 Max. hluková zátěž při výstavbě u vybraných etap

1. etapa - zemní práce						
Etapa ozn.	Název stroje, typ	Umístění stroje	Počet ks	Skutečné využití		Akustický výkon dB*
				Počet dnů	Počet hodin za den	
1-01	Dozer	Vně objektu	1	40	6	105
1-02	Kolové rypadlo	Vně objektu	1	30	6	101
1-03	Hydraulické kladivo	Vně objektu	1	15	7	105
1-04	Vibrační válec	Vně objektu	1	30	6	105
1-05	Vrtná souprava na piloty	Vně objektu	1	20	7	105
1-06	Autodomíhávač na podvozku	Vně objektu	1	25	-	101
1-07	Nákladní automobil	Vně objektu	3	35	-	101

2. etapa - hrubá stavba - založení, skelet						
Etapa ozn.	Název stroje, typ	Umístění stroje	Počet ks	Skutečné využití		Akustický výkon dB*
				Počet dnů	Počet hodin za den	
2-01	Válec	Vně objektu	1	15	7	105
2-02	Nákladní automobil	Vně objektu	2	40	6	101
2-03	Autojeřáb na podvozku	Vně objektu	1	30	7	101
2-04	Vibrační pěch	Vně objektu	2	35	7	105
2-05	Vibrační deska	Vně objektu	2	25	7	105
2-06	Nastřelovací pistole	Vně objektu	3	30	7	93

*max. povolené hodnoty emisí hluku dle přílohy č. 4 nař. vl. č. 9/2002 Sb. platné od ledna 2006

Součet akustických výkonů jednotlivých zařízení odpovídá celkovému akustickému výkonu 113,0 dB v plošném zdroji (bez redukce), tj. 110,0 dB při využití 50% během směny.

Ostatní etapy jsou méně hlučné, proto nebyly samostatně popsány.

Orientačním výpočtem bez zohlednění terénu bylo zjištěno, že hlukové limity v období výstavby, na nejkratší vzdálenost – 330 m S směrem k nejbližšímu venkovnímu chráněnému prostoru obytného objektu (Nádraží č.p. 183, Zaječí), budou při redukci provozu min. 50% (3 dB) plněny:

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

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

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

Hladina hluku při použití jednoho stroje na staveništi ve vzdálenosti 330 m:

$$L_2 = 110,0 \text{ dB (max. hlučnost strojů na staveništi)} - 20 \log (330/1) \text{ dB} = \underline{59,6 \text{ dB [A]}}$$

Orientačním výpočtem bylo ověřeno, že hlukový limit pro období výstavby bude plněn (65 dB). Přesto lze doporučit preventivní opatření k omezení hluku z výstavby – instalace mobilních protihlukových stěn, neprovádění více hlučných činností najednou, omezení doby běhu stavebních strojů atd.

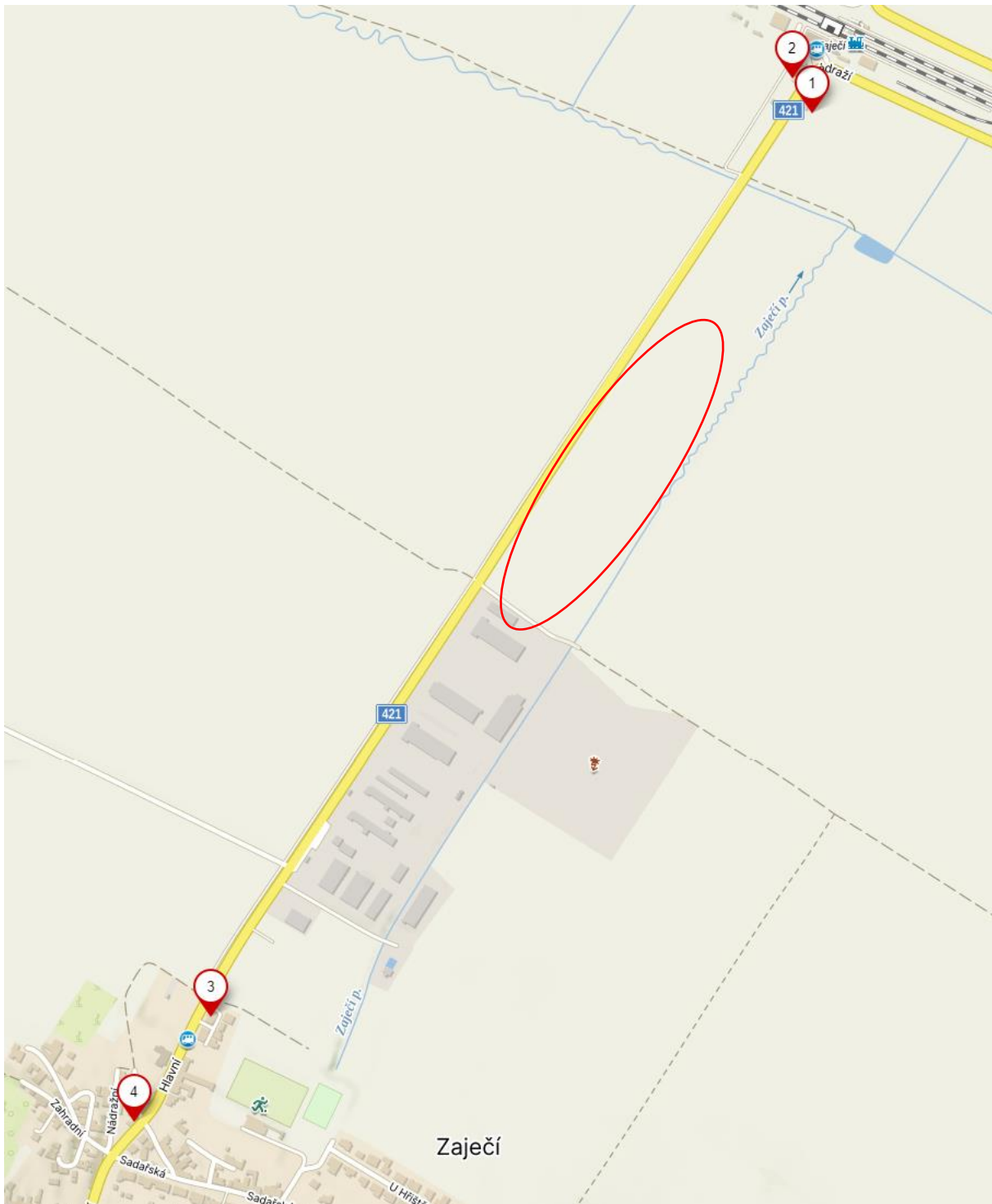
Fáze provozu záměru

Pro fázi provozu záměru byla zpracována hluková studie. Studii zpracoval Ing. Tomáš Staš, ze společnosti DP Eco-Consult s.r.o., IČ: 287 66300, v dubnu 2024, v příloze č. 5.

Pro výpočet hlukové zátěže realizací záměru byly zvoleny vybrané referenční body u obytných domů, které budou záměrem nejvíce zatíženy. Referenční výpočtový bod představuje virtuální místo, kde se pomocí výpočetní metody zjišťují hlukové parametry, charakterizující stav akustické situace v posuzovaném místě. Popis jednotlivých referenčních bodů výpočtu je uveden v tabulce a jejich umístění je znázorněno na obrázku níže.

Tab. 18 Popis referenčních bodů

Číslo ref. bodu	Umístění výpočtového bodu
1.	Nádraží 183, Zaječí
2.	Nádraží 190, Zaječí
3.	Hlavní 324, Zaječí
4.	Hlavní 64, Zaječí



Obr. 6 Lokalizace vybraných referenčních bodů

Stacionární zdroje hluku

Na nových budovách budou vývody ze vzduchotechniky na střeše a pohyb vozidel po areálu. Tyto stacionární zdroje byly zahrnuty do výpočtu.

Tab. 19 Hodnoty akustického výkonu stacionárních zdrojů

Zařízení	Umístění
Odvodní střešní ventilátor dB(A) $L_w(A)=74,5^{1,2}$, celkem 5 vývodů o celkové hlučnosti 81,5 dB(A)	Střecha
Odvodní střešní ventilátor dB(A) $L_w(A)=71,1^{1,2}$, celkem 5 vývodů o celkové hlučnosti 78,0 dB(A)	Střecha
VZT jednotka šatny dB(A) $L_w(A)=75,0^{1,2}$, celkem 2 vývody o celkové hlučnosti 78,0 dB(A)	Střecha
VZT jednotka jídelna dB(A) $L_w(A)=66,0^2$, celkem 2 vývody o celkové hlučnosti 69,0 dB(A)	Střecha
Dieselagregát, dB(A) $L_w(A)=89,9^3$, celkem 2 zdroje o celkové hlučnosti 92,9 dB(A)	Areál záměru
Nakládací doky dB(A) $L_w(A)=50,0$, celkem 48 zdrojů o celkové hlučnosti 66,8 dB(A)	Vně hal
Nespecifikovaný zdroj hluku navíc dB(A) $L_w(A)=90,0^4$, celkem 2 zdroje o celkové hlučnosti 93,0 dB(A)	Střecha

- 1) Z hlediska bezpečnosti byl použit součet akustických výkonů (L_{WA}) sání a výtlačku při maximálním zatížení zdroje.
- 2) Uvažováno s nepřetržitým celodenním 24 hod. provozem. Reálně nepoběží všechny zdroje hluku po celou dobu, ale budou v provozu dle momentální potřeby.
- 3) Dieselagregáty budou v provozu pouze při mimořádných událostech (havárie, odstávka, údržba), z důvodu bezpečnosti byly zahrnuty do hlukového výpočtu. Akustický tlak (L_p) v 7 m byl přepočten na akustický výkon (L_{WA}) na zdroji
- 4) Z důvodu bezpečnosti hlukového modelu byl na každé hale modelován 1 zdroj hluku navíc.

Pro studii (dle regulace ÚP) je uvažovaná výška hal nad terénem 10 m.

Pro záměr byly obslužné komunikace a parkoviště v areálu do modelu vloženy jako zdroje hluku:

- Parkoviště OA 52 míst - L_{WA} 78,1 dB (noc) a L_{WA} 82,1 dB (den)
- Parkoviště OA 45 míst - L_{WA} 77,5 dB (noc) a L_{WA} 81,5 dB (den)
- Parkoviště NA 4 místa - L_{WA} 77,0 dB (noc) a L_{WA} 81,0 dB (den)
- Parkoviště NA 10 míst - L_{WA} 81,0 dB (noc) a L_{WA} 85,0 dB (den)
- Liniový zdroj hluku – obslužná komunikace – pojezdy po areálu - L_{WA} 51,8 dB (noc) a L_{WA} 56,7 dB (den)

Dopravní zátěž

Dopravně bude areál záměru napojen na silnici II/421, která vede v severním směru na dálnici D2 a Velké Pavlovice a v jižním směru na Zaječí a Mikulov. Většina záměrem vyvolané dopravy bude odváděna v severním směru na dálnici D2, nebo v menší míře na Velké Pavlovice. Menší část záměrem vyvolané dopravy bude odváděna v jižním směru na Zaječí, Mikulov a Rakousko.

Výsledky

Výpočetním programem byla vypočtena akustická zátěž u jednotlivých referenčních bodů (viz tabulka 18), které budou hlukem z provozu záměru nejvíce zatížené. Tyto výsledky včetně porovnání s limity pro hluk jsou uvedeny v tabulkách níže.

Denní doba – provoz záměru

Tab. 20 Přehledná tabulka výsledků pro denní dobu tj. 6:00 hod. až 22:00 hod. – nejhorší místo fasády

L_{aeq} (dB)							
Číslo ref.bodu	Průmysl stávající (rok 2024)	Průmysl záměr (rok 2026)	Limit hluku průmysl	Doprava stávající (rok 2024)	Doprava výhled bez záměru (rok 2026)	Doprava výhled + záměr (rok 2026)	Limit hluku doprava
1.	-	31,4	50,0	63,4	63,4	64,8	68,0
2.	-	30,9	50,0	63,7	63,8	65,1	68,0
3.	-	24,4	50,0	59,1	59,2	59,4	68,0
4.	-	22,0	50,0	63,1	63,2	63,5	68,0

Noční doba - provoz záměru

Tab. 21 Přehledná tabulka výsledků pro noční dobu tj. 22:00 hod. až 06:00 hod. – nejhorší místo fasády

L_{aeq} (dB)							
Číslo ref.bodu	Průmysl stávající (rok 2024)	Průmysl záměr (rok 2026)	Limit hluku Průmysl	Doprava stávající (rok 2024)	Doprava výhled bez záměru (rok 2026)	Doprava výhled + záměr (rok 2026)	Limit hluku doprava
1.	-	29,3	40,0	55,2	55,3	57,6	58,0
2.	-	28,8	40,0	55,5	55,7	58,0	58,0
3.	-	23,0	40,0	50,9	51,1	51,6	58,0
4.	-	20,7	40,0	55,0	55,2	55,6	58,0

Hluk ze stacionárních zdrojů vyhovuje platným hygienickým limitům po realizaci záměru ve všech referenčních bodech a to s dostatečnou rezervou pro další nezohledněné zdroje hluku v oblasti. Přestože bude hygienický limit hluku ze stacionárních zdrojů u nejbližší a nejvíce ovlivněné obytné zástavby plněn s velkou rezervou, lze ve fázi zkušební provozu záměru doporučit provedení kontrolního akreditovaného měření hluku ze stacionárních zdrojů k ověření plnění hlukových limitů.

Z hlediska vyhodnocení hluku z dopravy budou denní i noční hygienické limity se zohledněním příslušných korekcí plněny ve všech modelovaných variantách ve všech referenčních bodech. U nejvíce zatížené obytné zástavby však dojde ve fázi provozu záměru k dosažení hraniční hodnoty vzhledem k nočnímu limitu hluku z dopravy. Proto lze ve fázi zkušební provozu zařízení doporučit kontrolní měření hluku k ověření plnění limitů hluku z dopravy.

Vibrace

Při realizaci záměru budou zdrojem vibrací nákladní automobily, nakladače, vibrační pěchy, desky.

Vzhledem k předpokládané intenzitě pohybu vozidel, provozu stavební techniky a vzdálenosti od zástavby není předpokládáno negativní ovlivnění nejbližších objektů obytné zástavby vibracemi.

Záření

Navrhovaný záměr není zdrojem ionizujícího, ani neionizujícího (elektromagnetického záření) ve smyslu zákona č. 18/1997 Sb., o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření a zákona č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví. Při realizaci ani v provozu se nepředpokládá provozování otevřených generátorů vysokých a velmi vysokých frekvencí ani zařízení, která by takové generátory obsahovala, tj. zařízení, která by mohla být původcem nepříznivých účinků elektromagnetického záření na zdraví ve smyslu nařízení vlády č. 480/2001 Sb., o ochraně zdraví před neionizujícím zářením.

Zápach

Záměr nebude ve fázi realizace ani provozu významným zdrojem zápachu.

Znečištění ovzduší

V rámci výstavby objektů a při terénních úpravách budou vznikat emise tuhých znečišťujících látek $PM_{2,5}$ – PM_{10} .

B.III.5. Doplnující údaje

Realizací záměru dochází k terénním úpravám. Terénní úpravy jsou popsány ve výše uvedených kapitolách, zejména B.I.6.

C. ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ

C.I. Přehled nejvýznamnějších environmentálních charakteristik

Přehled nejvýznamnějších environmentálních charakteristik dotčeného území se zvláštním zřetelem na jeho ekologickou citlivost:

C.I.1 Dosavadní využívání území a priority jeho trvale udržitelného využívání

Zájmové území se nachází v katastrálním území Zaječí, severně od stejnojmenné obce na stávajících pozemcích druhu orná půda. Pozemky záměru byly minimálně v posledních jedenácti letech využívány pro zemědělské účely. Tyto informace jsou patrné z dostupných ortofotomap (např. letecké snímkování serveru <http://mapy.cz> z roku 2003). Záměr je na západní a jižní straně lemován silničními komunikacemi, na východě lemuje záměr vodní tok. Dále se v okolí záměru nacházejí pozemky orné půdy, částečně lesní pozemky a na jihu navazující průmyslová zóna. Dopravně bude areál záměru napojen na silnici II/421, která vede v severním směru na dálnici D2 a Velké Pavlovice a v jižním směru na Zaječí a Mikulov. Většina záměrem vyvolané dopravy bude odváděna v severním směru na dálnici D2, nebo v menší míře na Velké Pavlovice. Menší část záměrem vyvolané dopravy bude odváděna v jižním směru na Zaječí, Mikulov a Rakousko.

Priority trvale udržitelného využívání území jsou dány územními či regulačními plány měst nebo obcí. Využití území zamýšleným způsobem je v souladu s platným územním plánem obce Zaječí.

Při realizaci záměru dojde k trvalému vynětí pozemků pod ochranou ZPF. Dotčené pozemky jsou p.č. 5065/49, 5065/50 a 5065/51 k.ú. Zaječí. Stanovisko orgánu ochrany ZPF - Krajského úřadu Jihomoravského kraje ohledně vynětí plochy záměru ze ZPF bude vyžádáno v další fázi přípravy PD.

Záměrem nedojde k vynětí pozemků pod ochranou PUPFL, bude však dotčeno jejich ochranné pásmo. O stanovisko příslušného odboru životního prostředí k zásahu stavby do ochranného pásma lesa bude požádáno v další fázi přípravy projektu.

Produkované splaškové vody budou mít charakter komunálních vod a po případném přečištění na odlučovači tuků (v případě znečištění tukem) budou prostřednictvím areálové splaškové kanalizace odváděny na veřejnou ČOV. Z ČOV jsou přečištěné vody odváděny do Zaječího potoka ID 419560000100.

Dešťové vody budou odváděny a v maximální možné míře zasakovány v novém navrženém areálovém retenčním vsakovacím systému. Potenciálně znečištěné dešťové vody budou nejprve přečištěny v odlučovači lehkých kapalin (OLK) a teprve poté odváděny do retenčně vsakovacího systému. Z retenčně vsakovacího systému bude dešťová voda regulovaně (max. cca 20l/s) odváděna do recipientu – Zaječího potoka ID 419560000100.

Záměr vyžaduje přivedení veškerých sítí (vodovod, plynovod, el. sítě) a vybudování komunikací po areálu.

Struktura a ráz krajiny

Dotčenou plochu záměru a blízké okolí lze hodnotit jako člověkem ovlivněné území. Záměr bude umístěn na stávajících monokulturních zemědělských plochách, v okolí se nacházejí prvky sídelní infrastruktury (komunikace, průmyslové objekty).

Z hlediska krajinné typologie patří území do kategorie starosídelní krajiny Pannonica. Pro tento krajinný typ jsou charakteristické sídelní typy vesnic v drtivé většině tvořeny ulicovkami či silnicovkami s nepravými traťovými, případně délkovými plužinami, významně jsou na okrajích přimíšeny vsi návesní s nepravými traťovými plužinami. Pro oblast je typický lidový typ hliněného případně kamenného podunajského domu. Jde o oblast nepřetržitě osídlenou od neolitu. Běžným reliéfem jsou plošiny a ploché pahorkatiny, převažuje mírná modelace terénu bez

výraznějších převýšení. Starosídlní krajina Pannonica je tvořena převážně zemědělskými krajinami, místně i lesozemědělskými, zemědělské půdy jsou v drtivé většině zorněny.

