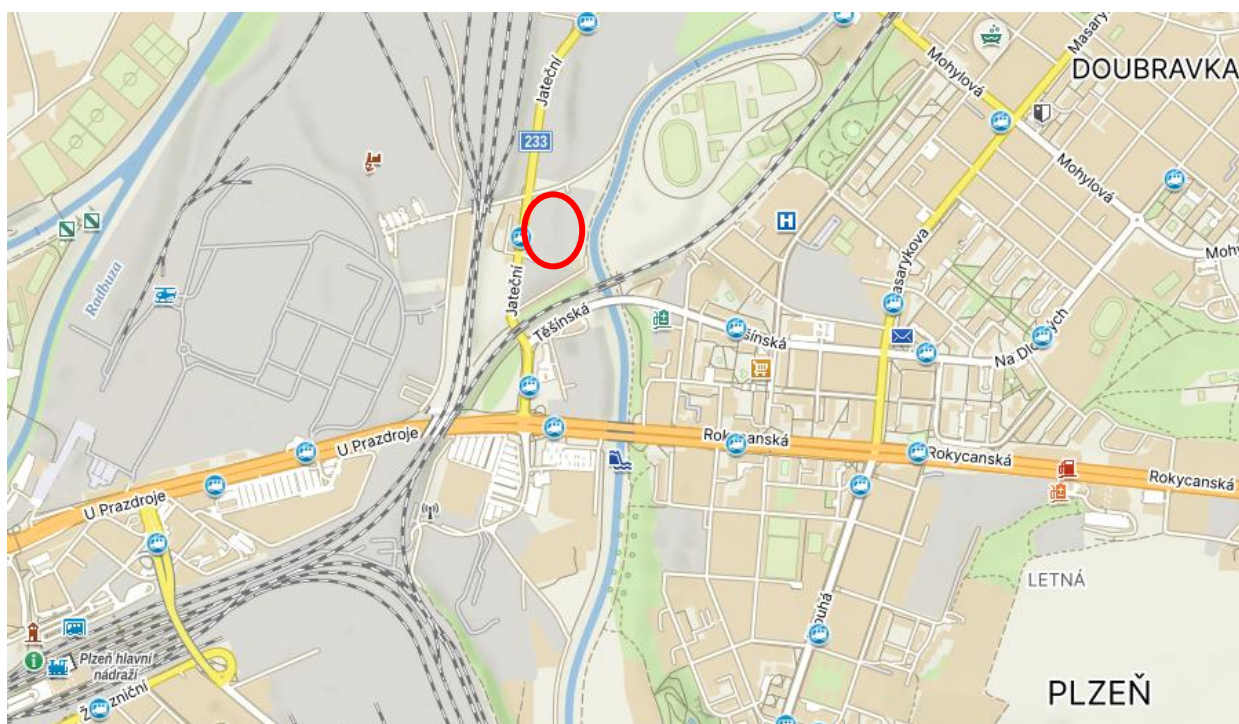


OZNÁMENÍ ZÁMĚRU

„Podnikatelský areál Jateční, Plzeň“

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



oznamovatel (investor):

ARAZIM, s.r.o.

leden 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 zákona EIA	6
B.I.2 Kapacita (rozsah) záměru	6
B.I.3. Umístění záměru (kraj, obec, katastrální území)	8
B.I.4. Charakter záměru a možnost kumulace s jinými záměry.....	9
B.I.5. Zdůvodnění umístění záměru, zvažované varianty a důvody vedoucí k volbě daného řešení	13
B.I.6. Technické a technologické řešení záměru.....	14
B.I.7. Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení	31
B.I.8. Výčet dotčených územních samosprávných celků:.....	31
B.I.9. Výčet navazujících rozhodnutí podle § 9 odst. 3 a správních orgánů, které budou tato rozhodnutí vydávat	31
B.II. Údaje o vstupech	32
B.II.2 Voda	32
B.II.3. Ostatní přírodní zdroje	33
B.II.4. Energetické zdroje.....	34
B.II.5. Biologická rozmanitost	35
B.II.6. Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu	37
B.III. Údaje o výstupech.....	40
B.III.1. Znečištění ovzduší	40
B.III.2. Množství odpadních vod a jejich znečištění.....	47
B.III.3. Kategorizace a množství odpadů	48
B.III.4. Ostatní emise	52
B.III.5. Doplňující údaje	60
C. ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ	61
C.I. Přehled nejvýznamnějších environmentálních charakteristik.....	61
C.I.1 Dosavadní využívání území a priority jeho trvale udržitelného využívání	61
C.I.2 Relativní zastoupení, kvalita a schopnost regenerace přírodních zdrojů	61
C.I.3 Schopnost přírodního prostředí snášet zátěž	65
C.I.4 Území historického, kulturního nebo archeologického významu.....	70
C.II. Stručná charakteristika stavu složek životního prostředí	71
C.II.1. Ovzduší a klima	71
C.II.2. Voda	77
C.II.3. Geofaktory životního prostředí	79
C.II.4. Půda	81
C.II.5. Fauna a flora.....	82
C.II.6. Ostatní charakteristiky.....	86

D. ÚDAJE O MOŽNÝCH VÝZNAMNÝCH VLIVECH ZÁMĚRU NA VEŘEJNÉ ZDRAVÍ A NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ	87
<i>D.I. Charakteristika možných vlivů a odhad jejich velikosti a významnosti</i>	<i>87</i>
<i>D.I.1 Vlivy na ovzduší a klima</i>	<i>87</i>
<i>D.I.2 Vlivy na hlukovou situaci a event. další fyzikální a biologické charakteristiky</i>	<i>89</i>
<i>D.I.3 Vlivy na povrchové a podzemní vody</i>	<i>90</i>
<i>D.I.4 Vlivy na půdu</i>	<i>92</i>
<i>D.I.5 Vlivy na přírodní zdroje</i>	<i>92</i>
<i>D.I.6 Vlivy na biologickou rozmanitost</i>	<i>93</i>
<i>D.I.7 Vliv na krajinu a její ekologické funkce</i>	<i>94</i>
<i>D.I.8 Vliv na hmotný majetek a kulturní památky</i>	<i>95</i>
<i>D.II. Rozsah vlivů vzhledem k zasaženému území a populaci</i>	<i>95</i>
<i>D.III. Údaje o možných významných nepříznivých vlivech přesahujících státní hranice ...</i>	<i>99</i>
<i>D.IV. Opatření k prevenci, vyloučení, snížení, popřípadě kompenzaci nepříznivých vlivů</i>	<i>99</i>
<i>D.V. Charakteristika použitých metod prognózování a výchozích předpokladů pro hodnocení vlivů</i>	<i>101</i>
<i>D.VI. Charakteristika obtíží při zpracování oznámení</i>	<i>101</i>
E. POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU (POKUD BYLY PŘEDLOŽENY)	102
F. DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE.....	103
<i>F.I.1. Mapová a jiná dokumentace týkající se údajů v oznámení</i>	<i>103</i>
<i>F.I.2. Další podstatné informace oznamovatele</i>	<i>103</i>
G. VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRNU TÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU	104
H. PŘÍLOHY	106