(Zdroj: Löw, J., Novák J.: Typologické členění krajin České republiky)

Záměr je plánován na stávající „zelené louce“, v návaznosti na stávající průmyslové objekty umístěné v jižním sousedství. S ohledem na navrženou maximální výšku stavby - maximální výška atiky 10 m a s ohledem na umístění záměru v blízkosti dominantních antropogenních krajinných prvků (stávající průmyslové objekty, silniční komunikace, fotovoltaická elektrárna), není předpokládáno významné negativní ovlivnění krajinného rázu. Na ploše záměru dojde k výsadbě dostatečného množství stromů a keřů, což přispěje k pohledovému rozbití ploch hal a umožní jejich lepší začlenění do krajiny.

Pro záměr bylo v červenci 2024 vypracováno „Hodnocení vlivu závažného zásahu na zájmy ochrany přírody a krajiny dle § 67 odst. 1 zákona 114/1992 Sb.“, autor Ing Mgr. Michal Pravec & kol.. Vyhodnocení vlivu záměru na krajinný ráz bylo provedeno v příloze k tomuto hodnocení. Více podrobností je uvedeno v kap. C.II.6. Ostatní charakteristiky - Krajina a krajinný ráz, nebo v příloze č. 6.

C.I.2 Relativní zastoupení, kvalita a schopnost regenerace přírodních zdrojů

Zájmové území se nachází v severní části katastrálního území Zaječín, mimo zastavěné území obce. Na ploše záměru nejsou evidované staré ekologické zátěže, nejbližší se nachází cca 3 km jihozápadním směrem.

Do pozemku PUPFL není zasahováno, bude však zasaženo ochranné pásmo lesa. Záměrem dojde k trvalému vynětí pozemků ZPF (záměr bude uskutečněn na pozemcích druhu orná půda).

Ochranná pásma

Zájmové území neleží v chráněné oblasti přirozené akumulace vod.

Záměr neleží v záplavovém území.

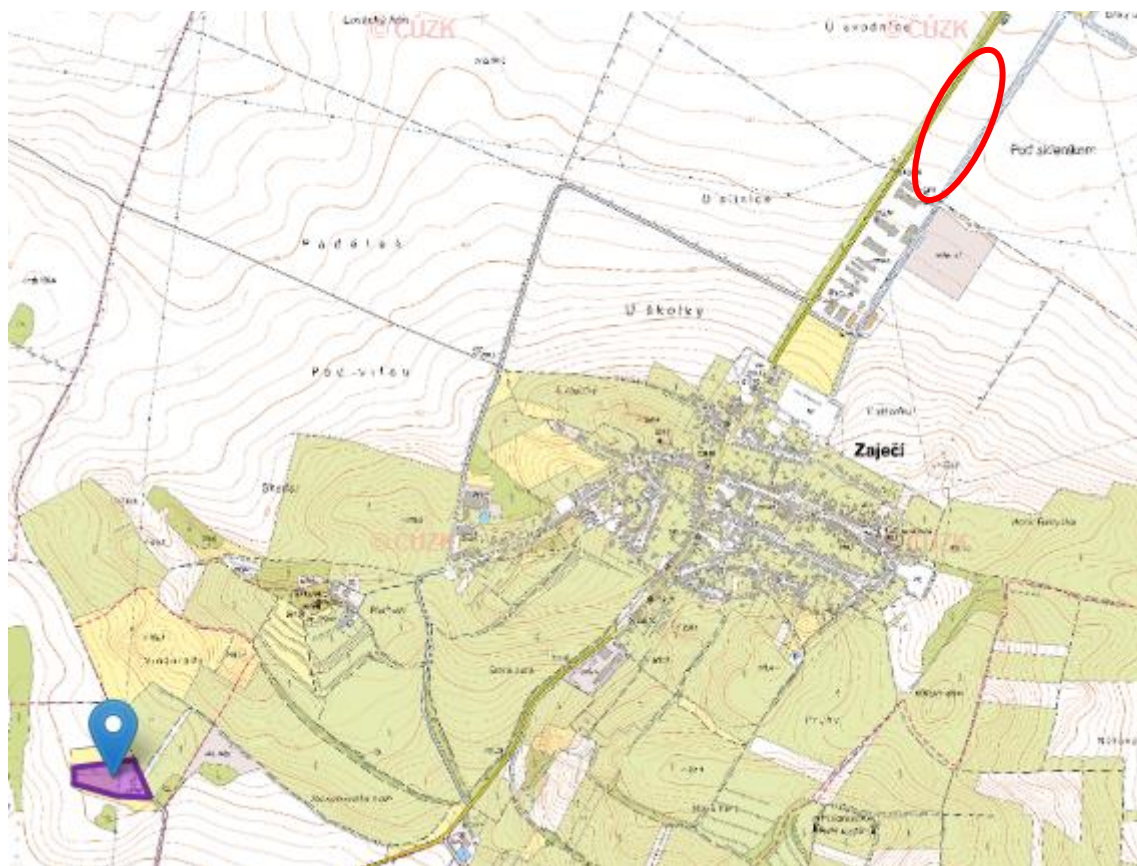
Záměr se nachází ve zranitelné oblasti.

Záměr se nachází v citlivé oblasti.

Záměr nezasahuje do ochranných pásem vodních zdrojů

Staré ekologické zátěže

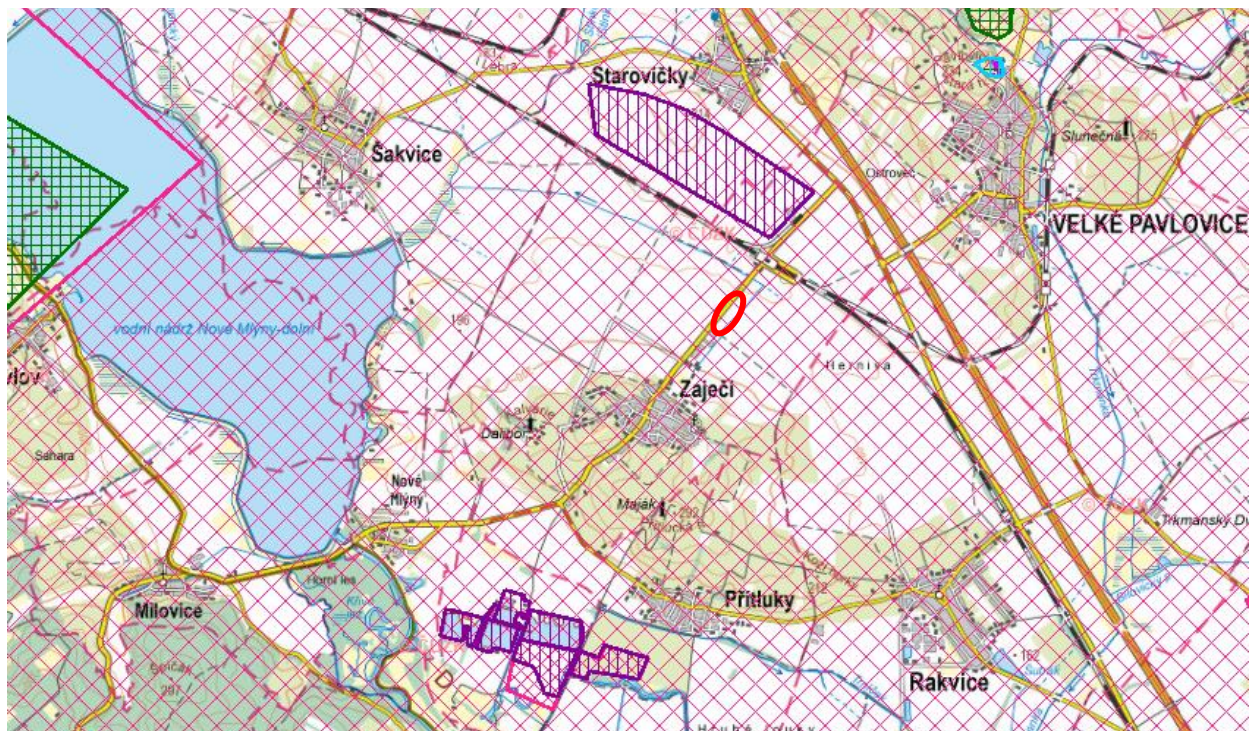
V k.ú. Zaječín není v databázi Systému evidence kontaminovaných míst (SEKM) evidována žádná stará ekologická zátěž. Nejbližší stará ekologická zátěž k záměru je umístěna v k.ú. Nové Mlýny cca 3 km jihozápadním směrem, jedná se o SEZ „Nové Mlýny - bývalá obalovna“, ID 36325001. Lokalita je znečištěna z důvodu neodborné manipulace či skladování paliv na bázi topných olejů či teplotněných medií, dalším zdrojem znečištění mohou být trafostanice či splachy ropných látek ze zpevněných ploch. Lokalita je bez monitoringu a je pravděpodobně kontaminovaná zejména NEL a PCB. Nápravná opatření nebyla stanovena. Další staré ekologické zátěže se nacházejí ve větší vzdálenosti od záměru. Lokalizace nejbližší staré ekologické zátěže je zobrazena na obrázku níže.



Obr. 7 Lokalizace nejbližší staré ekologické zátěže

Přírodní zdroje

Vlastní záměr se nachází na rozsáhlém ložisku přírodního zdroje „Svahy Českého masivu“, surovina: ropa, zemní plyn. Vzhledem k velkému rozsahu tohoto přírodního zdroje, který zaujímá podstatnou část Jihomoravského a okrajově i Zlínského kraje, nedojde záměrem k jeho významnému ovlivnění. Další ložiska přírodních zdrojů se od záměru nacházejí nejbližše cca 750 m a nebudou ovlivněny.



Obr. 8 Surovinový informační systém

Poddolovaná území

Zájemová lokalita neleží na poddolovaném území. Nejbližší poddolované území – opuštěné důlní dílo ID 15375 se nachází cca 9,5 km jihovýchodně od záměru.

Hydrologie

Vodní toky neprocházejí zájemovým územím.

Nejbližší významný vodní tok k záměru je:

- Štinkovka, též Stinkava (ID 419510000100), část vodního toku vymezena v kategorii významný, silně ovlivněný vodní útvar, nejbližše ve vzdálenosti cca 3 km severovýchodním směrem.

Nejbližší vodní tok k záměru je:

- Zaječí potok (ID 419560000100), v přímém jihovýchodním sousedství záměru, jedná se o konečný recipient areálových přečištěných splaškových i dešťových vod.

Hydrogeologie

Zájemová oblast spadá v základní vrstvě do hydrogeologického rajonu 3230 – Středomoravské Karpaty.

Geologie

Záměr se nachází v oblasti kvartéru Českého masivu, jedná se o pokryvné útvary a postvariské magmatity. Dominantní horninami jsou nezpevněné písčito-hlinité až hlinito-písčité sedimenty, okrajově smíšené sedimenty.

Geomorfologie

Zájmové území je situováno v soustavě Vídeňská pánev, podsoustavě Jihomoravská pánev, celku Dolnomoravský úval, podcelku Dyjsko-moravská pahorkatina, na pomezí okrsků Přítlucká hora a Popická sníženina.

C.I.3 Schopnost přírodního prostředí snášet zátěž

Územní systém ekologické stability krajiny (ÚSES)

ÚSES představuje účelové propojení ekologicky stabilních částí krajiny do funkčního celku, s cílem zachování biodiverzity přírodních ekosystémů a stabilizačního působení na okolní, antropicky narušenou krajinu. Je tedy jednak předpokladem záchrany genofondu rostlin, živočichů i celých geobiocenóz přirozeně se vyskytujících v širším okolí sledovaného území a jednak nezbytným východiskem pro ozdravení krajinného prostředí a uchování všech jeho užitečných funkcí.

Územní systém ekologické stability je definován v ust. § 3 písm. a) zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění, jako vzájemně propojený soubor přirozených i pozměněných, avšak přírodě blízkých ekosystémů, které udržují přírodní rovnováhu.

Rozlišuje se místní, regionální a nadregionální systém ekologické stability. V ust. § 4 téhož zákona, t. j. základních povinnostech, při obecné ochraně přírody se v odst. 1 uvádí, že vymezení systému ekologické stability, zajišťujícího uchování a reprodukci přírodního bohatství, příznivé působení na okolní méně stabilní části krajiny a vytvoření základů pro mnohostranné využívání krajiny stanoví a jeho hodnocení, provádějí orgány územního plánování a ochrany přírody ve spolupráci s orgány vodohospodářskými, ochrany zemědělského půdního fondu a státní správy lesního hospodářství. Ochrana systému ekologické stability je povinností všech vlastníků a uživatelů pozemků tvořících jeho základ, jeho vytváření je veřejným zájmem, na kterém se podílejí vlastníci pozemků, obce a stát.

V širším dotčeném území se nacházejí tyto prvky nadregionálního, regionálního a místního ÚSES:

➤ **Nadregionální ÚSES:**

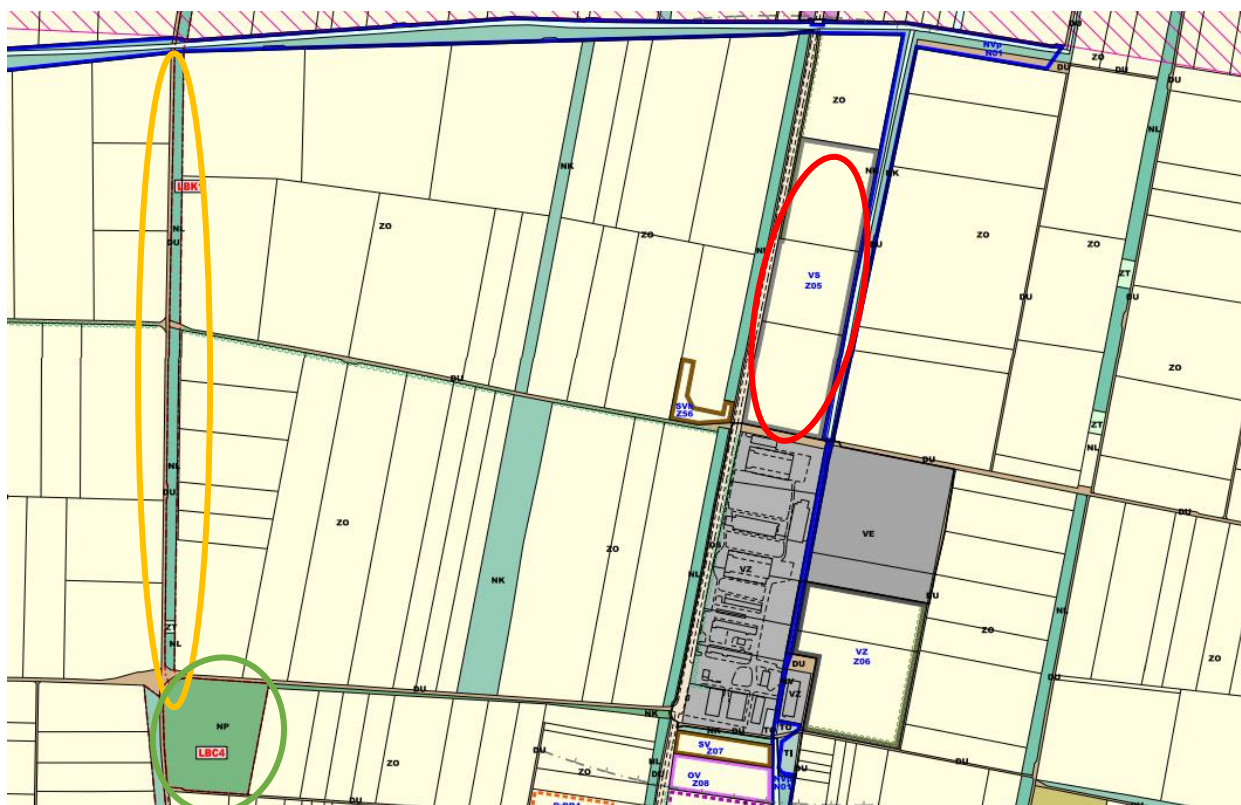
Na dotčené lokalitě se žádné prvky nadregionálního ÚSES nenacházejí, nejbližší, cca 200 m západním směrem, se nachází nadregionální biokoridor ID 40, viz obrázek č. 10.

➤ **Regionální ÚSES:**

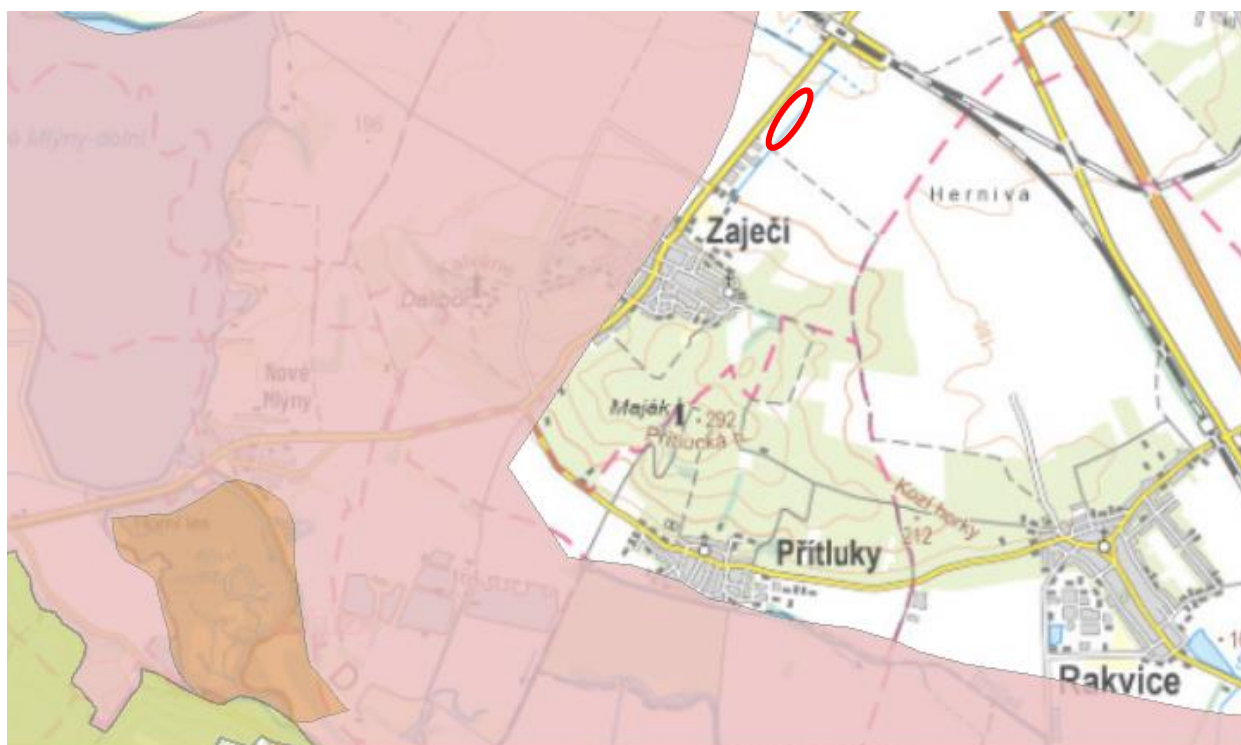
Na dotčené lokalitě se žádné prvky regionálního ÚSES nenacházejí. Nejbližší, cca 4,5 km jihozápadně od záměru, se nachází regionální biocentrum ID 16 Křivé jezero, viz obrázek č. 10.

➤ **Místní ÚSES:**

Na dotčené lokalitě se žádné prvky lokálního ÚSES nenacházejí. Nejbližší cca 910 m jihozápadně od záměru se nachází lokální biocentrum LBC 4 (zelený kruh na obr. č. 9) a cca 960 m západně od záměru lokální biokoridor LBK 1 (žlutý kruh na obr. č. 9).



Obr. 9 Znárodnění nejbližších lokálních prvků ÚSES k záměru



- | | |
|-------------------------|----------------------------|
| ■ regionální biokoridor | ■ nadregionální biokoridor |
| ■ regionální biocentrum | ■ nadregionální biocentrum |

Obr. 10 Znárodnění nejbližších regionálních a nadregionálních prvků ÚSES k záměru

Zvláště chráněná území (ZCHÚ)

Záměr je umístěn mimo území národních parků, chráněných krajinných oblastí, národních přírodních památek, národních přírodních rezervací, přírodních památek, přírodních rezervací. Nejbližše se nachází národní přírodní rezervace „Křivé jezero“ ID 576 a chráněná krajinná oblast „Pálava“ ID 73 cca 4,5 km jihozápadně od záměru.

Území přírodních parků

Záměr je umístěn mimo území přírodních parků.

Území NATURA 2000 – ptačí oblast, evropsky významné lokality

Ptačí oblasti a evropsky významné lokality se v místě záměru nenacházejí. Nejbližší evropsky významná lokalita „Niva Dyje“ se nachází cca 4,3 m jihozápadně od záměru. Nejbližší ptačí oblast „Pálava“ se nachází cca 4,5 km jihozápadně od záměru. Krajský úřad Jihomoravského kraje ve svém Stanovisku k vlivu záměru na území soustavy Natura 2000 vlivy záměru na území NATURA 2000 vyloučil, viz příloha č. 1.



Obr. 11 Znárodnění nejbližší EVL k záměru

Významné krajinné prvky, památné stromy

Nejbližší významné krajinné prvky ze zákona:

- Zaječí potok (ID 419560000100), v přímém jihovýchodním sousedství záměru
- Lesní porost – cca 17 m západně od záměru.

Rašeliniště, rybníky a jezera se na ploše záměru ani v jeho přímé blízkosti nenacházejí.

Registrované významné krajinné prvky se na ploše záměru ani v jeho blízkosti nenacházejí.

V místě ani blízkosti záměru se nenachází žádný památný strom.

Údolní niva – dle digitálního atlasu rámcového vymezení údolních niv významných vodních toků (zdroj: https://www.mzp.cz/cz/udolni_niva) se údolní niva na ploše záměru nenachází a nejbližší se vyskytuje cca 1500 m západně od záměru.



Obr.12 Pravděpodobnost výskytu údolních niv významných vodních toků v území

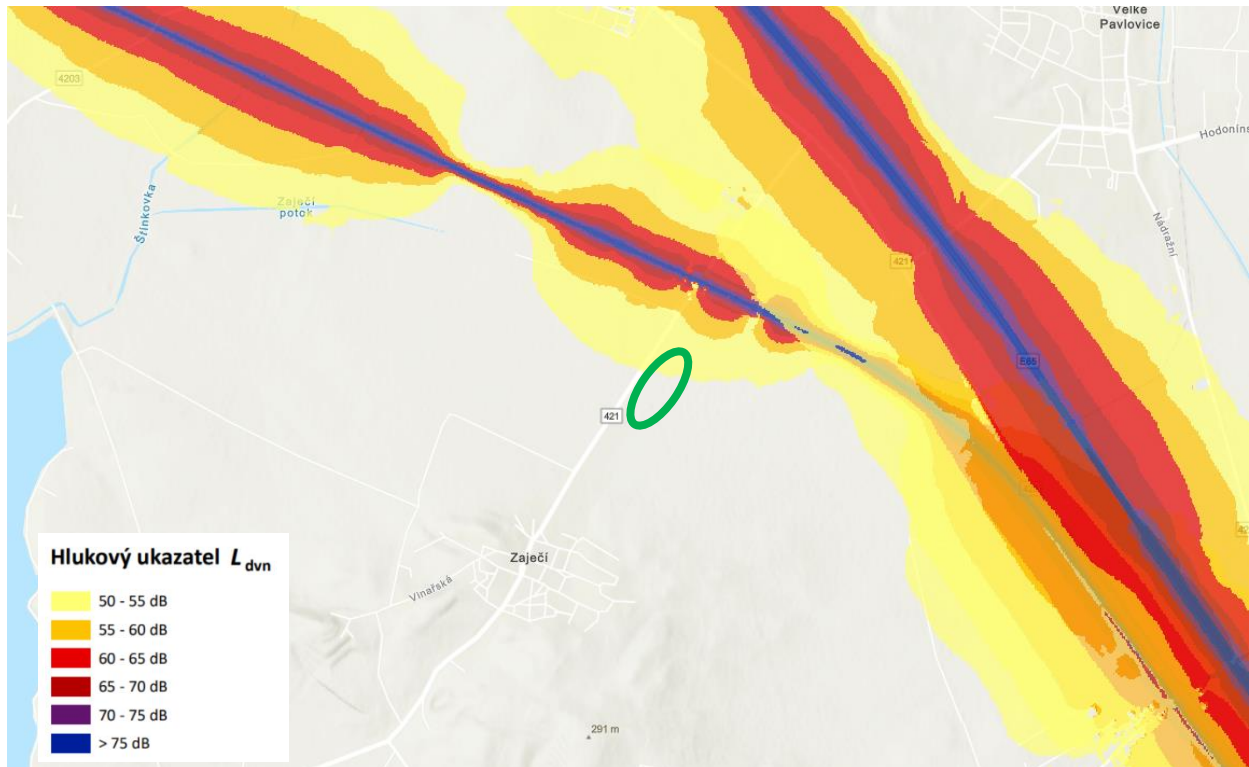
Záměr neovlivní prvky ÚSES, zvláště chráněná území, území přírodních parků a památné stromy. Záměrem budou ovlivněny významné krajinné prvky – Zaječí potok a ochranné pásmo PUPFL (lesní pozemek). Jiné VKP ovlivněny nebudou.

Zátěž území fyzikálními vjemy a chemickými látkami

V blízkosti záměru (do 3 km) nejsou evidovány staré ekologické zátěže.

V roce 2022 nebylo území Jihomoravského kraje, kde je záměr umístěn, zařazeno do oblasti se zhoršenou kvalitou ovzduší v žádném hodnoceném ukazateli.

Zájmové území se nachází v severní části katastrálního území Zaječí [790346]. Dopravně bude areál záměru napojen na silnici II/421, která vede v severním směru na dálnici D2 a Velké Pavlovice a v jižním směru na Zaječí a Mikulov. Většina záměrem vyvolané dopravy bude odváděna v severním směru na dálnici D2, nebo v menší míře na Velké Pavlovice. Menší část záměrem vyvolané dopravy bude odváděna v jižním směru na Zaječí, Mikulov a Rakousko. Zvýšenou hlukovou zátěž v lokalitě působí především automobilová a železniční doprava, viz obrázek níž. Dále jsou zdrojem hluku blízké průmyslové či zemědělské objekty a vzdálený komunální ruch obce.



Obr. 13 Hluk pro den-večer-noc (L_{dvn} = hlukový ukazatel pro celkové obtěžování hlukem, zdroj – hlukové mapy ministerstva zdravotnictví 2022)

Výstavba areálu s sebou přináší další zdroje hluku (především z dopravy a stacionárních zdrojů).

Z hlediska vyhodnocení hluku z dopravy budou denní i noční hygienické limity se zohledněním příslušných korekcí plněny ve všech modelovaných variantách ve všech referenčních bodech. U nejvíce zatížené obytné zástavby však dojde ve fázi provozu záměru k dosažení hraniční hodnoty vzhledem k nočnímu limitu hluku z dopravy. Proto lze ve fázi zkušebního provozu zařízení doporučit kontrolní měření hluku k ověření plnění limitů hluku z dopravy. Více viz hluková studie v příloze č. 5.

Cílový stav imisní zátěže provozem nového zařízení a stávajícího imisního pozadí budou v denních koncentracích v zákonných limitech s dostatečnou rezervou pro další zdroje znečištění ovzduší.

Více viz rozptylová studie v příloze č. 4.

Extrémní poměry

V území záměru nejsou evidovány extrémní poměry jako nadměrná sklonitost terénu, svahové nestability, seizmicita nebo poddolovaná území. Klimatické extrémny jsou uvedeny dle metodického pokynu č. MZP/2017/710/1985, v kapitole C.II.

C.I.4 Území historického, kulturního nebo archeologického významu

Obec Zaječ (německy Saitz) se nachází v okrese Břeclav v Jihomoravském kraji. Žije zde přibližně 1 500 obyvatel. Nachází se ve Velkopavlovické vinařské podoblasti. První písemná zmínka o obci pochází z roku 1222, kdy je zmiňován místní kostel sv. Jana Křtitele. Obec byla kolonizována německým obyvatelstvem. Roku 1385 byla čtvrtina vsi vepsána věnem Anně, manželce Hartneida z Lichtenštejna. Odtud čtvrtina vsi náležela Lichtenštejnům, zbytek vsi pak sdílel osudy sousedních Velkých Pavlovic. V roce 1553 Kryštof z Lichtenštejna odprodal díl vsi za 11 500 moravských Zlatých Václavovi z Ludanic. Jeho synové, Jan a Hynek přenechali část vsi roku 1559 Janovi ze Žerotína, čímž se obec dostala k Břeclavi a z Břeclavi v roce 1638 zpět k lednickému panství.

Obec zastihl velký požár roku 1831, kdy shořelo 134 domů, 72 stodol a lisoven. Epidemie cholery řádila v obci v letech 1836 – 60 zemřelých, poté znovu roku 1855 – 70 zemřelých a naposledy roku 1866 – 140 zemřelých. Od roku 1850 obec administrativně patřila k soudnímu okresu hustopečskému, v letech 1938–1945 k landrátu Mikulov, po roce 1945 k okresu Hustopeče a od roku 1949 až doposud k okresu Břeclav. Obec byla zabrána 8. října 1938 německými vojsky, osvobozena Rudou armádou 16. dubna 1945. Až do konce druhé světové války žili v obci převážně Němci, v roce 1921 se k české národnosti hlásilo pouhých 118 obyvatel z 1282 obyvatel celkem.

Po válce bylo německé obyvatelstvo odsunuto. Dále na základě dekretu presidenta republiky č. 12/45 Sb. bylo obyvatelům obce německé národnosti zkonfiskováno 1186 ha půdy a 155 zemědělských usedlostí, dále pak na základě dekretu č. 108/45 Sb. 113 ostatních domů. Do obce se nastěhovalo 913 českých obyvatel, převážně z okolních vesnic. Po komunistickém převratu v únoru 1948 bylo kolektivizací hospodařících majitelů na konfiskátech utvořeno v roce 1950 JZD, které se stalo většinovým roku 1958.

Železniční trať Brno-Břeclav-Vídeň blízkostí obce prochází od roku 1839, železniční uzel jako východisko dráhy směr Hodonín byl dokončen roku 1897. Škola je připomínána v obci od roku 1690, první školní budova roku 1760, další v roce 1828. Nynější budova školy z roku 1892 prošla v letech 2004 a 2005 důkladnou a rozsáhlou rekonstrukcí, která vytvořila dnešním dětem důstojné a moderní prostředí pro vzdělávání. Do lavic této devítileté školy dnes usedají i děti z okolních obcí. V letech 1919–1938 byla v obci zřízena česká menšinová škola. V její budově dnes sídlí mateřská škola.

Historicky a kulturně významná místa:

- Kostel sv. Jana Křtitele
- Plastika svatého Jana Nepomuckého
- Kaple sv. Floriána
- Kaple Nejsvětější Trojice

Jihozápadně od záměru ve vzdálenosti cca 800 m a jižně nejbliže ve vzdálenosti cca 1000 m se nacházejí území s archeologickými nálezy ÚAN I, záměrem však nebudou ovlivněny.

Všechny výše uvedené kulturně a historicky významné objekty jsou umístěny mimo zájmové území v dostatečné vzdálenosti. **Památky nebudou realizací záměru ovlivněny.**

C.II. Stručná charakteristika stavu složek životního prostředí

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

C.II.1. Ovzduší a klima

Klimatické charakteristiky

Zájmové území se nachází v teplé klimatické oblasti T4.

Tab. 22 Klimatická oblast

Charakteristiky klimatické oblasti	T4
Počet letních dnů	50 - 60
Počet dnů s prům. teplotou 10°C a více	160 - 170
Počet mrazových dnů	100 - 110
Počet ledových dnů	30 - 40
Průměrná teplota v lednu	- 2 až -3
Průměrná teplota v červenci	18 - 19
Průměrná teplota v dubnu	8 - 9
Průměrná teplota v říjnu	7 - 9
Průměrný počet dnů se srážkami 1 mm a více	90 - 100
Srážkový úhrn ve vegetačním období	350 - 400
Srážkový úhrn v zimním období	200 - 300
Počet dnů se sněhovou pokrývkou	40 - 50
Počet dnů jasných	120 - 140
Počet dnů zamračených	40 - 50

Dosavadní výskyt a četnost klimatických a povětrnostních extrémů

Pro zhodnocení klimatického extrému je nutné znát průměrné charakteristiky v dané oblasti. Obecné údaje pro dané území nebyly veřejně dostupné, proto pro přiblížení byly zvoleny údaje pro nejbližší sledovanou stanici Brno - Tuřany (klimatická oblast T2, v těsné blízkosti klimatické oblasti T4). Meteorologické prvky jsou zde sledované od roku 1961 a průměry jsou vypočteny z různě dlouhého období. Pro ilustraci budou vzaty průměrná roční teplota vzduchu, průměrný roční srážkový úhrn a průměrný roční úhrn doby trvání slunečního svitu za období 1991 – 2020. Průměrná roční teplota vzduchu (pTvz) byla 10,0 °C, průměrný roční srážkový úhrn (pSr) byl 511,0 mm a průměrný roční úhrn doby trvání slunečního svitu (pSs) byl 1854,8 h. Zjištěné rekordní hodnoty jsou přehledně zobrazeny v následující tabulce.

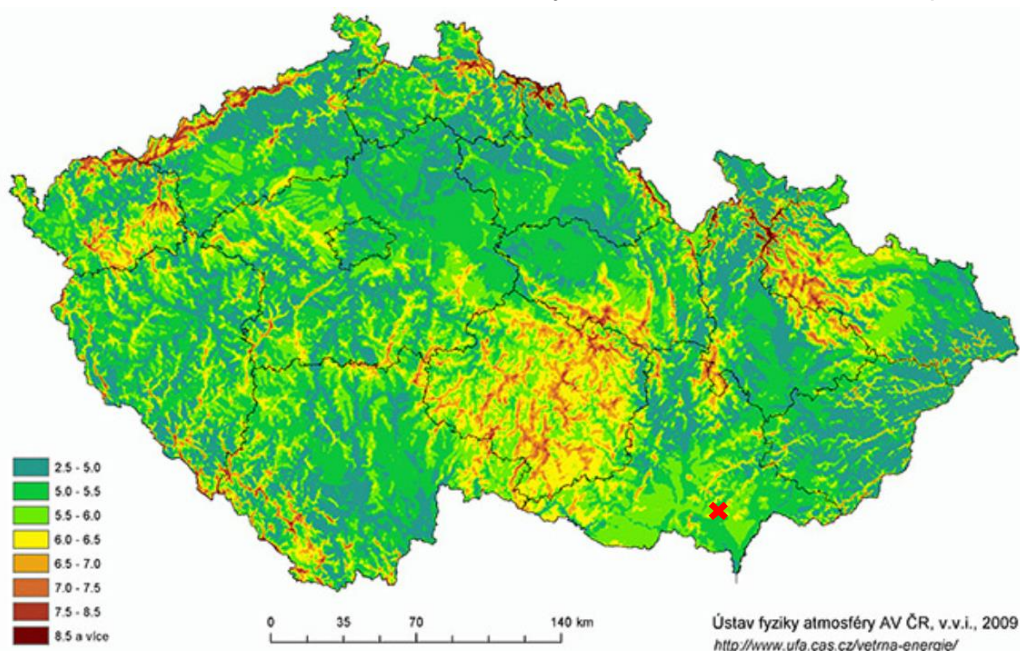
Tab. 23 Rekordní hodnoty vybraných meteorologických prvků za období 1961 – 2020

charakteristika	nejnižší	rok	nejvyšší	rok
pTvz	7,5 °C	1965, 1980	11,7 °C	2018
pSr	361,0 mm	1983	686,8 mm	2010
pSs	1402,2 h	1970	2197,7 h	2003

Pro zhodnocení povětrnostních extrémů je nutné znát průměrné charakteristiky v dané oblasti. Vítr je definován jako přemísťování vzduchu v horizontálním směru v závislosti na rozložení atmosférického tlaku. V meteorologických stanicích se rychlost větru obvykle měří 10 m nad terénem. Průměrná rychlost větru v ČR se při zemském povrchu pohybuje většinou od 2 – 8 m/s a zřídka převyšuje 15 m/s. Obrázek níže ilustrativně doplňuje průměrné rychlosti větru v ČR. Směr větru udává převládající směr, odkud vítr vane. V mimotropických zeměpisných šířkách dochází často k náhlým změnám směru a rychlosti větru, které jsou do značné míry způsobeny ortografií

terénu. Rychlost a směr větru na lokalitě záměru je patrný z větrné růžice, která je součástí rozptylové studie (příloha č. 4).

Extrémních hodnot vítr dosahoval při rychlém postupu tlakové níže zvané Kyrill přes ČR, kdy se pohyboval rychlostí 10 – 20 m/s, v nárazech 23 – 35 m/s, ve vyšších a exponovaných polohách 35 - 45 m/s. O rok později se ČR přehnal slabší nárazový vítr vyvolaný tlakovou níží Emma. Extrémních hodnot vítr dosahoval také v roce 2015 v souvislosti s přechodem hluboké tlakové níže Niklas s četnými dešťovými a sněhovými srážkami a nárazy větru kolem 20 – 30 m/s a v roce 2017 v souvislosti s vichřicí, která byla vyvolaná tlakovou níží Herwart, s nárazy větru 25 – 35 m/s, v horách 30 – 45 m/s. Na začátku roku 2020 se ČR prohnaly dvě silné vichřice – Sabine (max. rychlost větru v nárazech a vyšších exponovaných místech až 55 m/s) a Julie (max. rychlost větru v nárazech a vyšších exponovaných místech až 62 m/s). Silný vítr o rychlosti až 42 m/s se na území ČR vyskytl také v říjnu 2021. Další výskyt silného větru s rychlostí až 35 m/s byl na území ČR zaznamenán v únoru 2022, na východě země pak také v listopadu 2023.



Obr. 14 Průměrné rychlosti větru ve výšce 100 m nad terénem

Mezi další klimatické extrémy lze zařadit i povodně. Druhá polovina 20. století byla na výskyt velkých povodní poměrně chudá. Až v roce 1997 jsme zaznamenali rozsáhlou povodeň s katastrofálními důsledky na Moravě a o pět let později v roce 2002 v Čechách. Vyhodnocení příčin, průběhu a důsledků těchto povodní byla věnována mimořádná pozornost a jejich hodnocení bylo provedeno formou komplexního projektu, jehož zpracování bylo uloženo vládou ČR. Obdobným způsobem byly vyhodnoceny i jarní povodně v roce 2006, přívalové povodně v roce 2009 a dvě povodňové situace v roce 2010. Povodně v červnu 2013 se svým rozsahem, intenzitou a důsledky řadí na třetí místo za povodně v červenci 1997 a srpnu 2002.