Zkratky a symboly použité v textu

BH	biologické hodnocení
ČHMÚ	Český hydrometeorologický ústav
ČSN	česká státní norma
EPS	elektronická požární signalizace
FVE	fotovoltaická elektrárna
CHKO	chráněná krajinná oblast
CHOPAV	chráněná oblast přirozené akumulace vod
ISOH	informační systém odpadového hospodářství
KN	katastr nemovitostí
L_{Aeq,T}	ekvivalentní hladina akustického tlaku A v čase T
LBC	lokální biocentrum
MěÚ	městský úřad
MM	Magistrát města
MZCHÚ	maloplošné zvláště chráněné území
MŽP	Ministerstvo životního prostředí České republiky
NO_x	oxidy dusíku
NA	nákladní automobil
NN	nízké napětí
NPP	národní přírodní památka
NPR	národní přírodní rezervace
OA	osobní automobil
OP	ochranné pásmo (bez specifikace)
OÚ	obecní úřad
PBŘ	požárně bezpečnostní řešení
p.č.	parcelní číslo
PD	projektová dokumentace
PHS	protihlukové stěny
PM₁₀	suspendované částice frakce PM ₁₀
PM_{2,5}	suspendované částice frakce PM _{2,5}
PP	přírodní památka
PR	přírodní rezervace
PUPFL	pozemek určený k plnění funkce lesa
RN	retenční nádrž
SHZ	sprinklerové hasící zařízení
TUV	teplá užitková voda
ÚP	územní plán
ÚPD	územně plánovací dokumentace
ÚSES	územní systém ekologické stability
VKP	významný krajinný prvek
VN	vysoké napětí
VZT	vzduchotechnika
ZCHÚ	zvláště chráněné území
ZPF	zemědělský půdní fond

A. ÚDAJE O OZNAMOVATELI

A.I. Obchodní firma

ARAZIM, s.r.o., zastoupená jednatelem Ing. Jiřím Dvořákem

A.II. IČ

49194801

A.III. Sídlo společnosti

Jateční 1723/12, Východní Předměstí, 301 00 Plzeň

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 zákona EIA

Název záměru

„Podnikatelský areál Jateční, Plzeň“

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“) 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 Plzeňského kraje.

B.I.2 Kapacita (rozsah) záměru

Jedná se o výstavbu komplexu dvou samostatně funkčních hal, které sdílejí společnou páteřní infrastrukturu. Průmyslový areál je určen pro drobnou nerušící výrobu a přidružené skladování s nezbytným administrativním, sociálním a technickým zázemím, část areálu bude určena pro obchodní provozovny případně showroomy.

Hala A má zastavěnou plochu 2 457 m² a s maximální výškou 10,0 m k hraně atiky. Objekt bude primárně určen pro umístění obchodního provozu případně showroomu. Pod polovinou objektu je uvažováno s umístěním podzemního patra přístupného ze spodní úrovně doků. V této části se předpokládají skladové prostory pro obchodní provozy umístěné v 1. NP. V úrovni 1. NP je uvažováno podél celé čelní fasády s umístěním administrativních částí a hygienické zázemí. Administrativní části budou provedeny jako dvoupodlažní vestavba do haly.

Hala B má zastavěnou plochu 4 518 m² s maximální výškou 12,4 m k hraně atiky. V hale jsou plánované dvě administrativní vestavby v rohu objektu. Administrativní a šatnová část bude provedena jako dvoupodlažní vestavba do haly.

Součástí projektu je i výstavba zpevněných ploch, parkovacích stání, oplocení areálu, sadových úprav a napojení na příslušné přípojné body inženýrských sítí v lokalitě – vybudování přípojek inženýrských sítí.

Objekt haly A je navržen pro drobné provozovny, případně showroomy s předpokladem jednosměnného provozu 7 dní v týdnu 365 dní v roce.

Objekt haly B bude provozován ve třech směnách s hodinovou přestávkou. Rozdělení osob na směny je patrné z tabulky obsazenosti haly. Pracovní doba bude 7 dní v týdnu, 365 dní v roce.

Základní bilance:

- Zastavěná plocha – 7 940 m² (45%)
- Zpevněná plocha 7267 m² (41%)
- Zeleň 2424 m² (14%)
- Celková plocha zájmového území – 17 631 m²
- V rámci záměru vzniká 91 parkovacích míst pro OA.
- V rámci záměru vzniká 12 nakládacích doků a 8 drive-in vjezdových doků.
- Počet pracovních směn – hala A: 1

- Počet zaměstnanců – hala A (výroba/sklad): 24
- Počet zaměstnanců – hala A (provozovna místního významu): 36
- Počet pracovních směn – hala B: 3
- Počet zaměstnanců – hala B (výroba/sklad): 50
- Počet zaměstnanců – hala B (administrativa): 30

Situace záměru je zobrazena v příloze č. 3.

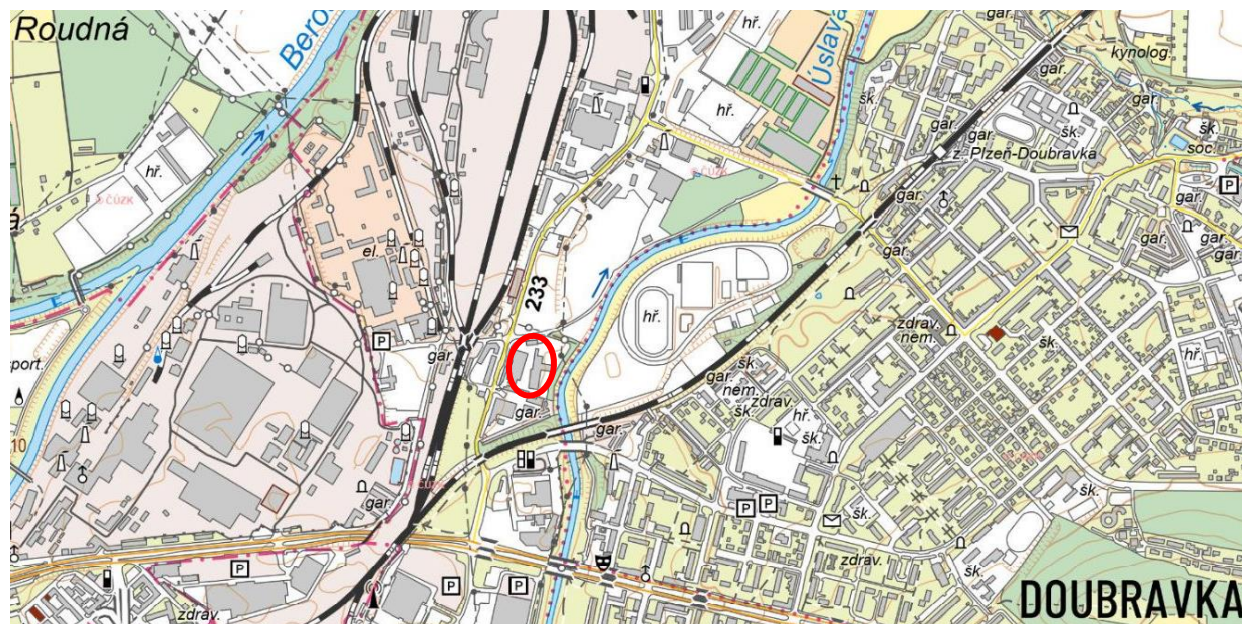
B.I.3. Umístění záměru (kraj, obec, katastrální území)

Kraj: Plzeňský

Obec: Plzeň

Katastrální území: Plzeň 4 [722731]

Pozemky dotčené záměrem: 2426, 2427, 2428/1, 2428/2, 2428/3, 2428/4, 2429/1, 2429/2, 2429/3, 2430, 2431, 2432, 2437/71, 2437/95



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



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

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

Charakter záměru

Na ploše záměru se v současnosti nacházejí stávající objekty, které budou před započítáním výstavby odstraněny. Po demolici se bude jednat o výstavbu komplexu dvou samostatně funkčních hal, které budou sdílet společnou páteřní infrastrukturu. Průmyslový areál bude určen pro drobnou nerušící výrobu a přidružené skladování s nezbytným administrativním, sociálním a technickým zázemím, část areálu bude určena pro obchodní provozovny případně showroomy. Objekty hal budou obdélníkového tvaru. U haly A je uvažováno s realizací podzemního podlaží, hala B bude nepodsklepená. V hale A je primárně uvažováno s umístěním obchodního provozu případně showroomu, součástí budou i skladové prostory a administrativní části. V hale B bude umístěna výrobní část (montovna), skladovací část a administrativní vestavby.