Stručný popis významných povodní v regionu:

- Červenec 1997 - Srážky a povodňové stavy přišly ve dvou vlnách mezi 4.-8.7. 17.-21.7. Povodněmi byla zasažena především severní část Moravy, ale významné srážky spadly i na Českomoravské vrchovině a projevíly se i v povodí Dyje. Průtok na úrovni Q_{100} bylo dosaženo v povodí Svratky a Svitavy. V povodí Svratky byla povodňová vlna transformována pomocí nádrže Vír. Tím došlo ke zpoždění odtoku v částí povodí a snížení vlivu povodně v dolním toku Dyje. Horní část povodí Dyje nebyla srážkami zasažena v takové míře, průtok na profilu Hevlín kulminoval na úrovni $55,5 \text{ m}^3/\text{s}$, tedy ani na úrovni Q_1 . Zájmové území nebylo zasaženo.
- Srpen 2002 - První vlna trvala 6.-7.8., druhá vlna následovala ve dnech 11.-14.8.2002. Na transformaci povodňové vlny se výrazně podílela manipulace na VD Vranov. Celkově bylo v nádrži zadrženo $16,6 \text{ mil m}^3$ vody, bylo dosaženo snížení kulminačního průtoku o

60 m³/s, tím byl umožněno udržení neškodného průtoku 240 m³/s až do ranních hodin 13. 8. 2002. Zvýšený průtok bezprostředně ovlivnil i vodní dílo Nové Mlýny a dne 15.8.2002 bylo z dolní nádrže VDNM vypouštěno cca 300 m³/s. V rámci vodních toků byly poškozeny jezy a stavidla. V celém okrese Břeclav byla odhadnuta celková škoda na majetku ve výši 104,805 mil. Kč. Zájmové území nebylo zasaženo.

- Duben 2006 – V důsledku náhlého oteplení a vydatné srážkové činnosti, zejména ke konci března 2006, docházelo k rychlému odtávání sněhové pokrývky. V řadě historických povodní na Dyji se povodeň z jarního období roku 2006 řadí kulminací 482 m³/s na přítoku do nádrže Vranov na druhé místo. Vlivem mimořádného, historicky nejvyššího, předpuštění zásobního prostoru nádrže Vranov byl ale maximální odtok v celé trati Dyje pod Vranovem až po vodní dílo Nové Mlýny nižší, než v r. 2002 (v roce 2002 byl max. odtok 364 m³/s). Zájmové území nebylo zasaženo.
- Červen 2006 - V důsledku vydatné srážkové činnosti zejména v nočních hodinách 29.6.2006 (až 170 mm/24 hod) docházelo k velmi rychlým nárůstům hladin ve vodních tocích, a to zejména v povodí Moravské Dyje a poté Dyji nad VD Vranov. Zájmové území nebylo zasaženo.

(Zdroj: <http://digipp.cz>)

Prognóza dalšího vývoje změny klimatu

K přesnějšímu popisu vývoje teplotních (i srážkových poměrů), které jsou základními indikátory změny klimatu, v posledních padesáti letech lze využít řady územních teplot, resp. srážek, které jsou v současné době k dispozici od roku 1961. Územní teploty představují průměrné hodnoty teploty redukované na jednotnou střední nadmořskou výšku a spolu s územními srážkami berou v úvahu výsledky měření z celé národní staniční sítě (ČHMÚ), a proto dávají dostatečně spolehlivý obraz o charakteru teplotního, resp. srážkového režimu na našem území. K dokumentaci vývoje bylo použito porovnání středních hodnot obou indikátorů v obdobích 1961–1990 (standardní klimatologické období podle WMO, tzv. referenční období) a období 1991–2010.

Průměrná roční teplota se v posledních dvou desetiletích oproti standardnímu období zvýšila o 0,8 °C, největší změny byly zaznamenány v červenci a srpnu, nejnižší v období září až listopad, průměrné prosincové teploty v období 1991–2010 dokonce poklesly o 0,2 – 0,4 °C. V zimních měsících jsou výkyvy průměrných teplot výraznější, v letních měsících nižší.

V uplynulých padesáti letech se průměrná roční teplota na našem území zvyšuje přibližně o 0,3 °C za 10 let bez výrazných rozdílů mezi jednotlivými ročními obdobími. Výjimkou je podzim, kdy je na celém území nárůst teploty pouze třetinový. V letních měsících se nepatrně rychleji otepluje území Moravy, v ostatních měsících (zejména na přelomu zimy a jara) území Čech.

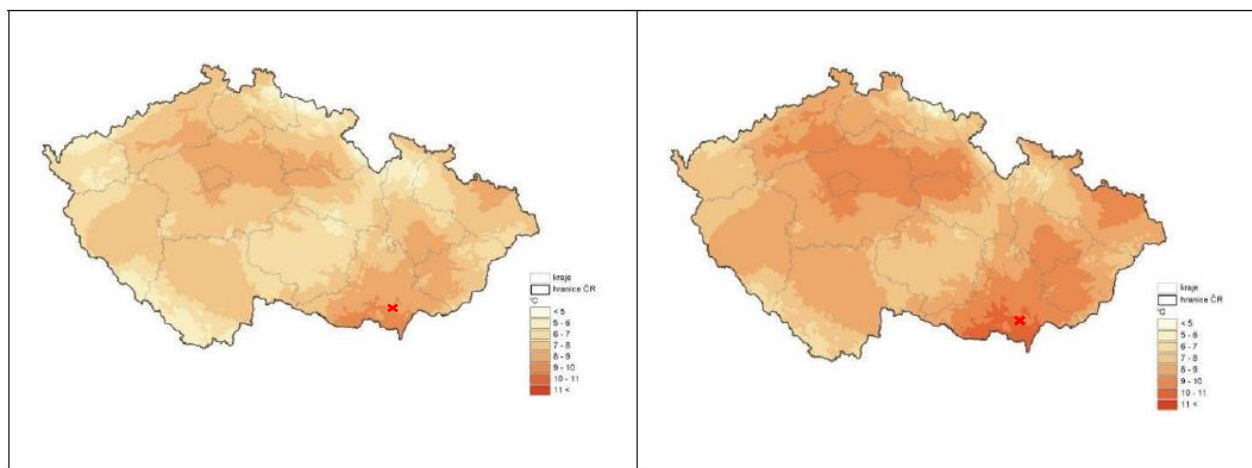
Od počátku 90. let minulého století lze zaznamenat velmi mírný nárůst ročního úhrnu srážek. Pokles srážkových úhrnů ve druhé polovině jara a na začátku léta (duben až červen) je vyrovnáván zvýšením úhrnů ve druhé polovině zimy (zejména březen) a zejména v červenci, resp. na počátku srpna; změny srážkových úhrnů se projevují pouze v řádu jednotek procent. Hlavní rysy ročního chodu srážek v posledních padesáti letech však zůstávají zachovány.

Na našem území nedochází ke statisticky významným změnám v průměrných počtech dní se srážkovými úhrny nad určitou hranicí. Srážkové dny s úhrny srážek ≥ 5 mm a ≥ 10 mm se vyskytují v ČR v průběhu celého roku a jejich měsíční počty odpovídají ročnímu chodu srážek – nejčastější výskyty jsou zaznamenány v létě, nejnižší v zimě. Dny se srážkovým úhrnem ≥ 20 mm se vyskytují převážně v teplé polovině roku, jejich výskyt v chladném období je zcela ojedinělý.

V souvislosti se změnou teplotního režimu dochází rovněž k postupnému zvyšování průměrného počtu dní s vysokými teplotami a ke snižování průměrného počtu dní s nízkými teplotami. Průměrný počet letních dní během roku na celém území ČR se oproti standardnímu období zvýšil o 13, tropických dní o 6; naopak došlo k poklesu průměrného počtu mrazových (o 8) a ledových dní (o 3 dny).

Změny maximálních denních teplot, počtů dní s extrémními teplotami a střídání extrémně teplých, resp. chladných období jsou zejména v letním období statisticky významná.

Výsledky simulací modelem ALADIN-CLIMATE/CZ naznačují, že průměrné teploty do konce třetí dekády tohoto století by se ve scénáři A1B v porovnání s obdobím 1961–1990 zvýšily. Trend zjištěného zvýšení průměrných ročních teplot (0,24 °C/10 let) odpovídá globálním hodnotám i hodnotám uváděným pro Evropu (0,2 °C/10 let). Zvýšení teploty dobře ilustruje obrázek níž.



Zdroj: ČHMÚ

Obr. 15 Průměrná teplota vzduchu na území ČR za období 1961-1990 (vlevo) a odhad průměrné roční teploty vzduchu za období 2010-2039 (vpravo)

Podobně jako změny průměrných teplot se budou zřejmě měnit i maximální a minimální teploty. Maxima teplot budou mít tendenci ke zřetelnějšímu zvyšování v zimě a v létě, minima zejména v létě, částečně i na podzim a v zimě.

Simulované změny srážkových úhrnů naznačují možnost mírného nárůstu ročních úhrnů (v průměru o cca 4 % proti období 1961–1990), vyšších v zimních a jarních, nižších v letních a podzimních měsících.

Vývojové trendy klimatologických charakteristik a častější výskyt extrémních projevů počasí se už v současnosti projevují na změnách vodního režimu, v zemědělství a lesnictví a částečně ovlivňují i zdravotní stav obyvatelstva. I v krátkodobém výhledu lze očekávat další zvyšování zejména negativního působení na jednotlivé složky přírodního prostředí a relativně nově je třeba počítat rovněž s dopady na energetický sektor, rekreační možnosti a turistický ruch, i celkovou životní pohodu obyvatelstva, zvláště ve větších sídelních aglomeracích. V tomto odstavci se zaměříme zvláště na dopady, které přicházejí v úvahu do období kolem roku 2030.

Celkové zvýšení teplot se projeví zejména v osídlených a zastavěných územích na vnitřním mikroklimatu měst. Tzv. „tepelný ostrov města“ se zvýší a zvýšená teplota pak způsobí vysychání povrchových a podzemních vod. Podpoří tak neschopnost přeschlých půd pojmout velké objemy jednorázových srážek a umožní rychlejší odtok srážkových vod z území, příp. i poškození dopravní infrastruktury.

Další vývoj klimatické změny ovlivní biologickou rozmanitost od jednotlivých genů, až po celou krajinu. Mezi nejvíce zranitelné ekosystémy u nás patří horské ekosystémy a ekosystémy tvořené zbytky původních travinných porostů. Změny se nejvíce projeví v ekosystémech nad posouvající se horní hranicí lesa, kde zranitelnost umocňuje jejich relativně malá rozloha. Nejvíce ohroženy budou druhy planě rostoucích rostlin a volně žijících živočichů, které jsou úzce vázané na specifická stanoviště. Naopak typicky teplomilné druhy mohou osídlit většinu našeho území.

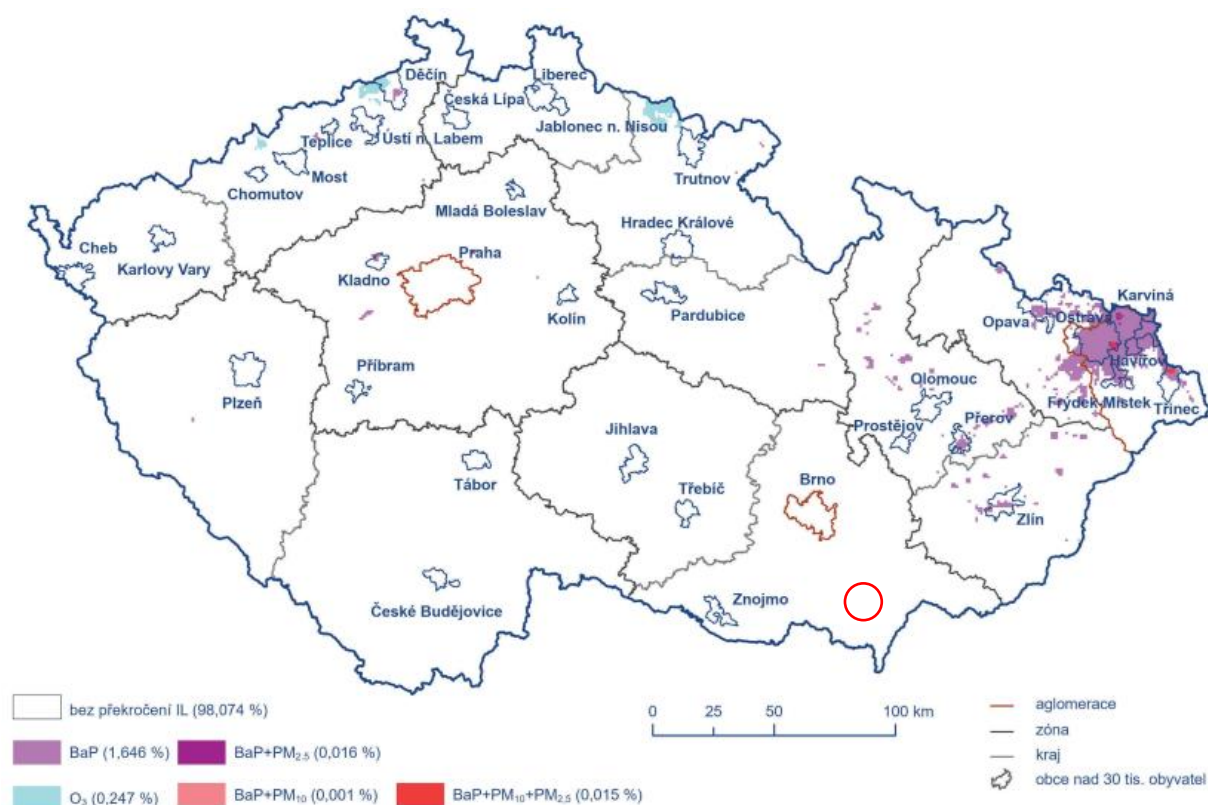
Dle klimatických modelů lze očekávat v období 2015-2039 zvýšení počtu horkých vln o 1 až 2, v období 2040-2060 až o 2 až 4. Horkou vlnou rozumíme zpravidla vícedenní období letních veder (často se jako hranice uvažuje 30 °C a více). V historickém období 1971-2000 se na území

Česka objevují 1 až 2 vlny za rok. Celkově je výraznější nárůst výskytu horkých vln patrný v nižších polohách Moravy a Slezska, částečně i na severovýchodě a jihovýchodě Čech.

Srážky, relativní vlhkost, rychlost větru a doba trvání slunečního svitu. Pro všechny tyto prvky ukazují modelové výsledky na nevýrazné změny. Výjimkou je množství sněhu, kde modelové simulace ukazují na jeho významné snížení, zejména v horských regionech.

Imisní situace

V roce 2022 nebylo území Jihomoravského kraje, kde je záměr umístěn, zařazeno do oblasti se zhoršenou kvalitou ovzduší v žádném hodnoceném ukazateli. Pro rok 2022 je imisní situace graficky zobrazena na obrázku níže.



Obr. 16 Vyznačení oblastí s překročenými imisními limity pro ochranu zdraví v roce 2022 (zdroj chmi.cz)

Imisní situace přímo v posuzované lokalitě není trvale sledována. Imisní situaci lze odvodit z údajů reprezentativních pozadových měřících stanic. Ke dni zpracování (duben 2024) byla na www.chmi.cz dostupná kompletní tabelární data k daným stanicím za rok 2023.

Přehled stanic na sledování kvality ovzduší pozorovací sítě Českého hydrometeorologického ústavu, které jsou provozovány v regionu:

- Mikulov - Sedlec – ISKO 1135, ve vzdálenosti cca 10,7 km, měřené veličiny jsou tyto: PM₁₀, PM_{2,5}, SO₂, NO, NO₂, NO_x, O₃, stanice pozadová venkovská, reprezentativnost desítky až stovky km, automatizovaný měřící program.

Dále byl proveden odečet z map průměrných hodnot (1 km x 1 km) za roky 2018 až 2022 (www.chmi.cz), pro danou lokalitu to jsou následující hodnoty:

- Roční průměr NO₂ µg/m³ 9,8
- Roční průměr PM₁₀ µg/m³ 19,4
- Nejvyšší 24 hod. koncentrace PM₁₀ µg/m³ 34,0
- PM_{2,5} roční průměr µg/m³ 14,0
- Benzen roční průměr µg/m³ 0,8
- Benzo(a)pyren roční průměr ng/m³ 0,4
- Nejvyšší 24 hod. koncentrace SO₂ µg/m³ 9,0
- Arsen roční průměr ng/m³ 0,7
- Olovo roční průměr ng/m³ 4,9
- Nikl roční průměr ng/m³ 0,6
- Kadmium roční průměr ng/m³ 0,2

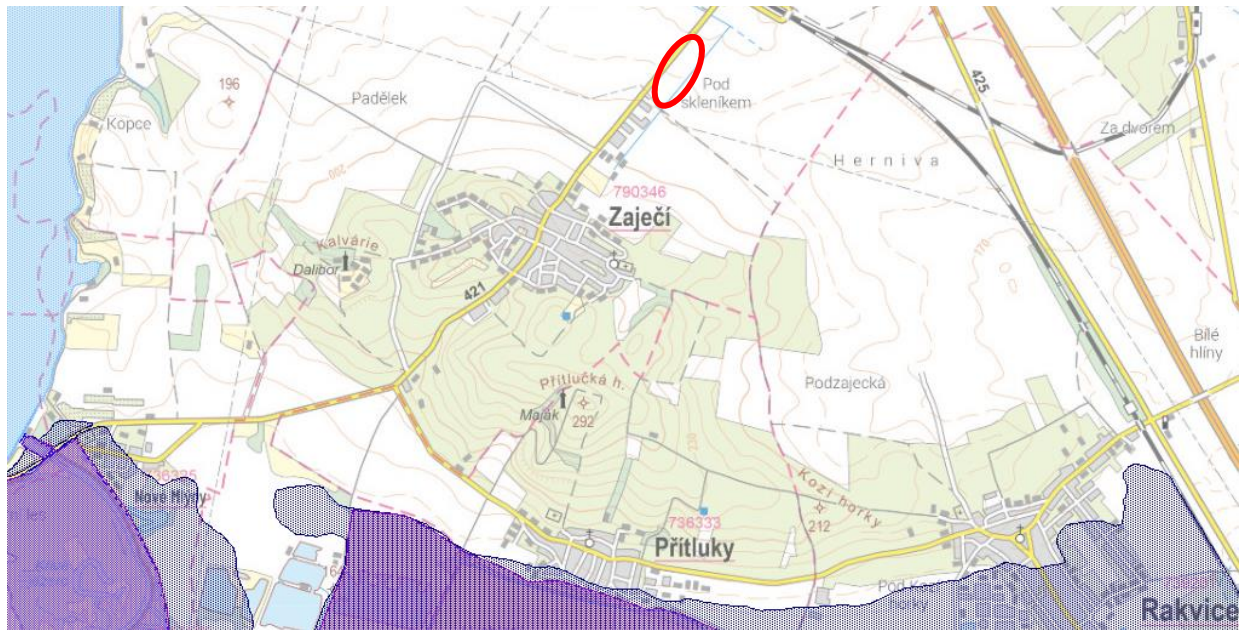
C.II.2. Voda

Základní popis území

Číslo hydrologického povodí IV řádu:	4-17-01-0090-0-00
Dílčí povodí:	Zaječí potok (ID 419560000100)
Útvar povrchových vod:	DYJ_1205_J Nádrž Nové Mlýny III. - dolní na toku Dyje
Útvar podzemních vod:	v základní vrstvě: 32301 Středomoravské Karpaty - severní část
Hydrogeologický rajón – základní:	3230 Středomoravské Karpaty

Nejbližším vodním tokem je Zaječí potok ID 419560000100, protékající nejbliže ve východním sousedství záměru, jenž se následně vlévá do vodního toku Štinkovka ID 419510000100. Štinkovka je v části toku zařazena v kategorii významný. Délka toku je cca 14,3 km, plocha povodí měří 67,9 km², průměrný průtok u ústí je 0,08 m³/s. Štinkovka pramení v západní části Ždánického lesa, v tzv. Vlčí dolině jižně od Nikolčic. Směřuje zhruba k jihu. Před opuštěním doliny, již na katastru Hustopečí, napájí vodní nádrže Zadní a Přední rybník. Zde podél toku vede část Mandloňové naučné stezky (hustopečské mandloňové sady se prostírají východně odtud). Následně protéká městem a pak průmyslovou zónou podél silnice na Břeclav, kde podél ní několik km vede také železniční trať Šakvice – Hustopeče. Zde přibírá zleva svůj největší přítok Pradlenku. Poté opouští pahorkatinu a vstupuje do ploché krajiny Věstonické brány. Obtéká Šakvice a jihovýchodně od nich ústí do systému kanálů a přečerpávacích stanic podél Novomlýnské nádrže. Před regulací Štinkovka o něco dále ústila do Dyje, hladina nádrže je však výše než koryto potoka, jehož vody jsou tak vedeny 3 km kanálem podél nádrže až do laguny u Strachotína.

(zdroj: <http://wikipedia.cz>)



Záplavová území pro Q5 Záplavová území pro Q20 Záplavová území pro Q100 Aktivní zóny záplavových území

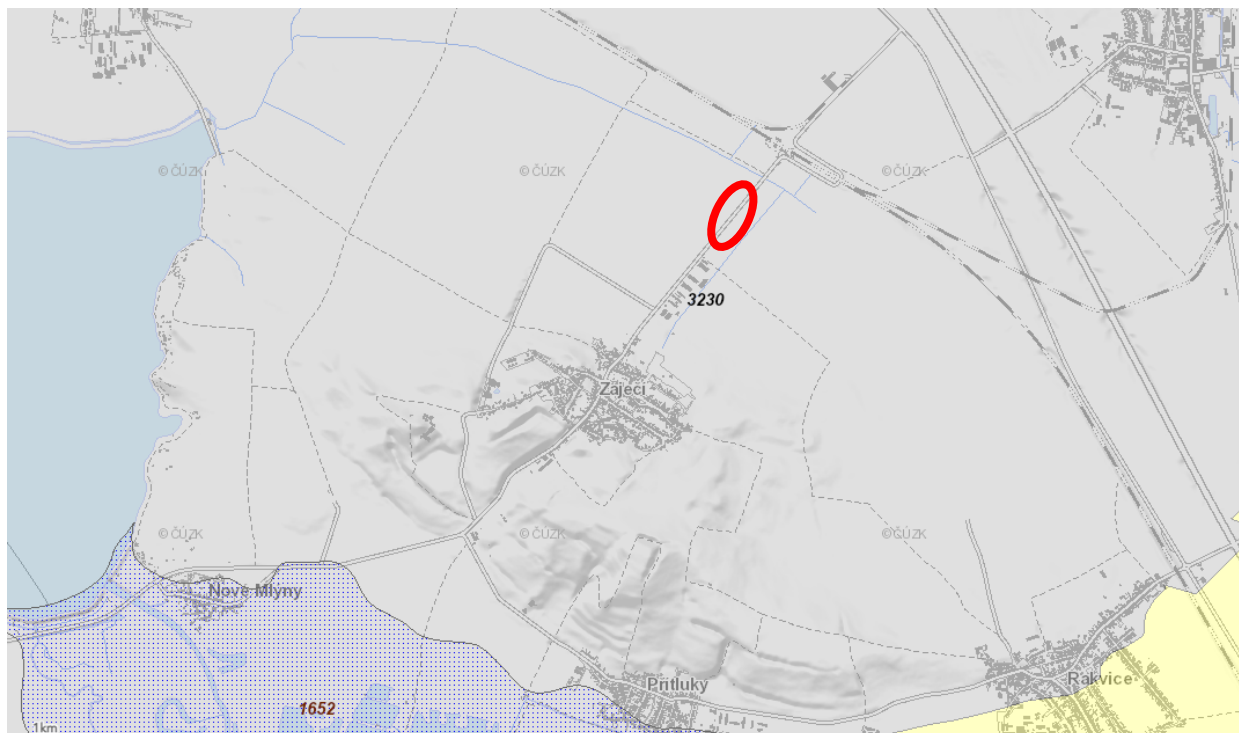
Obr. 17 Základní hydrologie území

Ve východním sousedství záměru se nachází plocha pro protipovodňová opatření (kopíruje Zaječí potok). Tato plocha do posuzovaných pozemků nezasahuje, při realizaci záměru bude zachován potoční koridor a při provozu záměru bude dbán zvýšený zřetel na správné nakládání s dešťovými vodami.

Hydrogeologie

Zájmová oblast spadá v základní vrstvě do hydrogeologického rajonu 3230 Středomoravské Karpaty. Kolektor rajonu je nevymezený, tvořený převážně jílovci a slínovci.

Hydrogeologické poměry v dané oblasti jsou patrné z obrázku níž.



Obr. 18 Hydrogeologické poměry (<http://mapy.geology.cz>)

C.II.3. Geofaktory životního prostředí

Geomorfologie

Zájemové území je situováno v soustavě Vídeňská pánev, podsoustavě Jihomoravská pánev, celku Dolnomoravský úval, podcelku Dyjsko-moravská pahorkatina, na pomezí okrsků Přítlucká hora a Popická sníženina.

Geologie

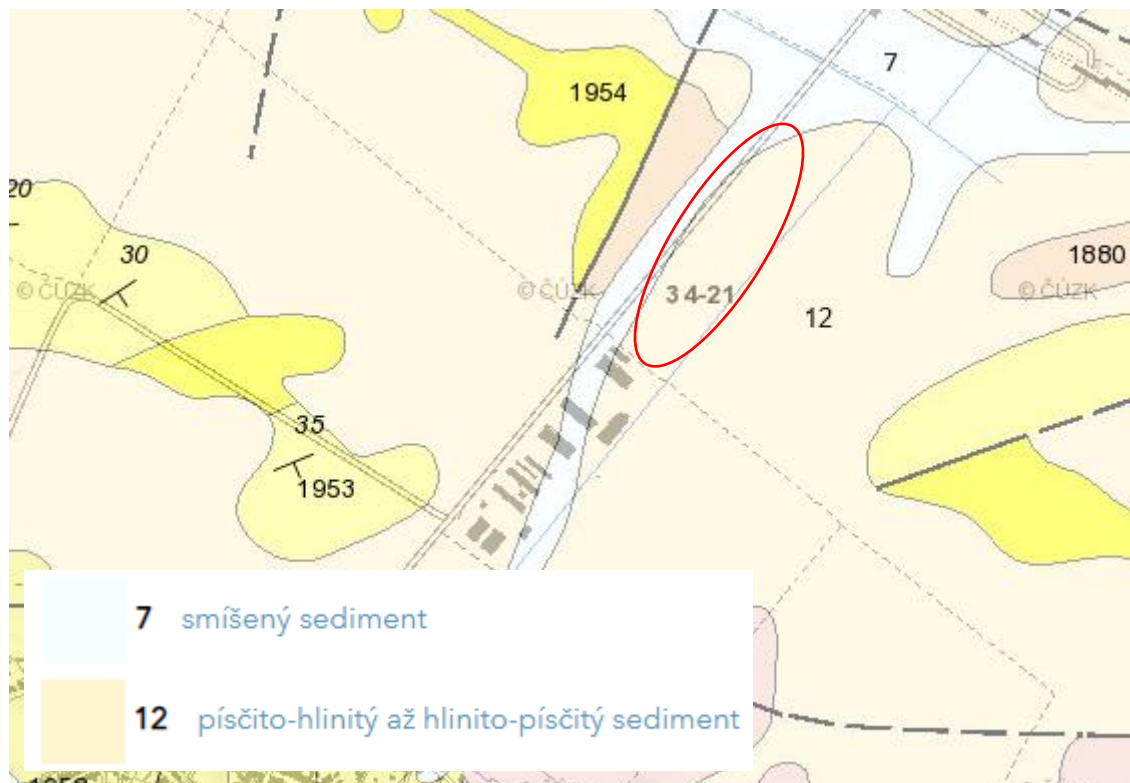
Záměr se nachází v oblasti kvartéru Českého masivu, jedná se o pokryvné útvary a postvariské magmatity. Dominantní horninami jsou nezpevněné písčito-hlinité až hlinito-písčité sedimenty, okrajově smíšené sedimenty

Pro širší území okolí záměru je níže popsána následující geologická charakteristika:

Chronostratigrafie lokality budoucího záměru:

Eratém:	kenozoikum
Útvar:	kvartér
Oddělení:	-
Typ horniny:	sediment nezpevněný
Hornina:	písčito-hlinitý až hlinito-písčítý sediment
Popis:	minerální složení pestré
Zrnitost:	písčito-hlinitá až hlinito-písčítá

Eratém: kenozoikum
 Útvar: kvartér
 Oddělení: holocén
 Typ horniny: sediment nezpevněný
 Hornina: smíšený sediment
 Popis: -
 Zrnitost: jemnozrná převážně



Obr. 19 Geologické poměry v dané oblasti

C.II.4. Půda

Záměr je kompletně navržen na plochách orné půdy. Pro realizaci záměru bude nutné trvale vyjmout pozemky pod ochranou ZPF p.č. 5065/51, 5065/50 a 5065/49 k.ú. Zaječí. Jedná se o pozemky II. a III. třídy ochrany na celkové ploše cca 68 554 m². Ochrana těchto pozemků je určena zákonem č. 334/1992 Sb., o ochraně zemědělského půdního fondu, ve znění pozdějších předpisů.

Stanovisko orgánu ochrany ZPF - Krajského úřadu Jihomoravského kraje ohledně vynětí plochy záměru ze ZPF bude vyžádáno v další fázi přípravy PD. V současné době jsou pozemky využívány k zemědělským účelům.

I v případě, že by záměr nebyl realizován, by pozemky pravděpodobně byly vyjmuty z důvodu realizace jiného záměru, podle územního plánu jsou pozemky určeny zejména ke změně využití pro výrobu a skladování, viz kapitola B.I.4., Soulad s územním plánem.

Při realizaci záměru bude část skryté ornice krátkodobě uložena v rámci přípravy staveniště na mezideponii v prostoru areálu, následně bude použita k zpětnému ozelenění. Zbytek bude odvezen a využit podle pokynů orgánu ochrany ZPF.

Po skrývce ornice budou provedeny terénní úpravy. V současnosti není uvažován dovoz nebo odvoz zeminy (bilance budou vyrovnané – cca 50 000 m³ výkop/násyp).

Případná neupotřebitelná (nevhodná) zemina bude odvážena do odpovídajících zařízení, kde s nimi bude zacházeno v souladu s platnou verzí zákona č. 541/2020 Sb., o odpadech a v souladu s vyhláškou č. 273/2021 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady.

Charakteristika ochrany půd podle tříd

I. třída – bonitně nejcennější půdy v jednotlivých klimatických regionech, převážně v plochách rovinných nebo jen mírně sklonitých, které je možno odejmout ze zemědělského půdního fondu pouze výjimečně, a to převážně na záměry související s obnovou ekologické stability krajiny, případně pro liniové stavby zásadního významu.

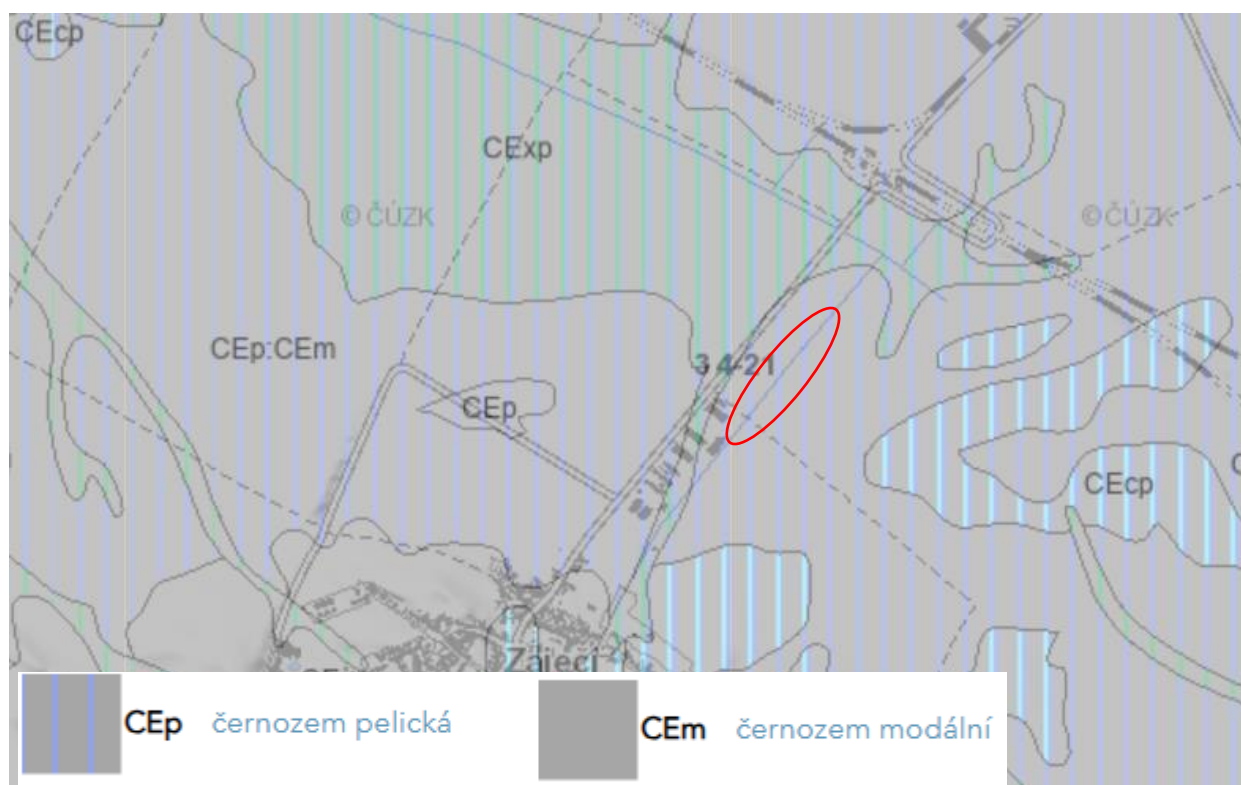
II. třída – zemědělské půdy, které mají v rámci jednotlivých klimatických regionů nadprůměrnou produkční schopnost. Ve vztahu k ochraně zemědělského půdního fondu jde o půdy vysoce chráněné, jen podmíněně odnímatelné a s ohledem na územní plánování také jen podmíněně zastavitelné.

III. třída – půdy s průměrnou produkční schopností a středním stupněm ochrany, které je možno v územním plánování využít event. pro výstavbu.

IV. třída – půdy s převážně podprůměrnou produkční schopností v rámci příslušných klimatických regionů s jen omezenou ochranou, využitelné pro výstavbu.

V. třída – půdy s velmi nízkou produkční schopností včetně půd mělkých, velmi svažitých, hydromorfních, šterkovitých až kamenitých a erozně nejvíce ohrožených. Většinou jde o zemědělské půdy pro zemědělské účely postradatelné. U těchto půd lze předpokládat efektivnější nezemědělské využití. Jde většinou o půdy s nižším stupněm ochrany s výjimkou ochranných pásem a chráněných území a dalších zájmů ochrany životního prostředí.

V oblasti záměru převažuje dominantní půdní jednotka černoze pelická. Doprovodná půdní jednotka je černoze modální. Pedologické poměry v dané oblasti jsou patrné z obrázku níž.



Obr. 20 Typy půd v dané oblasti

Zhodnocení mocnosti orníční vrstvy

Mocnost orníční vrstvy byla ověřena provedením pedologického posouzení, viz příloha č. 7. Podle pedologického posouzení je mocnost orníční vrstvy (zemědělskou činností a předchozí stavební činností degradovaná dominující černozem) na ploše záměru značně kolísavá a je doporučena skrývka 40-60 cm (je uvažováno 60 cm).

Maximální množství ornice činí cca 65 812 t ($41\,132,4\text{ m}^3 \times 1,6\text{ t/m}^3$).

Záměr je navržen na pozemcích se zemědělskou půdou s kódy BPEJ – 00600 a okrajově 00700. Realizací záměru budou dotčeny zejména půdy s nadprůměrnými produkčními schopnostmi (II. tř. ochrany – tedy nadprůměrně produkční schopnosti), částečně s průměrnými produkčními schopnostmi (III. tř. ochrany – tedy průměrně produkční schopnosti). Územní plán toto využití umožňuje, je však nezbytné provést všechna opatření k zachování orníční vrstvy.

Radon

Radonový index je nízký.

C.II.5. Fauna a flora

Podle Culka (1996) se zájmové území nachází v *Hustopečském bioregionu 4.3*. Bioregion leží ve středu jižní Moravy, zabírá jižní polovinu geomorfologických celků Ždánický les a Kyjovská pahorkatina a severní okraj Dolnomoravského úvalu. Plocha bioregionu je 1088 km². Území je tvořeno pahorkatinou na vápnitém flyši a spraších. Bioregion je charakteristický mísením prvků panonských (převážně mimo les) a karpatských (převážně v lese). Jeho biotu je možno řadit do 2. bukovo-dubového, na jižních svazích pak do 1. dubového vegetačního stupně. Potenciální vegetaci tvoří dubohabrové háje s ostrovy teplomilných a šipákových doubrav. V bioregionu má mezní výskyt řada jihovýchodních migrantů, šíření stepní fauny však stále pokračuje. Netytická část je tvořena chladnějšími severními okraji téměř bez šipákových doubrav a s naprostou převahou dubohabrových hájů, které tvoří přechod do bioregionů Prostějovského a Ždánicko-litensického. V současnosti je zde bohaté zastoupení teplomilných doubrav a dubohabřin, vzácnější jsou kulturní bory. Mimo les jsou typická pole, vinice a sady, početné jsou i fragmenty stepních lad. Biocenózy lad a lesíků byly v 60. – 80. letech 20. stol. značně redukovány terasováním svahů.

Flora

Bioregion leží v termofytiku ve fyto geografickém podokrese 20b. Hustopečská pahorkatina (kromě severo-západního a severovýchodního cípu a výše položených míst při hranicích se Ždánickým lesem) a v jihozápadní části fyto geografického podokresu 20a. Bučovická pahorkatina, náleží sem i ploché terasy nad nivami Dyje a Moravy, které jsou součástí fyto geografických podokresů 18a. Dyjsko-svratecký úval a 18b. Dolnomoravský úval.

Vegetační stupně (Skalický): kolinní.