Součástí projektu je i výstavba zpevněných ploch, parkovacích stání, oplocení areálu, sadových úprav a napojení na příslušné přípojné body inženýrských sítí v lokalitě – vybudování přípojek inženýrských sítí.

Záměr nebude vyžadovat nové napojení na silniční síť. Řešené území je dopravně napojeno již nyní. Jedná se o výjezdy na ulice Jateční (komunikace II/233) a Doubravecká. Tyto stávající napojení budou záměrem pouze upravena. Areál bude doplněn areálovými komunikacemi a parkovišti a další související areálovou infrastrukturou.

Situace záměru je zobrazena v příloze č. 3.

Soulad s územním plánem

Dle platného územního plánu Města Plzně se jedná o území s využitím pro plochy výroby a skladování. Areál je v současnosti k těmto účelům využíván a zůstane v tomto funkčním zařazení i po navrhované změně. Způsob budoucího využití zůstává shodný. Orientační vymezení ploch dle ÚP je patrné z obrázku níže.



Obr. 3 Výřez z platného územního plánu města Plzeň (záměrem jsou dotčeny tyto plochy: plochy výroby a skladování)

Možnost kumulace s jinými záměry

Popisovaný záměr se nachází na pozemcích druhu zastavěná plocha a nádvoří a ostatní plocha ve východní části města Plzně v blízkosti ulice Jateční, v katastrálním území Plzeň 4. Nejbližší nevyužívaná a zchátralá obytná zástavba se nachází cca 25 m západně od areálu záměru. Na ploše záměru se výrobně skladovací areál nachází již nyní, stávající objekty jsou však v nevyhovujícím stavu a záměrem budou nahrazeny. Způsob budoucího využití areálu však zůstane obdobný i po realizaci záměru.

Dopravní napojení areálu záměru zůstane stejné jako dosud, tzn. prostřednictvím výjezdů na ulice Jateční a Doubravecká. Z těchto komunikací bude vyvolaná doprava mířit jižně na ul. Rokycanská (silnice I/26) a poté z části dále východně směrem na dálnici D5. Část dopravy může dle potřeby směřovat z ulice Rokycanská západně přes páteřní komunikace různých částí města Plzně (např. přes Severní Předměstí, Bolevec, Jižní Předměstí, Novou Hospodu atd.) buď také na dálnici D5 či jiné tranzitní komunikace.

Ve městě Plzeň 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 níže. Kumulace emisí ze záměru se vzdálenějšími areály není předpokládána z důvodu značné vzdálenosti a odlišného charakteru výroby. V posledním roce byly v okolí (na území města Plzně) projednávány následující záměry:

- **Obchodní dům Kaufland Plzeň (duben 2023)** - Předmětem projektu je výstavba a provoz obchodního domu Kaufland. Řešené území se nachází cca 4,5 km od záměru. Vlivy na jednotlivé složky ŽP budou dle dostupného oznámení EIA nevýznamné. Zjišťovací řízení podle zákona EIA bylo ukončeno závěrem, že záměr nemůže mít významný vliv na životní prostředí a veřejné zdraví a nebude posuzován podle zákona EIA.
- **Pilsen City Business Park (duben 2023)** - Předmětem projektu je výstavba hal pro lehkou výrobu a skladování včetně administrativního, sociálního a technického zázemí. Řešené území se nachází cca 6,5 km od záměru. Vlivy na jednotlivé složky ŽP budou dle dostupného oznámení EIA nevýznamné. Zjišťovací řízení podle zákona EIA bylo ukončeno závěrem, že záměr nemůže mít významný vliv na životní prostředí a veřejné zdraví a nebude posuzován podle zákona EIA.
- **Geotermální vertikální vrt pro tepelné čerpadlo p.č. 568/90 v k.ú. Litice u Plzně (srpen 2023)** – Jedná se o 200 m vrt pro tepelné čerpadlo bez odběru podzemní vody. Řešené území se nachází cca 6,5 km od záměru. Dle dostupného oznámení EIA je záměr bez vlivu na veřejné zdraví a životní prostředí. Zjišťovací řízení podle zákona EIA bylo ukončeno závěrem, že záměr nemůže mít významný vliv na životní prostředí a veřejné zdraví a nebude posuzován podle zákona EIA.
- **CENTRUM ÚSLAVA, ul. Rokycanská, Plzeň (listopad 2022)** – Předmětem projektu je výstavba a provoz obchodního centra. Řešené území se nachází v nejbližším místě cca 100 m od záměru. Vlivy na jednotlivé složky ŽP nebudou dle dostupného oznámení EIA významné. Výjimku tvoří vliv na hlukovou situaci z dopravy a stacionárních zdrojů a znečištění ovzduší. Z toho důvodu byl možný kumulativní vliv tohoto projektu na hlukovou imisní situaci variantně vyhodnocen v rámci souvisejících studií (HS, RS) pro předkládaný záměr. Zjišťovací řízení podle zákona EIA bylo ukončeno závěrem, že záměr nemůže mít významný vliv na životní prostředí a veřejné zdraví a nebude posuzován podle zákona EIA.
- **CTPark Plzeň – Kasárny Zátíší (listopad 2022)** – Předmětem projektu je vybudování nových logistických hal. Řešené území se nachází cca 5,5 km od záměru. Vlivy na jednotlivé složky ŽP budou dle dostupného oznámení EIA nevýznamné. Zjišťovací řízení podle zákona EIA bylo ukončeno závěrem, že záměr nemůže mít významný vliv na životní prostředí a veřejné zdraví a nebude posuzován podle zákona EIA.
- **Obchodní centrum Folmavská, Plzeň (prosinec 2022)** – Předmětem projektu je výstavba a provoz obchodního centra. Řešené území se nachází cca 4,3 km od záměru. Vlivy na jednotlivé složky ŽP budou dle dostupného oznámení EIA nevýznamné. Zjišťovací řízení podle zákona EIA bylo ukončeno závěrem, že záměr nemůže mít významný vliv na životní prostředí a veřejné zdraví a nebude posuzován podle zákona EIA.

U většiny uvedených záměrů, nebyly identifikovány významné vlivy na životní prostředí a veřejné zdraví. Výjimku tvoří záměr „Centrum Úslava“, který bude mít významnější vliv na hlukovou a imisní situaci. Tento záměr se navíc nachází blízko řešenému záměru, a proto byl variantně vyhodnocen z hlediska možné kumulace hlukové a imisní zátěže v rámci souvisejících studií pro řešený záměr (HS, RS). Ostatní výše uvedené záměry nebyly z důvodu vyhodnocení nevýznamného vlivu v souvisejících studiích z hlediska možné kumulace zohledněny.