Potenciální vegetaci tvoří z větší části panonské dubohabřiny (*Primulo veris-Carpinetum betuli*), místy (zejména na severních expozicích) jsou nahrazeny karpatskými (*Carici pilosae-Carpinetum betuli*), velmi vzácně se vyskytují i přechodné typy s dominantním bukem, blízcí se asociaci *Carici pilosae-Fagetum sylvaticae*. Časté je rovněž zastoupení teplomilných doubrav. Na mírných svazích v jižní části bioregionu bývají panonské sprašové doubravy (*Quercetum pubescenti-roboris*) ze svazu *Aceri tatarici-Quercion*, do severní části na obdobná stanoviště zasahují i středoevropské teplomilné doubravy *Potentillo albae-Quercetum* ze svazu *Quercion petraeae*. Na extrémnějších konvexních jižních svazích jsou typické šipákové doubravy (*Quercion pubescenti-petraeae*, především asociace *Corno-Quercetum petraeae*). Na zasolených půdách depresí byly snad v minulosti panonské halofilní lesostepi (*Galatello-Quercetum*). V údolích podle vodních toků jsou lužní lesy typu *Pruno padi-Fraxinetum excelsioris*. Primární bezlesí je velmi vzácné, pravděpodobně je vázáno na stepní oka na nejprudších svazích, tvoří je komplex fyto cenóz svazů *Festucion valesiaca*, *Cirsio-Brachypodium pinnati*, *Geranion sanguinei* a *Prunion spinosae*. Polopřirozená lesní vegetace

zaujímá jenom část plochy. Místy je vyvinuta náhradní travinobylinná vegetace. Její podstatnou součástí jsou rozmanité fytoocenózy svazů *Festucion valesiaca* a *Cirsio-Brachypodium pinnati*. Na fragmentech slanisek byl komplex slanomilných společenstev, dnes prakticky destruovaný. Nečetné vodní plochy a mokřady jsou bez význačnější vegetace. Ve skladbě flóry jsou zastoupeny četné teplomilné druhy, mezi nimi je přítomna celá řada mezních prvků. Jsou to druhy vyznívající z jihu až jihovýchodu, submediteránní, např. dub šipák (*Quercus pubescens*), třemdava bílá (*Dictamnus albus*) a koulenka prodloužená (*Globularia bisnagarica*), ponticko-jihosibiřské, např. pelyněk pontický (*Artemisia pontica*), kozinec rakouský (*Astragalus austriacus*), katrán tatarský (*Crambe tatarica*) a kosatec nízký (*Iris pumila*), a dokonce orientálně-turánské, reprezentované např. bytelem rozprostřeným (*Kochia prostrata*). Na okraje, zejména do lesní flóry, pronikají druhy ze sousedních bioregionů, náležející flóře alpsko-karpatských podhůří, např. ostřice chlupatá (*Carex pilosa*), dymnivka plná (*Corydalis solida*), zapalice žlutuchovitá (*Isopyrum thalictroides*) a oměj vlčí mor (*Aconitum lycoctonum*). Zřídka sem zasahují karpatské druhy, představované hvězdnatcem zubatým (*Hacquetia epipactis*), velmi ojedinele i migroelementy hercynské – vzácně se vyskytuje jaterník podléška (*Hepatica nobilis*). Slaniska v minulosti hostila velmi početný soubor druhů většinou ponticko-panonského elementu, např. slanorožec rozprostřený (*Salicornia prostrata*), hvězdnici sivou (*Aster canus*), h. slanistou panonskou (*Aster tripolium subsp. pannonicum*) a skytěnku bodlinatou (*Crypsis aculeata*). Z lesnického hlediska se za významný považuje ekodém dubu zimního v lese Kapánsko, na ploše asi 200 ha.

Fauna

Fauna bioregionu je výraznou součástí panonské podprovincie, i když postrádá edafickou, a tím i faunistickou rozmanitost Mikulovského bioregionu (4.2). Charakteristický je bezprostřední vliv sousedství nejzápadnější karpatské výspy na jižní Moravě, tj. Ždánického lesa. Nejvýznamnější jsou živočišná společenstva na spraších. Dosud tam žije kobylka sága, kobylka samobřezí, častá je kudlanka nábožná, přežívají poslední populace modráska ligrusového. Ťuhák rudohlavý vymizel patrně v 70. letech 20. století. Početná populace saranče suchomilné na Pouzdřanské stepi vymizela patrně v 60. nebo 70. letech 20. století. Tekoucí vody patří do pásma pstruhového, větší potoky do lipanového, na dolních tocích s přechody do parmového pásma. Většina toků je však znečištěna a prakticky bez ryb.

Významné druhy.

Savci: myšice malooká (*Apodemus uralensis*), netopýr brvitý (*Myotis emarginatus*).

Ptáci: zrzohlávka rudozobá (*Netta rufina*), vlha pestrá (*Merops apiaster*), strakapoud jižní (*Dendrocopos syriacus*), břehule říční (*Riparia riparia*), moudivláček lužní (*Remiz pendulinus*), ťuhák menší (*Lanius minor*), ř. rudohlavý (*L. senator*), strnad zahradní (*Emberiza hortulana*), raroh velký (*Falco cherrug*).

Plazi: Ještěrka zelená (*Lacerta viridis*).

Obojživelníci: skokan štíhlý (*Rana dalmatina*).

Měkkýši: páskovka žíhaná (*Cepaea vindobonensis*), vlahovka narudlá (*Monachoides incarnatus*), keřnatka vrásčitá (*Euomphalia strigella*), sítočka blyštivá (*Aegopinella minor*), žitovka obilná (*Granaria frumentum*), skelnatka zemní (*Oxychilus inopinatus*), bezočka šídlovitá (*Cecilioides apicula*), suchorypka rýhovaná (*Helicopsis striata*), tmavorečka bělavá (*Monacha carthusiana*).

Kroužkovci: žížala *Allolobophora hrabei*.

Pavouci: slíďák bradavčitý (*Alopecosa solitaria*), s. suchopárový (*A. striatipes*).

Hmyz: kobylka sága (*Saga pedo*), kobylka samobřezí (*Poecilimon intermedius*) a k. stepní (*Platycleis veyseli*), kobylka révová (*Ephippiger ephippiger*), saranče žlutořitná (*Omocestus petraeus*), s. slámová (*Euchorthippus pulvinatus*), s. suchomilná (*Arcyptera microptera*), kudlanka nábožná (*Mantis religiosa*), křís *Doratura concors*, srpice komárovci *Bittacus hageni* a *B. italicus*, střevlík uherský (*Carabus hungaricus*), střevlík *Carabus scabriusculus*, puchýřník lékařský (*Lytta vesicatoria*), výkalník vrubounovitý (*Sisyphus schaefferi*), chrobák *Ochodaeus chrysomeloides*, zlatohlávek uherský (*Netocia ungarica*), kozlíček *Agapanthia cynarae*, drobníčci *Trifurcula josefklimeschi* a *Ectoedemia rufifrontella*, pouzdrovníčci *Coleophora squamella*, *C.*

oriolella a *C. dignella*, zdobníček *Vulcaniella extremella*, nesytky letní (*Chamaesphecia crassicornis*), n. šalvějová (*Ch. colpiformis*) a n. štíhlá (*Ch. astatifomis*), drvopleň chřestový (*Parahypopta caestrum*), vřetenuška čtverotečná (*Zygaena punctum*) a v. pozdní (*Z. laeta*), zaviječ *Synaphe connectalis*, pestrokřídlec podražcový (*Zerynthia polyxena*), modrásek ligrusový (*Polyommatus damon*), píďalka zelenopláštník smldníkový (*Phaiogramma etruscaria*), můry hnědopáska panonská (*Lygephila ludicra*), světlopáska pelyňková (*Phyllophila obliterata*), černopáska třemdavová (*Pyrrhia purpurina*), pestroskvrnka trnková (*Lamprosticta culta*), múra ozdobná (*Perigrapha i-cinctum*), masařka balkánská (*Sarcophaga crassipalpis*), kutilka jižní (*Sceliphron destillatorium*), stepnice *Tetralonia dentata*.

Lokalita záměru se nachází severně od obce Zaječí na plochách, jež jsou dle KN uváděny jako orná půda. Dle dostupných podkladů je plocha záměru dosud zemědělsky využívána.

Na ploše záměru se nenachází zapojené porosty a vzrostlé dřeviny, které by bylo třeba vykácet. Pro areál záměru je navržena výsadba dostatečného počtu stromů a keřů, viz příloha č. 9.

Pro záměr bylo v červenci 2024 vypracováno „Hodnocení vlivu závažného zásahu na zájmy ochrany přírody a krajiny dle § 67 odst. 1 zákona 114/1992 Sb.“, autor Ing Mgr. Michal Pravec & kol.. V závěru tohoto hodnocení se uvádí: „Lokalita silně ovlivněná člověkem – intenzivním zemědělstvím. Hodnocená lokalita je botanicky druhově chudá a jedná se o agrocenózu s nízkou ekologickou hodnotou. Původní vegetace chybí. Na hodnoceném území se nenachází žádný ZCHD rostliny ani živočicha. V okolí lokality byly pozorovány 4 ZCHD živočichů, které jsou vázány na okolní území, které nebude výstavbou hal ani jejich provozem ovlivněné (čmelák rodu *Bombus*, mravenci rodu *Formica*, skokan skřehotavý a konipas luční). Vliv na tyto chráněné druhy, které se vyskytují v okolí, je ohodnocen jako „žádný až mírně negativní“, jelikož nedojde k přímému ovlivnění. Jedná se o poměrně hojné druhy kromě konipase lučního. Pro snížení dopadu vlivu záměru na krajinný ráz je nezbytné realizovat prezentovanou náhradní výsadbu.“

Více podrobností je uvedeno v příloze č. 6.

C.II.6. Ostatní charakteristiky

Krajina a krajinný ráz

Pro záměr bylo v červenci 2024 vypracováno „Hodnocení vlivu závažného zásahu na zájmy ochrany přírody a krajiny dle § 67 odst. 1 zákona 114/1992 Sb.“, autor Ing Mgr. Michal Pravec & kol.. Vyhodnocení vlivu záměru na krajinný ráz bylo provedeno v příloze k tomuto hodnocení.

Uvádí se zde: „Vliv výstavby dvou hal na okraji obce Zaječí, nebude mít významný negativní vliv na znaky vizuální charakteristiky krajiny v definovaném dotčeném krajinném prostoru“.

V posouzení jsou dále konkretizovány vlivy záměru:

„vliv na rysy a hodnoty přírodní charakteristiky	Žádný až slabý vliv
vliv na rysy a hodnoty kulturní charakteristiky	Žádný – slabý až zesilující vliv
vliv na estetické hodnoty	Žádný – slabý až zesilující vliv
...	
vliv na významné krajinné prvky	Nemá vliv
vliv na zvláště chráněná území	Nemá vliv
vliv na kulturní dominanty krajiny	Slabý vliv
vliv na harmonické měřítko krajiny	Zesilující vliv
vliv na harmonické vztahy v krajině	Zesilující vliv

Jak bylo hodnocením prokázáno, navrhovaný záměr představuje akceptovatelný zásah do znaků a hodnot jednotlivých charakteristik krajinného rázu dotčené krajiny a do zákonných kritérií dle §12.“

Více podrobností je uvedeno v příloze č. 6.

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

Charakteristika možných vlivů a odhad jejich velikosti a významnosti z hlediska pravděpodobnosti, doby trvání, frekvence a vratnosti:

V dalších bodech je používána slovní klasifikace možnosti ovlivnění jednotlivých složek následovně:

- 0 vliv nulový
- 1 vliv malý
- 2 vliv málo významný
- 3 vliv významný
- 4 vliv nepřijatelný

D.I.1 Vlivy na ovzduší a klima

Vlivy na ovzduší a klima (např. povaha a množství emisí znečišťujících látek a skleníkových plynů, zranitelnost záměru vůči změně klimatu):

Vliv záměru na kvalitu ovzduší

Vlivy v období výstavby

Z hlediska vlivů na ovzduší se jako nejvýznamnější fáze výstavby zpravidla uvažuje období zemních prací. V této fázi je obvykle produkováno nejvyšší množství emisí. V případě suspendovaných prachových částic je jejich vyšší množství v ovzduší způsobeno zejména z důvodu nakládání se zeminou, ale také zvýšenými pohyby nákladních vozidel po odkryté ploše staveniště.

V období výstavby budou dočasnými zdroji znečišťování ovzduší terénní úpravy a příprava na založení staveb (sejmutí cca 60 cm ornice), výkopové práce, zarovnání terénu. Celková kubatura ornice činí cca 65 812 t a ostatních výkopových zemin cca 80 000 t. Celková kubatura činí cca 145 812 t. Ovzduší budou nejvíce zatěžovat prachové částice PM₁₀, jejichž únik provozovatel zařízení omezí vhodnými opatřeními (např. překrytím suchého materiálu plachtou či zkrápěním). Vlastní stavba, včetně přípravných a následných stavebních prací na nových objektech, bude probíhat celkem cca 12 měsíců. Skrývkové práce a zarovnání terénu proběhnou během 1 měsíce, množství uvolněných emisí PM₁₀ bude 0,12 g PM₁₀/sek.

Pro období výstavby nebyla zpracovaná rozptylová studie z důvodu současné neznalosti přesného množství dováženého materiálu a odváženého stavebního a ostatního odpadu, během stavby není možné vyčíslit celkový počet nákladních automobilů na příjezdu a odjezdu, a tím i množství emitovaných znečišťujících látek vyvolaných dopravou (vč. sekundární prašnosti).

Fáze realizace záměru bude znamenat krátkodobé zvýšení emisí tuhých znečišťujících látek v důsledku zemních prací a vyvolané dopravy.

Pro zlepšení emisní situace v zájmové oblasti bude prováděno překrytí sypkých materiálů plachtou či zkrápěním za nepříznivých klimatických podmínek.

Vliv záměru na kvalitu ovzduší bude ve fázi realizace **malý**, a to především z důvodu dostatečné vzdálenosti od obytné zástavby.

Vlivy v období provozu

Pro fázi provozu záměru byla zpracována rozptylová studie. Studii zpracovala RNDr. Daniela Pačesná, Ph.D., ze společnosti DP Eco-Consult s.r.o., IČ: 287 66300 v červenci 2024, v příloze č. 4. Hodnocení je provedeno jako imisní příspěvek z dopravy provozem záměru ke stávající situaci.

Závěr rozptylové studie: „Pro jednotlivé hodnocené ukazatele bylo provedeno srovnání s jejich imisními limity. Z hlediska příspěvku k imisnímu limitu u nejvíce ovlivněného bodu lze příspěvky považovat za velmi nízké.

Výpočet byl proveden pro max. obrátkovost vozidel třísměnného nepřetržitého ročního provozu. Z výše uvedeného vyplývá, že cílový stav imisní zátěže provozem nového zařízení a stávajícího imisního pozadí bude v průměru ročních koncentrací v zákonných limitech s dostatečnou rezervou pro další zdroje znečištění ovzduší, toto hodnocení je vztaženo na nejvíce ovlivněný referenční bod.

Cílový stav imisní zátěže provozem nového zařízení a stávajícího imisního pozadí budou v denních koncentracích v zákonných limitech s dostatečnou rezervou pro další zdroje znečištění ovzduší.

Dle výsledků modelování nelze předpokládat, že by realizací záměru došlo k výraznému zhoršení imisní situace v oblasti, či dokonce k překročení imisních limitů nad zákonný rámec.“

Lze konstatovat, že vliv záměru na kvalitu ovzduší bude **malý, ale trvalý**.

Vlivy v období provozu na klima

Klimatická změna je globální fenomén, proto je nutné ji hodnotit v rámci většího územního celku. Realizací záměru dojde k optimalizaci logistiky. Do místa záměru bude přesunuta výroba či sklady blíž k zákazníkům. Doprava s tím spojená bude v rámci většího územního celku pouze přesunuta. Výstavbou záměru bude zjednodušena a urychlena distribuce, která v současné době v zájmovém území probíhá. Tedy vyprodukované množství CO₂ záměrem a jeho potenciál ohřívát vzduch nebude v rámci většího zájmového území výrazně vyšší, přesto jsou navržena mitigační opatření při realizaci záměru – tj. např. výsadba zeleně, které budou pozitivně působit i na množství nepřímých emisí, které záměr bude generovat spotřebou elektrické energie.

Není předpokládána zranitelnost záměru vzhledem ke klimatické změně, při extrémních a dlouhotrvajících klimatických podmínkách (záplavy, vítr, sucho, sněhové srážky, atd.), které by způsobily nesjízdnost komunikací, případně zastavení zásobování záměru energetickými médii, aby musel být přerušen provoz záměru. Na takovéto dlouhotrvající extrémní podmínky není záměr navrhován.

Záměr nemá významný vliv ani nebude ovlivněn klimatem a jeho změnou (zvýšení průměrné teploty vzduchu, krátké, ale intenzivní srážky, mírný úbytek srážek, atd.). Území ani vlastní záměr není citlivý a zranitelný v souvislosti se změnou klimatu. Vliv záměru na klima bude **nulový – malý, ale trvalý**.

D.I.2 Vlivy na hlukovou situaci a event. další fyzikální a biologické charakteristiky

Vlivy na hlukovou situaci a event. další fyzikální a biologické charakteristiky (např. vibrace, záření, vznik rušivých vlivů):

Vliv na hlukovou situaci

Vlivy v období výstavby

V průběhu výstavby záměru budou zdrojem hluku stavební mechanismy a vyvolaná doprava. Orientačním výpočtem bylo ověřeno, že hlukový limit pro období výstavby (65 dB) bude plněn. Přesto lze doporučit preventivní opatření k omezení hluku z výstavby – instalace mobilních

protihlukových stěn, neprovádění více hlučných činností najednou, omezení doby běhu stavebních strojů atd.

V případě potřeby bude zpracována hluková studie pro období výstavby podle dodavatele a harmonogramu prací.

Vliv výstavby záměru na hlukovou situaci bude **malý, dočasný**.

Vlivy v období provozu

Pro fázi provozu záměru byla zpracována hluková studie, která je uvedena v příloze č. 5 oznámení záměru.

V závěru hlukové studie se uvádí: „Na základě modelového výpočtu lze jednoznačně vyhodnotit plnění limitů pro stacionární zdroje 50 dB v denní a 40 dB v noční době při provozu záměru ve venkovním chráněném prostoru nejbližší a nejvíce ovlivněných obytných staveb a to s dostatečnou rezervou pro další nezohledněné zdroje hluku v oblasti. Přestože bude hygienický limit hluku ze stacionárních zdrojů u nejbližší a nejvíce ovlivněné obytné zástavby plněn s velkou rezervou, lze ve fázi zkušebního provozu záměru doporučit provedení kontrolního akreditovaného měření hluku ze stacionárních zdrojů k ověření plnění hlukových limitů.“

Z hlediska vyhodnocení hluku z dopravy budou denní i noční hygienické limity se zohledněním příslušných korekcí plněny ve všech modelovaných variantách ve všech referenčních bodech. U nejvíce zatížené obytné zástavby však dojde ve fázi provozu záměru k dosažení hraniční hodnoty vzhledem k nočnímu limitu hluku z dopravy. Proto lze ve fázi zkušebního provozu zařízení doporučit kontrolní měření hluku k ověření plnění limitů hluku z dopravy.“

Vliv provozu záměru na hlukovou situaci bude **malý a trvalý**.

Vliv z hlediska produkce vibrací

Nepředpokládá se, že by výstavba či provoz uvažovaného záměru měly být významným zdrojem vibrací. Při přípravě a provozu záměru budou respektovány požadavky nařízení vlády č. 433/2022 Sb., kterým se mění nařízení vlády č. 272/2011 Sb.