V nejbližším okolí záměru (cca do 500 m) jsou umístěny výrobní areály/ komerční společnosti typu:

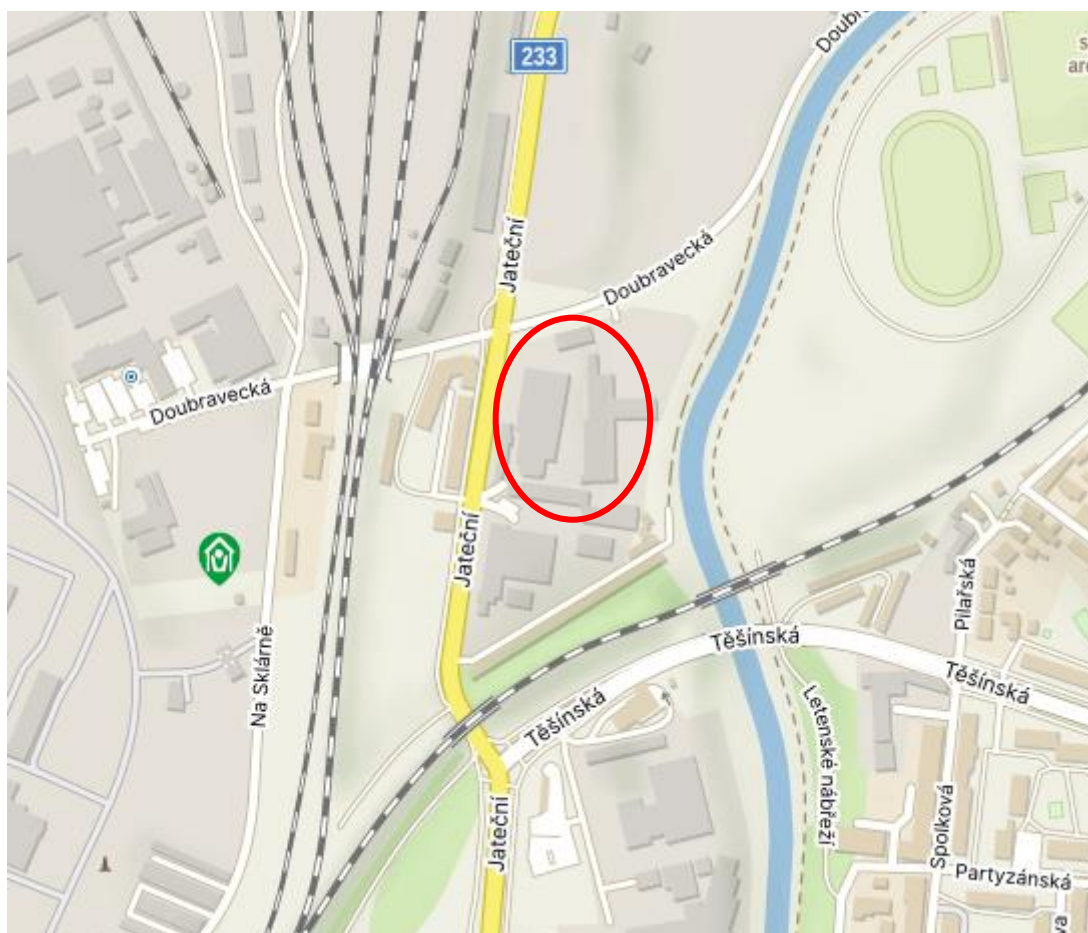
- Čerpací stanice pohonných hmot
- Velkoobchod s tabákovými, alkoholickými nápoji, žvýkačkami a cukrovinkami
- Projekce a realizace výtahů
- Prodej a servis automobilů
- Autolakovna
- Provoz automyčky

- Autovrakoviště
- Výroba a prodej obalového materiálu
- Pronájem nemovitostí, reality
- Čištění automobilů
- Výroba, distribuce a servis akumulátorů
- Prodej stavebnin
- Železniční doprava
- Posilovna, fitness
- Restaurace
- Prodejny spotřebního zboží
- Výroba piva
- Teplárna
- Kovovýroba
- Stavební stroje
- Velkoobchod papírnictví
- Autodoprava
- Velkoobchod a výroba potravin
- Ovoce a zelenina

Některé z výše uvedených provozů se nacházejí na ploše řešeného záměru či sousedního projektu „Centrum Úslava“. Realizací těchto projektů dojde ke zrušení těchto provozů.

Vzhledem k převážně naprosto odlišnému výrobnímu procesu v ostatních blízkých stávajících objektech a navrženým záměrem není předpokládána kumulace emisí unikajících z provozů v životním prostředí.

Rizikové pro ŽP mohou být dále 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 není v blízkosti záměru evidováno toto zařízení ke zpracování odpadů, viz obrázek níž.



Obr. 4 Nejblížeji registrované zařízení určené ke zpracování odpadů v databázi ISOH (zelená značka)

Nejblížeji provozované zařízení se nachází cca 200 m jihozápadně od záměru. Jedná se o zařízení společnosti Ing. Václav Popp určené pro sběr a výkup odpadů kromě autovraků a elektrozařízení dle části 4. dílu 8. zákona a balení, paketači, dělení a lisování odpadu.

Z hlediska vlivů na životní prostředí (zejména kvalita ovzduší) a veřejné zdraví (hluková expozice) bude v lokalitě určujícím faktorem zejména silniční doprava na přilehlých komunikacích, případně výduchy VZT. Podrobně je tento vliv řešen v hlukové a rozptylové studii.

V rámci souvisejících studií (HS, RS) byla také vyhodnocena kvantifikace možné kumulace. Studie zohledňují stávající stav a modelují budoucí stav po realizaci záměru a to včetně variantního kumulativního zohlednění provozu nejblížejiho projednávaného záměru EIA „Centrum Úslava“.

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

Realizace záměru je vyvolána potřebou moderního areálu s využitím pro kombinaci skladové případně výrobní a dále pak obchodní činnosti a to zejména v dobré návaznosti na silniční a dálniční síť ČR.

Výstavbou areálu dojde k vytvoření nových pracovních míst, což vzhledem ke stávající nestabilní situaci, kdy již došlo a očekává se odliv pracovních sil ze sektoru služeb, automobilového průmyslu, atd. přispěje k zaměstnanostní stabilizaci v lokalitě 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.

Zájem na rozvoji této lokality je zakotvený v územním plánu města Plzně; naplňování územního plánu je veřejným zájmem. Město má zájem na tom, aby jeho obyvatelé nemuseli dojíždět za prací mimo město, ale naopak aby zde byl dostatek pracovních příležitostí.

Součástí areálu budou i obchodní provozovny či showroomy, které zvýší maloobchodní dostupnost pro obyvatele města Plzně a jeho okolí.

Stávající objekty, která se na ploše záměru nacházejí jsou již nevyhovující, budou povětšinou strženy a na jejich místě budou realizovány nové budovy. Realizací záměru dostane tato lokalita nové smysluplné využití.

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 na ploše bývalé papírny Arazim v katastrálním území Plzeň 4, v blízkosti ulice Jateční.

Haly jsou koncipovány jako objekty obdélníkového tvaru (viz příloha č. 3) s nezbytným administrativním, sociálním a technickým zázemím, které bude umístěno v administrativních vestavbách, vně hal v podobě zpevněných ploch, parkovacích stání, oplocení areálu, sadových úprav a napojení na příslušné přípojné body inženýrských sítí v lokalitě. Výška haly A po atiku bude max. 10,0 m, výška haly B po atiku bude max. 12,4 m.

Hala A bude sloužit primárně pro obchodní provoz případně showroomy, hala B bude mít výrobně skladovací zaměření.