Vliv realizace záměru lze v daném směru hodnotit jako **nulový**, během provozu záměru jako **nulový**.

D.I.3 Vlivy na povrchové a podzemní vody

Záměr neleží v CHOPAV. Přímo v místě záměru nejsou evidované vodní toky, nejbližší vodní tok Zaječí potok ID 419560000100 se však nachází v přímém jihovýchodním sousedství záměru. Záměr se nachází ve zranitelné oblasti. Na plochu záměru nezasahuje záplavové území. Záměr nezasahuje do ochranných pásem vodních zdrojů.

Vlivy v období výstavby

Ve fázi realizace záměru budou na staveništi umístěna mobilní WC. Mobilní WC budou pravidelně vyvážena jejich dodavatelem (pronajímatelem). Očista pracovníků stavby nebude prováděna na staveništi.

Dešťové vody budou zasakovány v místě dopadu.

Objekty budou nepodskepené, nebude zasahováno do vod podzemních ani povrchových. Haly budou založeny na pilotách, z toho důvodu je nutné uvažovat, že základové konstrukce mohou být v kontaktu s podzemní vodou. Nicméně k zásahu stavbou (odkopu) pod úroveň hladiny podzemní vody nebude docházet. Základové konstrukce objektů budou tvořeny ŽB bez příměsí chemických látek, proto vliv na podzemní vody bude minimální nebo nulový.

Vliv záměru bude **málo významný** z důvodu možné kontaminace horninového prostředí a vod v místě založení stavebních objektů.

Vlivy v období provozu

Zdrojem pitné vody pro areál bude veřejný vodovod. Podzemní ani povrchové vody nebudou čerpány.

Produkované splaškové vody budou mít charakter komunálních vod a po případném přečištění na odlučovači tuků (v případě znečištění tukem) budou prostřednictvím splaškové kanalizace odváděny na veřejnou ČOV. Konečným recipientem přečištěných vod z ČOV je Zaječí potok ID 419560000100.

Dešťové vody budou odváděny a v maximální možné míře zasakovány v nově navrženém areálovém retenčně vsakovacím systému. Potenciálně znečištěné dešťové vody budou nejprve přečištěny v odlučovači lehkých kapalin (OLK) a teprve poté odvedeny do retenčně vsakovacího systému. Z retenčně vsakovací nádrže bude dešťová voda regulovaně čerpána (max. 20 l/s, či podle požadavku příslušné správy Povodí a vodoprávního úřadu) do recipientu – Zaječího potoka ID 419560000100.

Zaječí potok ID 419560000100 protéká nejbližší ve východním sousedství záměru a následně se vlévá do vodního toku Štinkovka ID 419510000100. Štinkovka je v části toku zařazena v kategorii významný. Délka toku je cca 14,3 km, plocha povodí měří 67,9 km², průměrný průtok u ústí je 0,08 m³/s. (zdroj: <http://wikipedia.cz>)

Ekologický stav a chemický stav toku Štinkovka není znám, nicméně nejbližší vodní útvary, pro něž jsou údaje k dispozici (DYJ_1230 a DYJ_1240) vykazují z hlediska ekologického stavu „poškozený potenciál či zničený stav“ a z hlediska chemického stavu částečně „nedosažení dobrého stavu“. Lze tedy usuzovat, že vodní tok Štinkovka může v některých parametrech vykazovat obdobné hodnoty.

Souhlas ORP a správce povodí k vypouštění přečištěných vod do vod povrchových bude vyžádán v dalším stupni přípravy projektu (nejpozději před zahájením provozu záměru).

Vliv provozu záměru na kvalitativní a kvantitativní parametry povrchové a podzemní vody při vlastním provozu záměru lze označit za **málo významný**, z důvodu nárůstu produkce splaškových a dešťových vod.

D.I.4 Vlivy na půdu

Vliv záměru na půdy a způsob jejich užívání

Záměr je navržen na pozemcích náležejících do ZPF s třídou ochrany č. II a III. o celkové výměře dle KN 68 554 m². Ze ZPF bude trvale odňata celá plocha těchto pozemků.

Na území obce Zaječí (k datu zpracování červenec 2024) je celková výměra půd 1377,22 ha, z čehož 45,65 % zaujímá půda ve II. třídě ochrany a 33,43 % zaujímá půda ve III. třídě ochrany (zdroj: geoportál.vumop.cz).

Záměrem bude snížena výměra pozemků pod ochranou ZPF. Ke ztrátě vysoce kvalitní půdy nedojde, bude použita podle pokynů orgánu ochrany ZPF. Část skryté ornice bude krátkodobě uložena v rámci přípravy staveniště na mezideponii v prostoru areálu a následně bude použita k zpětnému ozelenění. Zbytek bude odvezen a použit v souladu s pokyny orgánu ochrany ZPF na sjednané zemědělské pozemky v okolí záměru.

Dotčené parcely pod ochranou ZPF jsou ÚP obce Zaječí definovány jako plochy změn „VS Z05 – plochy výroby a skladování“.

Pro realizaci záměru bude nutné trvale vyjmout pozemky pod ochranou ZPF p.č. 5065/49, 5065/50 a 5065/51 k.ú. Zaječí. Stanovisko orgánu ochrany ZPF - Krajského úřadu Jihomoravského kraje ohledně vynětí plochy záměru ze ZPF bude vyžádáno v další fázi přípravy PD.

Na pozemcích náležejících do PUPFL se záměr nenachází, bude však dotčeno jejich ochranné pásmo. O stanovisko příslušného odboru životního prostředí k zásahu stavby do ochranného pásma lesa bude zažádáno v další fázi přípravy projektu.

Vliv záměru na ZPF bude při výstavbě záměru **málo významný, trvalý**. Vliv záměru na PUPFL bude **malý, trvalý**.

D.I.5 Vlivy na přírodní zdroje

Vliv na horninové prostředí a přírodní zdroje

Záměr je umístěn mimo dobývací prostory a chráněná ložisková území. Výjimku představuje rozsáhlé ložisko přírodního zdroje „Svahy Českého masivu“, surovina: ropa, zemní plyn, které zasahuje na celou plochu záměru. Vzhledem k velkému rozsahu tohoto přírodního zdroje, který zaujímá podstatnou část Jihomoravského a okrajově i Zlínského kraje, nedojde záměrem k jeho významnému ovlivnění.

Vlivy záměru na horninové prostředí a přírodní zdroje bude **malý**.

D.I.6 Vlivy na biologickou rozmanitost

Vlivy na biologickou rozmanitost (fauna, flóra, ekosystémy):

Podle Culka (1996) se zájmové území nachází v *Hustopečském bioregionu 4.3*. Lokalita záměru se nachází severně od obce Zaječín na plochách, jež jsou dle KN uváděny jako orná půda. Dle dostupných podkladů je plocha záměru dosud zemědělsky využívána.

Vzhledem k tomu, že na pozemcích záměru se v současnosti nacházejí monokulturní zemědělské plochy s nízkou biodiverzitou, nedojde realizací záměru ke snížení biologické rozmanitosti území.

Pro záměr bylo v červenci 2024 vypracováno „Hodnocení vlivu závažného zásahu na zájmy ochrany přírody a krajiny dle § 67 odst. 1 zákona 114/1992 Sb.“, autor Ing Mgr. Michal Pravec & kol.. V závěru tohoto hodnocení se uvádí: „Lokalita silně ovlivněná člověkem – intenzivním zemědělstvím. Hodnocená lokalita je botanicky druhově chudá a jedná se o agroocenózu s nízkou ekologickou hodnotou. Přirozená vegetace chybí. Na hodnoceném území se nenachází žádné ZCHD rostliny ani živočicha. V okolí lokality byly pozorovány 4 ZCHD živočichů, které jsou vázány na okolní území, které nebude výstavbou hal ani jejich provozem ovlivněné (čmelák rodu *Bombus*, mravenci rodu *Formica*, skokan skřehotavý a konipas luční). Vliv na tyto chráněné druhy, které se vyskytují v okolí, je ohodnocen jako „žádný až mírně negativní“, jelikož nedojde k přímému ovlivnění. Jedná se o poměrně hojné druhy kromě konipase lučního. Pro snížení dopadu vlivu záměru na krajinný ráz je nezbytné realizovat prezentovanou náhradní výsadbu.“

Na ploše záměru se nenachází zapojené porosty a vzrostlé dřeviny, které by bylo třeba vykácet. Pro areál záměru je navržena výsadba dostatečného počtu stromů a keřů.

Vliv záměru na faunu, flóru a ekosystémy při realizaci a provozu bude při respektování a dodržení uvedených nápravných opatření **malý**, zejména vzhledem k realizaci ozelenění areálu.

Vliv na soustavu Natura 2000

Záměr není realizován na pozemcích nebo v blízkosti územní soustavy Natura 2000. Možný vliv záměru na lokality soustavy Natura 2000 byl vyloučen stanoviskem příslušného orgánu ochrany přírody – Krajským úřadem Jihomoravského kraje, viz příloha č. 1.

Vliv záměru na soustavu Natura 2000 lze tedy vyhodnotit jako **nulový**.

Vliv na zvláště chráněná území

Uvažovaný záměr se nenachází ve zvláště chráněném území (ZCHÚ) a ani v jeho těsné blízkosti.

Vliv záměru na zvláště chráněná území bude **nulový**.

Vliv na přírodní parky

V místě záměru ani v jeho sousedství se žádný přírodní park nenachází.

Vliv záměru na přírodní parky bude **nulový**.

D.I.7 Vliv na krajinu a její ekologické funkce

Krajinný ráz

Pro záměr bylo v červenci 2024 vypracováno „Hodnocení vlivu závažného zásahu na zájmy ochrany přírody a krajiny dle § 67 odst. 1 zákona 114/1992 Sb.“, autor Ing Mgr. Michal Pravec & kol.. Vyhodnocení vlivu záměru na krajinný ráz bylo provedeno v příloze k tomuto hodnocení.

Uvádí se zde: „Vliv výstavby dvou hal na okraji obce Zaječí, nebude mít významný negativní vliv na znaky vizuální charakteristiky krajiny v definovaném dotčeném krajinném prostoru“.

V posouzení jsou dále konkretizovány vlivy záměru:

„vliv na rysy a hodnoty přírodní charakteristiky	Žádný až slabý vliv
vliv na rysy a hodnoty kulturní charakteristiky	Žádný – slabý až zesilující vliv
vliv na estetické hodnoty	Žádný – slabý až zesilující vliv
...	
vliv na významné krajinné prvky	Nemá vliv
vliv na zvláště chráněná území	Nemá vliv
vliv na kulturní dominanty krajiny	Slabý vliv
vliv na harmonické měřítko krajiny	Zesilující vliv
vliv na harmonické vztahy v krajině	Zesilující vliv

Jak bylo hodnocením prokázáno, navrhovaný záměr představuje akceptovatelný zásah do znaků a hodnot jednotlivých charakteristik krajinného rázu dotčené krajiny a do zákonných kritérií dle §12.“

Více podrobností je uvedeno v příloze č. 6.

Vliv záměru na krajinu a její ráz lze, vzhledem k výše uvedenému, hodnotit jako **malý**.

Vliv na územní systém ekologické stability (ÚSES)

Na dotčené lokalitě ani v blízkém okolí se žádné nadregionální, regionální ani lokální prvky ÚSES nenacházejí. ÚSES nebude negativně ovlivněn.

Vliv na ÚSES během realizace a provozu záměru bude **nulový**.

Vliv na významné krajinné prvky a památné stromy

Nejbližší významné krajinné prvky ze zákona:

- Zaječí potok (ID 419560000100), v přímém jihovýchodním sousedství záměru
- Lesní porost – cca 17 m západně od záměru.

Rašeliniště, rybníky a jezera se na ploše záměru ani v jeho přímé blízkosti nenacházejí.

Registrované významné krajinné prvky se na ploše záměru ani v jeho blízkosti nenacházejí.

V místě ani blízkosti záměru se nenachází žádný památný strom.

Vliv záměru na významné krajinné prvky bude **malý** z důvodu nárůstu retence vod ve významném krajinném prvku – vodním toku Zaječí potok (ID 419560000100) a navazujících vodotečích. Vliv na památné stromy bude **nulový**.

D.I.8 Vliv na hmotný majetek a kulturní památky

Vlivy na hmotný majetek a kulturní dědictví včetně architektonických a archeologických aspektů:

Území záměru nespadá do památkové rezervace či zóny. V místě záměru nejsou nemovitě budovy ani pomníky. Záměr nebude mít negativní vlivy na kulturní památky, památkové rezervace a památkové zóny.

Plocha záměru se nenachází v území s možností archeologických nálezů. V místě záměru nejsou v současné době zjištěna archeologická naleziště.

Vlivy záměru na hmotný majetek a kulturní památky bude během realizace i provozu záměru **nulový**.

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

Vlivy v období výstavby

Při realizaci záměru není předpokládáno překračování imisních limitů pro znečištění ovzduší nad zákonný rámec. S výstavbou záměru bude zejména spojeno krátkodobé zvýšení emisí tuhých znečišťujících látek. Z hlediska snížení emisí prachových částic z výstavby budou sypké materiály překryty plachtou či zkrápěny.

V průběhu výstavby záměru budou zdrojem hluku stavební mechanismy a vyvolaná doprava. Orientačním výpočtem bylo ověřeno, že hlukový limit pro období výstavby (65 dB) bude plněn. Přesto lze doporučit preventivní opatření k omezení hluku z výstavby – instalace mobilních protihlukových stěn, neprovádění více hlučných činností najednou, omezení doby běhu stavebních strojů atd.

Vliv výstavby záměru na veřejné zdraví bude **malý, krátkodobý** (doba výstavby je uvažována na cca 12 měsíců, skrývky a hrubé terénní úpravy jako jsou výkopové práce a založení objektů budou provedeny cca během 1 měsíce).

Vlivy v období provozu

Pro fázi provozu záměru byla zpracována rozptylová studie. Studii zpracovala RNDr. Daniela Pačesná, Ph.D., ze společnosti DP Eco-Consult s.r.o., IČ: 287 66300 v červenci 2024, v příloze č. 4. Hodnocení je provedeno jako imisní příspěvek z dopravy provozem záměru ke stávající situaci.

Závěr rozptylové studie: „Pro jednotlivé hodnocené ukazatele bylo provedeno srovnání s jejich imisními limity. Z hlediska příspěvku k imisnímu limitu u nejvíce ovlivněného bodu lze příspěvky považovat za velmi nízké.

Výpočet byl proveden pro max. obrátkovost vozidel třísměnného nepřetržitého ročního provozu. Z výše uvedeného vyplývá, že cílový stav imisní zátěže provozem nového zařízení a stávajícího imisního pozadí bude v průměru ročních koncentrací v zákonných limitech s dostatečnou rezervou pro další zdroje znečištění ovzduší, toto hodnocení je vztaženo na nejvíce ovlivněný referenční bod.

Cílový stav imisní zátěže provozem nového zařízení a stávajícího imisního pozadí budou v denních koncentracích v zákonných limitech s dostatečnou rezervou pro další zdroje znečištění ovzduší.

Dle výsledků modelování nelze předpokládat, že by realizací záměru došlo k výraznému zhoršení imisní situace v oblasti, či dokonce k překročení imisních limitů nad zákonný rámec.“

Pro fázi provozu záměru byla zpracována hluková studie, která je uvedena v příloze č. 4 oznámení záměru.

V závěru hlukové studie se uvádí: „Na základě modelového výpočtu lze jednoznačně vyhodnotit plnění limitů pro stacionární zdroje 50 dB v denní a 40 dB v noční době při provozu záměru ve venkovním chráněném prostoru nejbližší a nejvíce ovlivněných obytných staveb a to s dostatečnou rezervou pro další nezohledněné zdroje hluku v oblasti. Přestože bude hygienický limit hluku ze stacionárních zdrojů u nejbližší a nejvíce ovlivněné obytné zástavby plněn s velkou rezervou, lze ve fázi zkušebního provozu záměru doporučit provedení kontrolního akreditovaného měření hluku ze stacionárních zdrojů k ověření plnění hlukových limitů.

Z hlediska vyhodnocení hluku z dopravy budou denní i noční hygienické limity se zohledněním příslušných korekcí plněny ve všech modelovaných variantách ve všech referenčních bodech. U nejvíce zatížené obytné zástavby však dojde ve fázi provozu záměru k dosažení hraniční hodnoty vzhledem k nočnímu limitu hluku z dopravy. Proto lze ve fázi zkušebního provozu zařízení doporučit kontrolní měření hluku k ověření plnění limitů hluku z dopravy.“

Vliv provozu záměru na veřejné zdraví bude **malý, ale trvalý**.

Rozsah vlivů vzhledem k zasaženému území a populaci

Záměrem je výstavba hal pro skladování s nezbytným administrativním, sociálním a technickým zázemím. Zájmové území se svou celou plochou nachází na pozemcích pod ochranou ZPF. Záměrem nebudou dotčeny pozemky PUPFL, bude však dotčeno jejich ochranné pásmo. O stanovisko příslušného odboru životního prostředí k zásahu stavby do ochranného pásma lesa bude zažádáno v další fázi přípravy projektu. Na ploše záměru se nenachází zapojené porosty a vzrostlé dřeviny, které by bylo třeba vykácet. Pro areál záměru je navržena výsadba dostatečného počtu stromů a keřů.

Produkovávané splaškové vody budou mít charakter komunálních vod a po případném přečištění na odlučovači tuků (v případě znečištění tukem) budou prostřednictvím areálové splaškové kanalizace odváděny na veřejnou ČOV. Z ČOV jsou přečištěné vody odváděny do Zaječického potoka ID 419560000100.

Dešťové vody budou odváděny a v maximální možné míře zasakovány v novém navrženém areálovém retenčním vsakovacím systému. Potenciálně znečištěné dešťové vody budou nejprve přečištěny v odlučovači lehkých kapalin (OLK) a teprve poté odváděny do retenčně vsakovacího systému. Z retenčně vsakovacího systému bude dešťová voda regulovaně (max. cca 20l/s) odváděna do recipientu – Zaječického potoka ID 419560000100.

Odpady vznikající v průběhu přípravy, výstavby a provozu záměru budou předávány oprávněné osobě k využití či odstranění.

Vliv záměru na jednotlivé složky životního prostředí bude významnější během realizace, kdy krátkodobě (cca 12 měsíců – po dobu výstavby) dojde k mírnému zhoršení kvality ovzduší a akustické situace v blízkém okolí avšak vzhledem ke značné vzdálenosti s minimálním vlivem na obytnou zástavbu. Na základě jednoduchého orientačního výpočtu bez zohlednění terénu bylo zjištěno, že hlukový limit pro období realizace (65 dB) bude u nejbližší obytné zástavby plněn. Přesto lze doporučit preventivní opatření k omezení hluku z výstavby – instalace mobilních protihlukových stěn, neprovádění více hlučných činností najednou, omezení doby běhu stavebních strojů atd. Vzhledem ke střetu záměru s plochou ložiska přírodního zdroje bude mít záměr malý vliv rovněž na horninové a přírodní zdroje. Málo významný vliv bude mít realizace záměru na zemědělský půdní fond (ZPF). Odnětí je v souladu s územním plánem obce. Část skryté ornice a humusu bude krátkodobě uložena v rámci přípravy staveniště na mezideponii v prostoru areálu a následně bude použita k zpětnému ozelenění. Ke ztrátě vysoce kvalitní půdy nedojde, neupotřebená skrytá ornice bude použita v souladu s pokyny orgánu ochrany ZPF na sjednané zemědělské pozemky v okolí záměru. Stanovisko orgánu ochrany ZPF - Krajského úřadu Jihomoravského kraje ohledně vynětí plochy záměru ze ZPF bude vyžádáno v další fázi přípravy PD.