Naskladňování a vyskladňování skladových prostor bude probíhat na západní stěně haly B na manipulačních plochách (celkem 12 nakládacích doků). Na hale B budou dále realizovány 2 drive-in vjezdové doky a na hale A 6 drive-in vjezdových doků. Součástí záměru jsou také parkoviště pro osobní automobily (celkem 91 míst OA).

Střechy hal budou z důvodu snížení odtoku dešťových vod částečně ozeleněny, na zbylých částech střech je uvažováno s instalací fotovoltaických panelů.

Areál je určen pro skladovou, případně výrobní a dále pak obchodní činnost.

Urbanistické řešení

Základní urbanistický koncept daného území a architektonický koncept rozměrných objektů je zcela atypický, formovaný výhradně na možnosti a parametry dané lokality a na možnosti majetkoprávních vztahů.

Návrh je determinován objektem hal, jejichž velikost i s ohledem na dostupné pozemky a plochy dané územním plánem určuje jejich umístění. Dalšími určujícími prvky je možnost dopravního napojení ze stávajících komunikací. Areál je ze severu vymezen ulicí Doubravecká, ze západu ulicí Jateční. Na východě teče řeka Úslava a na jihu se nacházejí sousední výrobní objekty.

Urbanistický návrh je z velké části předurčen morfologií terénu, hlavními přístupy a zátopovým územím řeky Úslavy. V současnosti je areál rozdělen na několik budov, dvě hlavní budovy jsou rovnoběžné s řekou Úslavou, další jsou kolmé a tvoří hranice areálu.

Architektonické řešení hala A

Architektonické řešení je koncipováno pro potřeby obchodních provozů případně showroomů. Základní myšlenka je jednoduché hmotové uspořádání a strukturální a barevné řešení fasádního pláště. Je navrženo lehké kovoplastické opláštění, které je kombinováno se zasklenými plochami a pásy oken na čelní fasádě objektu a plochou střechou pro objekt haly.

Objekt haly A je koncipován jako hala nepravidelného tvaru o maximálních rozměrech 109,26 x 25,26 m s výškou po atiku 10,0 m od podlahy haly. Hala je rozdělena celkem na 6 jednotek, kdy každá jednotka obsahuje identickou přízemní vestavbu s možností rozšíření na dvě podlaží s administrativním, sociálním a technickým zázemím. Čelní fasáda je tvořena prosklenou stěnou v kombinaci se sendvičovými panely v barvě RAL 6012 (antracit), zbytek haly je tvořen sendvičovými panely v barvě RAL 7035.

Barevné řešení hala A

Fasáda hala – RAL 7035/9002

Čelní fasáda – RAL 6012/9002

Fasáda administrativa – RAL 7035/9002

Okenní rámy, vnější parapety, dveře – RAL 6012 (antracit)

Architektonické řešení hala B

Architektonický výraz je vzhledem na rozlohu navrhován průmyslovou formou s hmotovou jednoduchostí a exaktním výrazem. Parter je členěn soustavou vratových systémů. Fasádní plášť haly je v prostoru nakládacích ramp do výšky 3,9 m z obvodových betonových panelů, u ostatních fasád budou základové beton. prahy do výšky 50 cm nad +0 haly, nad nimi pak fasáda z horizontálních stěnových panelů z vlnitého plechu s barevnou úpravou (kombinací) v barvě RAL 7035/9002 a RAL 6017 (zelená). Podlaha +0 objektů je 1,2 m nad komunikačním systémem v úrovni zásobovacích doků, v úrovni administrativních vestavek kopíruje upravený terén. Objekty jsou navrženy prefabrikované.

Barevné řešení hala B

Fasáda hala – RAL 7035/9002

Fasáda administrativa – RAL 7035/9002

Okenní rámy, vnější parapety, dveře – RAL 6012 (antracit)

Barevný pruh po obvodě haly – RAL 6017 (zelená)

Provozní řešení

Hala A

Hala A bude sloužit pro drobné provozovny (maloobchod), případně showroomy s předpokladem jednosměnného provozu 7 dní v týdnu 365 dní v roce. Hala bude rozdělena do šesti menších jednotek. Každá jednotka bude obsahovat administrativní a hygienické zázemí. V přízemí se budou nacházet toalety a vstupní vestibul s přidruženou kanceláří nebo showrooem, na office pak bude navazovat skladová, případně prodejní část haly. Nad vstupní částí se pak nachází 2. patro administrativní částí s kancelářemi. Každá z jednotek má samostatný vstup do objektu a samostatný vjezd pro zásobovací vozy z přilehlé obslužné komunikace. Pod polovinou objektu je uvažováno s místěním podzemního patra přístupného ze spodní úrovně doků. V této části se předpokládají skladové prostory pro obchodní provozy umístěné v 1. NP.

Hala B

Hala B je určena pro lehkou výrobu a skladování. V plánované hale B budou montovány plastové součásti pro automobilový průmysl (části vzduchových tlumičů, dávkovacích systémů, řízení, palivových pump, díly pohonného systému, elektrického ovládnání oken, střešních oken, sedadel, vstřikování, brzdových systémů, spojek a dalších systémů), případně výroba drobných elektrických zařízení, fréz, vrtaček, dalšího ručního nářadí. Součástí linky je sváření, obrábění, montážní linka, testování.

Skladování hotových výrobků a vstupního materiálu se uvažuje ve skladové části v regálech nepřesahující spodní hranu vazníků, tj. výšku 10 m. Předpokládá se využití plochy pro skladování ze 70-ti%, 30% budou trvale volné komunikace a manipulační plochy.

Provoz haly B 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.

Z hlediska funkčního můžeme dispozici haly rozdělit na prostory lehké výroby s přidruženými sklady a prostory administrativních vestaveb. Zásobování haly bude prováděno ze snížené úrovně (-1,20 m) přístupových dvorů kamionové dopravy pomocí vybavení hal vyrovnávacími můstky a vertikálně výsuvnými vraty. Do prostoru haly je přístup dveřmi z exteriéru rozmístěnými po obvodě haly, dále pak dveřmi z centrální chodby administrativní vestavby.

Hala obsahuje dvě administrativní vestavby. Vestavby jsou dvoupodlažní s dvouramennými schodišti. Administrativní vestavba obsahuje kanceláře, zasedací místnosti, chodby, šatny, sociální zázemí atd.

Obsazenost areálu:

Zaměstnanci	Jednotka	Hala A	Hala B	CELKEM
1. směna - výroba/sklad	osob	24	30	54
1. směna - provozovna místního významu	osob	36	0	36
1. směna - administrativa	osob	0	30	30
2. směna - výroba/sklad	osob	0	10	10
2. směna - administrativa	osob	0	0	0
3. směna - výroba/sklad	osob	0	10	10
3. směna - administrativa	osob	0	0	0
Celkem - výroba/sklad	osob	24	50	74
Celkem - provozovna místního významu	osob	36	0	36
Celkem - administrativa	osob	0	30	30
Celkem areál	osob	60	80	140
Předpokládaná pracovní doba v týdnu	dny	7	7	14
Předpokládaný počet pracovních dnů	dny/rok	365	365	730

Vodovod

Pro napojení areálu na vodovod lze využít stávající přípojku a stávající vodovodní řad LT DN300 na p.p.č. 12811/3 v k.ú. Plzeň 4. U stávající vodovodní přípojky bude při realizaci ověřen její stav a v případě nevyhovujícího stavu bude opravena a v areálu zakončena novou vodoměrnou šachtou a novým vystrojením s novým fakturačním měřením.

Materiálem navrženého vodovodního potrubí bude HDPE SDR17 o dimenzi d90. Přípojka zásobuje pitnou vodou objekty hal a sprinklerovnu.

Venkovní vodovod bude zásobovat objekty pitnou a požární vodou. Pitný vodovod bude napojen na stávající vodovodní přípojku, která bude zrekonstruována a zakončena novou vodoměrnou šachtou. Za vodoměrnou šachtou bude vodovod veden jednou větví o stejné dimenzi jako přípojka do strojovny SHZ a dále pak do objektu haly A a B. Vodovod požární DN250 povede ze strojovny SHZ a bude zaveden k obou halám a navrženým hydrantům umístěným v areálu. Dimenze a materiál požárního vodovodu budou ověřeny a upřesněny v dalším stupni PD. Na požárním vodovodním řadu budou osazeny nadzemní hydranty DN 80 maximálně po 200 m. Hydranty jsou na vodovodní síti navrženy z provozních důvodů (odvzdušnění, odkalení řadu, vypouštění řadu odběr vzorku vody, proplachy, měření tlaku na síti) nebo z důvodu zásobování požární vodou. Jako zdroj požární vody bude sloužit vyhřívaná sprinklerová nádrž o objemu dle požadavku PBR.

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

Bilance pitné vody je uvedena v kap. B.II.2 Voda.

Splašková kanalizace

Pro napojení areálu na splaškovou kanalizaci lze využít stávající přípojku a stávající stoku DN 1500/1000 na p.p.č. 12811/3 v k.ú. Plzeň 4. U stávající kanalizační přípojky bude při realizaci ověřen její stav a v případě nevyhovujícího stavu bude opravena a v areálu zakončena novou revizní šachtou. V areálu bude navržena oddílná kanalizace, do stávající kanalizační přípojky budou svedeny pouze splaškové vody. Dešťové vody budou řešeny samostatnou kanalizací se zaústěním do řeky Úslavy.

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 PP DN250 vedené podél obvodu haly. Splaškové vody s obsahem tuku vznikající při mytí nádobí

v kuchyni administrativní vestavby budou předčištěny v odlučovači tuků umístěném vně haly v blízkosti jídelny. Sběrná stoka bude novou přípojkou napojena na veřejnou gravitační splaškovou stoku. Produkované splaškové vody jsou standardního charakteru komunálních vod a budou splňovat provozní řád veřejné kanalizace.

Kanalizační potrubí uvnitř areálu budou převážně gravitační, beztlaková, částečně tlaková v dimenzích DN150 - DN 250 (případně tlaková DN90). Na stokách jsou umístěny typové kruhové kanalizační šachty pro světlost potrubí do DN 600 mm s vnitřním průměrem 1000 mm.

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

Bilance odpadních vod:

	Jednotka	Hala A	Hala B	CELKEM
Zaměstnanci (výroba/sklad)	osob	24	50	74
Zaměstnanci (provozovna místního významu)	osob	36	0	36
Zaměstnanci administrativa	osob	0	30	30
Počet strážníků	strážníků	0	70	70
Potřeba vody pro výrobu/sklad (70l/OS)	l/den	1680	3500	5180
Potřeba vody pro provozovnu (50l/OS)	l/den	1800	0	1800
Potřeba vody pro administrativu (40l/OS)	l/den	0	1200	1200
Potřeba vody pro stravování (22l/strážník)	l/den	0	1540	1540
Množství splaškových vod	m3/den	3,5	6,2	9,7
Množství splaškových vod celkem	m3/den	3,5	6,2	9,7
Potřeba vody pro výrobu/sklad (26m3/OS)	m3/rok	624	1300	1924
Potřeba vody pro provozovnu (18m3/OS)	m3/rok	504	0	504
Potřeba vody pro administrativu (14m3/OS)	m3/rok	0	420	420
Potřeba vody pro stravování (8m3/strážník)	m3/rok	0	560	560
Množství splaškových vod	m3/rok	1128	2280	3408
Množství splaškových vod celkem	m3/rok	1128	2280	3408
Přepočet na ekvivalentní osoby (1EO = 35 m3/rok)	EO	32	65	97

Dešťová kanalizace

Nejbližším recipientem je řeka Úslava, které protéká podél východní hranice areálu. IDTV 10100028. Číslo hydrologického pořadí (ČHP): 1-10-05-0630-0-00, ČHP pramenného povodí: 1-10-05-0010-0-00, ČHP povodí recipientu: 1-11-01-0010-0-00. Samotný areál má ve stávajícím stavu jednotnou kanalizaci, kdy v osách jednotlivých komunikací je vedena kanalizace, do které jsou zaústěny uliční vpusti, částečně i dešťové svody ze střech. Část svodů ze střech je svedena volným výtokem na komunikaci a následně přirozeným odtokem do uličních vpustí. Jednotná kanalizace je pak napojena přípojkou na kanalizaci vedenou v ulici Jateční. Část objektů umístěných u východní hranice areálu má dešťové svody svedeny kanalizací do řeky Úslavy.

Nakládání s dešťovými vodami

V současné době jsou dešťové vody ze střech v areálu řešeny částečně odtokem na povrch terénu, částečně jednotnou kanalizací do veřejné stoky a částečně kanalizací svedenou do řeky Úslavy. Vzhledem k celkové zastavěnosti areálu a minimální ploše zeleně zde dochází k minimálnímu vsakování srážkových vod.

Navrhovaný areál svou zastavěnou plochou zvětšuje podíl zelených ploch a zároveň předpokládá maximální využití srážkových vod v areálu, případně jejich vsakování a retenování. Část střech nad kanceláři bude provedena jako ozeleněné extenzivní pro omezení odtoku srážkových vod ze střechy hal. Na zbytku plochy střechy hal bude realizována fotovoltaická elektrárna.

V areálu bude umístěna akumulční nádrž dešťových vod, z které bude proveden rozvod užitkové vody pro potřeby kropení zeleně a splachování toalet. V případě, že bude akumulční nádrž naplněna, bude v areálu vybudována podzemní retenčně vsakovací nádrž, kde budou vody akumulovány, primárně vsakovány a v případě větších dešťů regulovaně přepadem vypuštěny kanalizací do řeky Úslavy.

Odvodnění zpevněných ploch bude řešeno separátně, jedná se o plochy s potencionálním úkapem ropných látek, z toho důvodu bude před zaústěním do retenční nádrže na stoce kanalizace umístěn havarijný odlučovač ropných látek, který zajistí záchyt případného uniku. Za odlučovačem bude pak umístěna podzemní retenční nádrž s regulovaným odtokem do řeky Úslavy.

Kanalizace dešťová areálová

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 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 dešťové kanalizace a dále do areálové retenčně vsakovací nádrže.

Dešťová kanalizace nechráněná

Vnitroareálovou dešťovou kanalizací tvoří stoky a přípojky v dimenzích DN150 až DN500. Do dešťové kanalizace jsou napojeny přípojky dešťové kanalizace z objektů, uličních vpustí a odvodňovacích drénů. Dešťové vody ze střechy haly 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 haly a ostatní stavební objekty s výškou, která neumožňuje podtlakové odvodnění budou odvodněny gravitačně.

Dešťová kanalizace kontaminovaná

Srážkové vody z parkovacích a manipulačních ploch jsou odkanalizovány chráněnými stokami do odlučovače ropných látek např. KLARTEC. Navržený odlučovač je třístupňový - 1st.gravitační odlučovač, 2st. koalescenční filtr a 3st. sorpční filtr a je zařazen 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.