Málo významný vliv bude mít realizace záměru také na povrchové a podzemní vody z důvodu možné kontaminace horninového prostředí a vod v místě založení stavebních objektů a zásahu záměru (kanalizační přípojky) do vodního toku.

Během provozu bude vliv záměru na většinu hodnocených ukazatelů nulový nebo malý. Nejvýznamněji bude záměr působit na podzemní a povrchové vody (málo významný vliv). Dále bude mít záměr malý vliv na hluk, emise z dopravy, klima, faunu, flóru, nerostné suroviny, krajinný ráz a významný krajinný prvek (konečný recipient areálových vod – Zaječí potok ID 419560000100), z důvodů které jsou popsány v příslušných podkapitolách kapitoly D.

Souhrnné vyhodnocení je uvedeno v tabulce níž.

Vlivy záměru se budou omezovat zejména na areál záměru, případně na nejbližší okolí záměru, ve větších vzdálenostech se neprojeví. Mimo areál se budou projevovat zejména vlivy na krajinný ráz a vlivy související s dopravou vyvolanou záměrem, odstraněním či využitím odpadů vzniklých při realizaci a provozu a vypouštěním odpadních a dešťových vod.

Záměr je v souladu se schválenou územně plánovací dokumentací města.

Vlivy záměru při jeho přípravě a provozu lze očekávat výhradně v místním měřítku, většina vlivů nepřesáhne hranice areálu. Mimo areál se projeví vliv na krajinný ráz, vlivy z dopravy a vlivy z hlediska odstranění odpadů a vypouštění odpadních a dešťových vod.

Tab. 24 Souhrnný přehled vlivů záměru na životní prostředí z hlediska jejich velikosti a významnosti

Hodnocený aspekt	Míra vlivu při výstavbě záměru	Míra vlivu při provozu záměru
Vliv záměru na veřejné zdraví obyvatelstva včetně sociálně ekonomických vlivů		
Vliv na veřejné zdraví	1	1
Vliv záměru na vybrané fyzikální a biologické charakteristiky prostředí		
Vliv na hlukovou situaci	1	1
Vliv na produkci vibrací	0	0
Vliv záměru na vybrané složky životního prostředí		
Vliv na půdu	2	0
Vliv na kvalitu ovzduší	1	1
Vliv na horninové a př. zdroje	1	1
Vliv na povrch. a podzem. vody	2	2
Vliv na klima	0-1	0-1
Vliv záměru na faunu, flóru a ekosystémy		
Vliv na faunu	1	1
Vliv na flóru	1	1
Vliv na Naturu 2000	0	0
Vliv na zvláště chráněná území	0	0
Vliv na ÚSES	0	0
Vliv na přírodní parky	0	0
Vliv na významné kraj. prvky	0	1
Vliv na památné stromy	0	0

Hodnocený aspekt	Míra vlivu při výstavbě záměru	Míra vlivu při provozu záměru
Vliv záměru na krajinu		
Vliv na krajinu a její ráz	0	1
Vliv záměru na hmotný majetek a kulturní památky		
Vliv na hm. majetek a kul. památky	0	0

Za předpokladu realizace podmínek k ochraně veřejného zdraví a životního prostředí vyplývajících z procesu posuzování lze konstatovat, že životní prostředí v dotčené lokalitě jako celek nebude ovlivněno nad únosnou míru.

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

Vzhledem k umístění a charakteru záměru nehrozí ovlivnění životního prostředí a veřejného zdraví za státní hranicí. Vlivy přesahující státní hranici v období výstavby i provozu budou **nulové**.

D.IV. Opatření k prevenci, vyloučení, snížení, popřípadě kompenzaci nepříznivých vlivů

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

Pro přípravu, výstavbu i provoz záměru nejsou navrhována téměř žádná opatření či podmínky nad rámec povinností vyplývajících ze zvláštních právních předpisů.

Návrhy opatření a podmínek jsou uváděny přímo v příslušných kapitolách oznámení záměru, kde jsou tyto vlivy hodnoceny. Jedná se zejména o návrh opatření ke snížení možných vlivů na veřejné zdraví.

Pro jednoduchost a přehlednost jsou nápravná opatření stručně shrnuta a rozdělena na:

- Období přípravy záměru
- Období provozu záměru

Kurzívou jsou uvedena nápravná opatření vyplývající z platné legislativy.

Období přípravy záměru

- V rámci další projektové přípravy záměru bude zpracován plán organizace výstavby, jehož součástí bude návrh opatření ke snížení negativních vlivů výstavby záměru na nejbližší obytnou zástavbu.
- Zásoby sypkých stavebních hmot na staveništi budou minimalizovány a případně zabezpečeny proti nadměrnému prášení (např. překrytí plachtou).
- Z důvodů snížení prašnosti bude zajištěna účinná technika pro čištění vozovek při provádění terénních prací a zajištěno provedení dostatečných opatření za účelem snížení prašnosti.
- V případě požadavku orgánu ochrany veřejného zdraví bude k ověření splnění hygienických limitů hluku provedena hluková studie pro období výstavby záměru. Nyní nelze odborně odhadnout hlukovou zátěž pro období výstavby, protože není znám dodavatel stavby a harmonogram prací.
- V případě požadavku orgánu ochrany veřejného zdraví bude k ověření splnění hygienických limitů hluku provedeno měření hlukové zátěže u nejbližších objektů obytné zástavby během zkušebního provozu zařízení.
- Odůvodněné připomínky a návrhy opatření vzešlé z vyjádření dotčených úřadů, samosprávných celků a veřejnosti budou zapracovány do žádostí o vydání navazujících rozhodnutí a dodržovány při provozu záměru.
- Budou provedena veškerá navržená opatření a respektovány veškeré podmínky, za kterých bude vydáno kladné závazné stanovisko k vynětí dotčených pozemků ze ZPF.
- Terénní úpravy budou prováděny mimo hnízdní období.
- Bude provedena náhradní výsadba dřevin dle projektu sadových úprav.
- Na ploše záměru bude dbáno o eliminaci invazivních druhů rostlin, zejména javor jasanolistý, pcháč oset a ovsík vyvýšený. Jedná se zejména o fyzickou eliminaci pomocí sečení a kácení.
- Na ploše záměru bude provedena instalace drobných prvků podporujících biodiverzitu, jako např. hmyzí hotely, skládky dřeva, kamení jako úkryty a zimoviště.
- Navržená retenční nádrž bude vhodně upravena tak, aby umožňovala případnou kolonizaci obojživelníky.
- *V místě výstavby záměru budou umístěny v dostatečném množství sanační prostředky pro případnou likvidaci úniku ropných látek.*

- *Vozidla pohybující se v areálu budou udržována v řádném technickém stavu. Bude prováděna pravidelná údržba a seřizování motorů vozidel a používaných mechanismů.*
- *Vznikající odpady budou řádně označeny, budou smluvně předávány oprávněným osobám k využití nebo odstranění, bude vedena jejich průběžná evidence.*
- *Jednotlivé druhy odpadů budou na staveništi tříděny a odděleně shromažďovány.*

Období provozu zařízení

- Bude zpracován plán péče o zeleň.
- Ozelenění areálu provést již během výstavby objektů, před započítáním provozu záměru musí být veškeré zelené plochy minimálně osety travním semenem. Do jednoho roku od započítání provozu musí být dokončeny veškeré výsadby.
- Bude vypracován a schválen provozní řád pro lapač ropných látek – technické zařízení pro případ havárie.
- Bude zajištěno provedení případných měření v rozsahu oprávněných a řádně odůvodněných požadavků orgánů státní správy v oblasti životního prostředí a veřejného zdraví.
- Drobné prvky na podporu biodiverzity budou udržovány ve funkčním stavu.
- *Vznikající odpady budou řádně označeny, budou smluvně předávány oprávněným osobám k využití nebo odstranění, bude vedena jejich průběžná evidence.*
- *Jednotlivé druhy odpadů budou tříděny a odděleně shromažďovány.*
- *Provozovatel bude původcem odpadů ve smyslu zákona č. 541/2020 Sb., o odpadech, v platném znění. Odpady budou předávány pouze osobám oprávněným k nakládání s těmito druhy odpadů.*

D.V. Charakteristika použitých metod prognózování a výchozích předpokladů pro hodnocení vlivů

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

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

Určité neznalosti jsou dány stupněm přípravy záměru. Další nejasnost je dána neznalostí konečných dodavatelů vlastní stavby a vnitřního vybavení haly a dalších doprovodných objektů.

Absence těchto údajů však nemůže ovlivnit hodnocení vlivů záměru na zdraví a životní prostředí. V pochybnostech při zpracování byla vždy volena horší varianta pro období provozu i realizace záměru.

Při zpracování oznámení byly použity následující podklady:

- literární údaje
- terénní průzkumy
- osobní jednání
- studie k záměru

D.VI. Charakteristika obtíží při zpracování dokumentace

Charakteristika všech obtíží (technických nedostatků nebo nedostatků ve znalostech), které se vyskytly při zpracování dokumentace, a hlavních nejistot z nich plynoucích:

Použité prognostické metody v oblasti hluku, emisí a imisí jsou postaveny na poznacích, které jsou v současnosti dostupné a nejsou a ani nemohou být absolutně přesnou prognózou, ale prognózou s přesností danou současným stupněm poznání. Podle toho je k nim třeba také přistupovat.

Pro vyhodnocení vlivu záměru byla zpracovaná rozptylová studie v červenci 2024, vstupní data a metodika zpracování je podrobně uvedena ve vlastní studii.

Pro vyhodnocení vlivu záměru byla zpracovaná hluková studie v dubnu 2024, vstupní data a metodika zpracování je podrobně uvedena ve vlastní studii.

Pro vyhodnocení vlivu záměru bylo v červenci 2024 zpracováno „Hodnocení vlivu závažného zásahu na zájmy ochrany přírody a krajiny dle § 67 odst. 1 zákona 114/1992 Sb.“, autor Ing. Mgr. Michal Pravec & kol., vstupní data a metodika zpracování je podrobně uvedena ve vlastním hodnocení.

Pro záměr bylo v dubnu 2024 vypracováno pedologické posouzení, autoři Ing. Martin Čáp a Ing. Petr Kareš ze spol. Radon Expres s.r.o.

E. POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU (pokud byly předloženy)

Vyhodnocení vlivů záměru na životní prostředí a veřejné zdraví je hodnoceno srovnáním se stávajícím stavem v území. Oznámení je předkládáno v jediné aktivní variantě spočívající v realizaci záměru.

- Nulovou variantou je nerealizace záměru.
- Aktivní varianta – předkládané řešení.

F. DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE

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

Mapová a jiná dokumentace týkající se údajů v oznámení je součástí oznámení jako přílohy.

F.I.2. Další podstatné informace oznamovatele

Oznamovatel uvedl všechny známé a podstatné informace o posuzovaném záměru ve výše uvedených kapitolách oznámení.

K popisu zájmového území byly využity údaje týkající se stavu dotčeného území a jeho přírodních podmínek z dostupných literárních pramenů a studií a na základě provedeného místního šetření.

G. VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRNUÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU

Název záměru: „Panattoni Park Zaječí“

Umístění záměru:

Kraj: Jihomoravský

Obec: Zaječí

Katastrální území: Zaječí [790346]

Parcelní čísla: 5065/49, 5065/50, 5065/51

Popis záměru

Předmětem záměru je výrobně skladovací areál se dvěma samostatnými halovými objekty s nezbytným administrativním, sociálním a technickým zázemím. Objekty jsou koncipovány jako nepodsklepené haly obdélníkového tvaru, ve kterých se nachází halová část a administrativy se sociálním a technickým zázemím. Součástí projektu je i výstavba zpevněných ploch, parkovacích stání, sadových úprav, sprinklerové stanice, oplocení a výstavba příslušných inženýrských sítí.

Hala A má zastavěnou plochu 15 295 m² a rozměry 157,25 m x 97,25 m (s maximální výškou 10 m k hraně atiky). Pronajímatelná plocha haly činí 15 128 m² (pronajímatelné rozměry 156,6 m x 96,6 m). V hale je umístěna dvoupodlažní administrativní vestavba na severozápadní fasádě.

Hala B má zastavěnou plochu 12 961 m² a rozměry 133,25 m x 97,25 m (s maximální výškou 10 m k hraně atiky). Pronajímatelná plocha haly činí 12 809 m² (pronajímatelné rozměry 132,6 m x 96,6 m). V hale je umístěna dvoupodlažní administrativní vestavba na severozápadní fasádě.

Záměr bude svou povahou naplňovat požadavky na výrobu nerušivou, kdy negativní vlivy nebudou přesahovat hranice areálu.

Naskladňování a vyskladňování skladových prostor probíhá na jihozápadní a severovýchodní straně obou hal pomocí celkem 48 nakládacích a vykládacích doků. Součástí záměru jsou také odstavná parkoviště pro osobní (celkem 97 míst OA) a nákladní automobily (celkem 14 míst NA).

Dopravně bude areál záměru napojen na silnici II/421, která vede v severním směru na dálnici D2 a Velké Pavlovice a v jižním směru na Zaječí a Mikulov. Většina záměrem vyvolané dopravy bude odváděna v severním směru na dálnici D2, nebo v menší míře na Velké Pavlovice. Menší část záměrem vyvolané dopravy bude odváděna v jižním směru na Zaječí, Mikulov a Rakousko.

Kapacita záměru:

Plochy zájmového území			
Zastavěná plocha	m ²	28510	42%
Zpevněná plocha	m ²	18964	28%
Zastavěná + zpevněná plocha	m ²	47474	69%
Zeleň	m ²	21080	31%
Plocha výroby	m ²	68554	100%
Plocha celková – zájmové území	m ²	68554	

- V rámci záměru vzniká 97 parkovacích míst pro OA a 14 míst pro NA
- Počet pracovních směn: 3 směny
- Počet zaměstnanců (výroba/sklad): 310
- Počet zaměstnanců (administrativa): 40

Souhrnné vyhodnocení vlivů na životní prostředí a veřejné zdraví:

Záměrem je výstavba hal pro skladování s nezbytným administrativním, sociálním a technickým zázemím. Zájmové území se svou celou plochou nachází na pozemcích pod ochranou ZPF. Záměrem nebudou dotčeny pozemky PUPFL, bude však dotčeno jejich ochranné pásmo. O stanovisko příslušného odboru životního prostředí k zásahu stavby do ochranného pásma lesa bude požádáno v další fázi přípravy projektu. Na ploše záměru se nenachází zapojené porosty a vzrostlé dřeviny, které by bylo třeba vykácet. Pro areál záměru je navržena výsadba dostatečného počtu stromů a keřů.

Produkované splaškové vody budou mít charakter komunálních vod a po případném přečištění na odlučovači tuků (v případě znečištění tukem) budou prostřednictvím areálové splaškové kanalizace odváděny na veřejnou ČOV. Z ČOV jsou přečištěné vody odváděny do Zaječského potoka ID 419560000100.

Dešťové vody budou odváděny a v maximální možné míře zasakovány v novém navrženém areálovém retenčním vsakovacím systému. Potenciálně znečištěné dešťové vody budou nejprve přečištěny v odlučovači lehkých kapalin (OLK) a teprve poté odváděny do retenčně vsakovacího systému. Z retenčně vsakovacího systému bude dešťová voda regulovaně (max. cca 20l/s) odváděna do recipientu – Zaječského potoka ID 419560000100.

Odpady vznikající v průběhu přípravy, výstavby a provozu záměru budou předávány oprávněné osobě k využití či odstranění.

Vliv záměru na jednotlivé složky životního prostředí bude významnější během realizace, kdy krátkodobě (cca 12 měsíců – po dobu výstavby) dojde k mírnému zhoršení kvality ovzduší a akustické situace v blízkém okolí avšak vzhledem ke značné vzdálenosti s minimálním vlivem na obytnou zástavbu. Na základě jednoduchého orientačního výpočtu bez zohlednění terénu bylo zjištěno, že hlukový limit pro období realizace (65 dB) bude u nejbližší obytné zástavby plněn. Přesto lze doporučit preventivní opatření k omezení hluku z výstavby – instalace mobilních protihlukových stěn, neprovádění více hlučných činností najednou, omezení doby běhu stavebních strojů atd. Vzhledem ke střetu záměru s plochou ložiska přírodního zdroje bude mít záměr malý vliv rovněž na horninové a přírodní zdroje. Málo významný vliv bude mít realizace záměru na zemědělský půdní fond (ZPF). Odnětí je v souladu s územním plánem obce. Část skryté ornice a humusu bude krátkodobě uložena v rámci přípravy staveniště na mezideponii v prostoru areálu a následně bude použita k zpětnému ozelenění. Ke ztrátě vysoce kvalitní půdy nedojde, neupotřebená skrytá ornice bude použita v souladu s pokyny orgánu ochrany ZPF na sjednané zemědělské pozemky v okolí záměru. Stanovisko orgánu ochrany ZPF - Krajského úřadu Jihomoravského kraje ohledně vynětí plochy záměru ze ZPF bude vyžádáno v další fázi přípravy PD.

Málo významný vliv bude mít realizace záměru také na povrchové a podzemní vody z důvodu možné kontaminace horninového prostředí a vod v místě založení stavebních objektů a zásahu záměru (kanalizační přípojky) do vodního toku.

Během provozu bude vliv záměru na většinu hodnocených ukazatelů nulový nebo malý. Nejvýznamněji bude záměr působit na podzemní a povrchové vody (málo významný vliv). Dále bude mít záměr malý vliv na hluk, emise z dopravy, klima, faunu, flóru, nerostné suroviny, krajinný ráz a významný krajinný prvek (konečný recipient areálových vod – Zaječí potok ID 419560000100), z důvodů které jsou popsány v příslušných podkapitolách kapitoly D.

Vlivy záměru se budou omezovat zejména na areál záměru, případně na nejbližší okolí záměru, ve větších vzdálenostech se neprojeví. Mimo areál se budou projevovat zejména vlivy na krajinný ráz a vlivy související s dopravou vyvolanou záměrem, odstraněním či využitím odpadů vzniklých při realizaci a provozu a vypouštěním odpadních a dešťových vod.

Záměr je v souladu se schválenou územně plánovací dokumentací města.

Za předpokladu realizace podmínek k ochraně veřejného zdraví a životního prostředí vyplývajících z procesu posuzování lze konstatovat, že životní prostředí v dotčené lokalitě jako celek nebude ovlivněno nad únosnou míru.

H. PŘÍLOHY

1. Stanovisko dle §45i zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění
2. Plná moc k zastupování
3. Situace záměru
4. Rozptylová studie
5. Hluková studie
6. Hodnocení vlivu závažného zásahu na zájmy ochrany přírody a krajiny dle § 67 odst. 1 zákona 114/1992 Sb.
7. Pedologické posouzení
8. Fotodokumentace
9. Sadové úpravy

Datum zpracování:

V Hradci Králové, 09.08.2024

Odpovědný řešitel:

RNDr. Daniela Pačesná, Ph.D.

(osoba s autorizací podle zákona EIA, č. autorizace 38495/ENV/11)

V Lukách 446/12,

507 41 Hradec Králové 7

Spoluřešitelé:

Ing. Tomáš Staš

Mgr. Anna Starostová

Ing. David Černošek