VÝPOČET JMENOVITÉ VELIKOSTI ODLUČOVAČE ROPNÝCH LÁTEK

Plocha pro odvod dešťové vody	$A_E =$	9973 m ²
Součinitel odtoku vody z odvodňované plochy	$y =$	0,80 -
Redukovaná plocha	$A_{red} =$	7978 m ²
Intenzita deště pro p=0,5	$i =$	0,0150 l/s.m ²
Maximální odtok dešťových vod	$Q_r =$	120 l/s
Maximální odtok odpadních vod	$Q_s =$	0 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	$NS =$	120 NS
Množství kalu		střední
Minimální objem lapáku kalu	$V =$	23935 l
Navržený odlučovač		NS 125

Akumulační nádrž

Na stoce dešťové kanalizace je navržena akumulační nádrž určená pro hospodaření s užitkovou vodou. Voda v nádrži bude zadržována a čerpána vodovodem do haly případně kropícího systému. Nádrž je navržena jako průtočná pro případ jejich přeplnění. V případě naplnění nádrže bude voda odtékat přepadem do kanalizace a dále do retenční nádrže. Nádrž je navržena jako železobetonová se vstupní šachtou seshora a bude zabudovaná pod úrovní terénu.

Je navržena akumulační nádrž o objemu 50 m³, do které bude svedena dešťová voda ze střechy haly o ploše min. 1800 m². Celková potřeba vody je odhadovaná na cca 1,7 m³/den pro splachování toalet a cca 1,8 m³/den pro potřeby kropení zeleně. Navržený objem akumulační nádrže je 50 m³. Objem 50 m³ je tedy dostačující pro pokrytí cca 14 dnů bez srážek. Uvnitř akumulační nádrže bude umístěna technologie ATS, která bude dále distribuovat užitkovou vodu dále do objektu, případně do kropícího systému.

Parametry akumulční nádrže:

Množství využitelné srážkové vody

	Jednotka	Hala
Odvodňovaná plocha (minimální)	m ²	2500
Součinitel využití srážkových vod	střecha	0,8
Nadmořská výška území	m n. m.	450
Průměrný roční úhrn srážek	mm	590
Hydraulická účinnost filtru	-	0,95
Množství využitelné srážkové vody	m³	1121

Potřeba vody na splachování

	Jednotka	Hala
Obsazenost	osob	140
Využití - splachování záchodů/osoba	l/den	12
Využití - splachování záchodů (22 l/směna*osob)	l/den	1680
Denní potřeba srážkové vody	m³/den	1,7
Roční potřeba srážkové vody	m ³ /rok	613,2
Délka bezdeštného období	dny	14
Minimální potřebný objem nádrže	m³	23,5

Potřeba vody pro kropení zeleně

	Jednotka	Hala
Plocha kropení (cca 50% plochy zeleně v areálu)	m ²	1800
Spotřeba vody na 100 m ² plochy	l/m ²	1
Denní potřeba srážkové vody na kropení	l/den	1800
Denní potřeba srážkové vody	m³/den	1,8
Roční potřeba srážkové vody (od dubna do září)	m ³ /rok	365
Délka bezdeštného období	dny	14
Minimální potřebný objem nádrže	m³	25,2

Celková roční potřeba srážkové vody	m³	942
Celkový navržený objem nádrže	m³	48,7

Retenční nádrž

Pro areál je navržena jedna podzemní retenčně vsakovací nádrž. Nádrž bude provedena ze vsakovacích boxů o celkovém minimálním retenčním objemu 602 m³ s regulovaným odtokem 5 l/s. Při návrhu vsakovací nádrže bylo uvažováno s koeficientem propustnosti zeminy dle hodnotou $k_f = 0$ m/s. Přesný součinitel vsaku bude určen v dalším stupni PD dle hydrogeologického průzkumu.

Retenční nádrž RN bude složena ze systémových vsakovacích boxů o rozměrech 1,2 x 0,6 x 0,6 m, které budou vzájemně spojeny. Nádrž je navržena jako podzemní vsakovací a svedeny do ní budou dešťové vody ze střech hal a přečištěné dešťové vody ze zpevněných ploch. Celkový rozměr retenční nádrže bude 15,6 x 22,8 x 1,83 m a užitný objem má 602 m³.

Dle výpočtu minimálního retenčního objemu pro srážky s periodicitou 0,1 (Q_{10}) dle normy ČSN 75 9010 vychází, že při regulovaném odtoku 5 l/s bude nejkritičtější dešť trvající 4 hod. Pro tento dešť, bude zapotřebí objem 419 m³, který se bude následně prázdnit 23,3 hod.

Dále je v nádrži navržen bezodtoký prostor o objemu 62 m³, který bude pod úrovní odtoku pro Q_{10} a umožní v co největší míře zasakování srážkových vod místě. Objem byl stanoven tak, aby byl schopen pojmout 5 mm úhrn deště z celého areálu haly.

Nad objem pro Q_{10} byla nádrž zvětšena o další objem pro srážky s periodicitou 0,01 (Q_{100}) dle intenzit z TP1.20. V tomto případě je uvažováno, že nad hladinu Q_{10} bude proveden regulovaný přepad se škrcením pomocí stavítka na hodnotu 30 l/s. Při regulovaném odtoku nad hladinou Q_{10} , který je 30 l/s je pro zachycení stoletých srážek nutné navýšit objem retenční nádrže

o dalších 122 m³.

Z RN bude veden bezpečnostní přepad do odtokového potrubí, které bude pomocí výustního objektu svedeno do řeky Úslavy.

V odtokové šachtě bude umístěn regulační prvek (např. vírový ventil, který bude zaručovat stálý odtok o průtoku 5 l/s pro Q₁₀, respektive 30 l/s nad hladinou Q₁₀ pro Q₁₀₀.

Výpočet retenčního objemu pro areál			
Bilance dešťových vod - stávající stav			
Druh plochy	Výměra [m ²]	Součinitel odtoku	Redukovaná plocha [m ²]
Zastavěné plochy do 10 000 m ²	6766,0	1,0	6766
Účelové a manipulační plochy	9973,0	0,8	7978
Plochy zeleně	892,0	0,1	89
Celkem	17631,0	0,84	14834
Plocha pro odvod dešťové vody	$A_E =$	17631,0	m ²
Součinitel odtoku (průměr pro areál)	$\psi =$	0,84	-
Redukovaná plocha	$A_{red} =$	14834	m ²
Lokalita		Plzeň	
Periodicita deště	$p =$	0,1	rok ⁻¹
Intenzita deště dle regionu (pro 15 min. dešť)	$i =$	0,015	l / s . m ²
Množství dešťových odpadních vod	$Q_r = i \cdot A_e \cdot \psi =$	223	l / s
Specifický přípustný odtok z území dle TNV 75 9011	$q_c =$	3	l / (s.ha)
Maximální možný regulovaný odtok z území	$Q_o =$	5,3	l / s

Bilance dešťových vod - navržený stav			
Druh plochy	Výměra [m ²]	Součinitel odtoku	Redukovaná plocha [m ²]
Zastavěné plochy do 10 000 m ² - zelená střecha	1300,0	0,5	650
Zastavěné plochy do 10 000 m ²	6640,0	1,0	6640
Účelové a manipulační plochy	6115,0	0,8	4892
Plochy zeleně	2424,0	0,1	242
Celkem	17631,0	0,70	12424
Plocha pro odvod dešťové vody	$A_E =$	17631	m ²
Součinitel odtoku (průměr pro areál)	$\psi =$	0,70	-
Redukovaná plocha	$A_{red} =$	12424	m ²
Lokalita		Plzeň	
Periodicita deště	$p =$	0,1	rok ⁻¹
Intenzita deště dle regionu (pro 15 min. dešť)	$i =$	0,015	l / s . m ²
Množství dešťových odpadních vod	$Q_r = i \cdot A_e \cdot \psi =$	186	l / s
Přiřazená srážkoměrná stanice dle mapy izolinií pro denní úhrny srážek:		11	
Místo		Plzeň-Doudlevec	
Nadmořská výška	$H =$	307	m.n.m
Periodicita deště	$p =$	0,1	rok ⁻¹
Navrhovaný regulovaný odtok z území	$Q_o =$	5	l / s
Součinitel bezpečnosti vsaku/retence	$f =$	2	
Koeficient vsaku	$k_v =$	0,00E+00	m/s
Navržená vsakovací plocha:	$A_{vsak} =$	500	m ²
Vsakovaný odtok	$Q_{vsak} =$	0,0000	l/s

Výpočet potřebného objemu nádrže pro Q2 (15 minut) - návrhový déšť			
Objem pro dvouletý déšť	$V_{vz\ max=}$	163	m ³
Doba prázdnění nádrže	$T_{pr\ max=}$	9	hod
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	11,9	146,4	8,1
10	17,5	214,4	11,9
15	20,7	252,7	14,0
20	22,7	276,0	15,3
30	25,2	304,1	16,9
40	27,1	324,7	18,0
60	29,7	351,0	19,5
120	34,3	390,2	21,7
240	39,5	418,8	23,3
360	42,3	417,6	23,2
450	44,3	415,4	23,1
600	45,9	390,3	21,7
720	47,6	375,4	20,9
1080	50,3	300,9	16,7
1440	51,8	211,6	11,8
2880	66,6	-36,5	-2,0
4320	73,9	-377,8	-21,0
Potřebný objem nádrže dle ČSN 75 9010	$V_{vz\ max=}$	419	m³
Doba prázdnění nádrže	$T_{pr\ max=}$	23	hod
Výpočet potřebného objemu nádrže pro Q100 (intenzity dle TP 1.20) s regulovaným přepadem nad Q10			
t_c [min] (doba deště nad objem Q10)	i [l/s/m ²]	V_{vz} [m ³]	T_{pr} [h]
0,0	0,0547	0,0	0,0
0,0	0,0393	0,0	0,0
0,0	0,0338	0,0	0,0
0,0	0,0269	0,0	0,0
1,2	0,0199	15,5	0,1
7,9	0,0179	91,1	0,8
15,4	0,013	121,6	1,1
60,4	0,0051	120,9	1,1
143,7	0,003	62,7	0,6
407,5	0,0022	0,0	0,0
647,1	0,0017	0,0	0,0
814,1	0,0013	0,0	0,0
992,2	0,0007	0,0	0,0
235120,2	0,0004	0,0	0,0
Potřebný objem nádrže Q100 (intenzity dle TP 1.20)	$V_{vz\ max=}$	122	m³
Doba prázdnění objemu nad Q10	$T_{pr\ max=}$	1	hod
Regulovaný odtok bezpečnostním přepadem pro Q100	$Q_o =$	30	l / s
Bezodtoký objem (pro zachycení 5 mm srážky)	$V_{vz} =$	62	m ³
Objem Q10	$V_{vz} =$	419	m ³
Objem nad Q10 (regulovaný pro Q100)	$V_{vz} =$	122	m ³
Celkový objem nádrže	$V_{vz\ max=}$	602	m³

Vytápění a ventilace

Podél severní hranice areálu je veden stávající horkovod spol. Plzeňská teplárenská, a.s. Dle konzultace je možné využít horkovod pro napojení plánovaného areálu.

Jako zdroj tepla bude sloužit předávací výměňková stanice, kde budou umístěny výměníky tepla pro UT/VZT/TV. Součástí dodávky předávací stanice je akumulční zásobník teplé vody. Dodávka bude dále obsahovat všechny regulační armatury, oběhová čerpadla, expanzní nádoby, atd...výměňková stanice bude dodávkou provozovatele stávajícího horkovodu.

Vytápění pro administrativní vestavby

Vytápění vestaveb bude zabezpečeno novými ocelovými deskovými tělesy VK s návrhovou teplotou 20°C. Veškerá otopná tělesa jsou vybavena odvodušňovacím ventilem. Desková otopná tělesa jsou napojena na topný rozvod pomocí rohového regulačního šroubení. Na termostatických ventilech integrovaných v otopných tělesech jsou osazeny termostatické hlavice s ochranným kroužkem proti zcizení. Termostatické hlavice nesmějí být zakryty zákrtem nebo deskou stolu atd. a nesmějí být ovlivňovány jinými zdroji tepla nebo chladu. Potrubí je vedeno v podlaze/podhledu/zdi v technické místnosti přiznaně po povrchu konstrukce. Materiál potrubí je vícevrstvé potrubí např. PEX, Al-pex nebo CU. Veškeré potrubí bude tepelně izolováno dle vyhl. 193/2007 §5 Vypouštění soustavy je zajištěno na nejnižším místě vypouštěcími kohouty.

Vytápění pro prostory hal

Vytápění hal bude zajištěno vzduchotechnickými jednotkami, teplota v halové části je navrhovaná na 17°C. Navržena bude topná větev pro VZT jednotky a Rooftopy osazené na střeše haly, které slouží pro vytápění a větrání haly. Topný rozvod pro VZT jednotky a Rooftopy na střeše haly je veden z výměňkové stanice pod strop haly a dále až k osazeným VZT jednotkám a Rooftopům. Před každou VZT jednotkou a Rooftopem je umístěn směšovací uzel, kterým je zajištěna potřebná teplota topné vody pro určitou VZT jednotku nebo Rooftop. Topný rozvod pro VZT jednotky a Rooftopy je proveden z ocelového lisovaného potrubí a je vyspádován tak, aby jej bylo možné odvzdušnit a vypustit, proto v nejvyšších místech topného rozvodu jsou osazeny odvzdušňovací ventily a v nejnižších místech vypouštěcí kohouty.

Bilance vytápění

	Jednotka	Hala A	Hala B	CELKEM
Ztráty objektu - hala	kW	139	283	422
Ztráty objektu - office	kW	99	88	187
Celkový topný výkon	kW	250	390	640
Celkový topný příkon	kW	278	433	711
Potřeba energie celkem (odhad)	MWh/rok	502	845	1347

Plynovodní přípojka

Plyn nebude v areálu využíván.

Dopravní řešení

Základem řešení je využití stávajících vjezdů do areálu. Vjezd z ulice Jateční bude využíván primárně osobními vozidly, případně dodávkami a bude sloužit pro obsluhu haly A, kde se přepokládají malé komerční prodejní jednotky.

Vjezd z ulice Doubravecká bude sloužit pro nákladní dopravu a pro obsluhu haly B. Předpokládá se vjezd nákladních a osobních vozidel. Pro osobní vozidla jsou v areálu vymezeny odstavné parkovací plochy ze zatravněvací dlažby. Mezi halami se nachází obslužný a zásobovací dvůr, kde je možnost otáčení nákladních vozidel. Areálové komunikace pro kamiony jsou navrženy šířky 7,5 m. Komunikace pro osobní automobily jsou šířky 6,00 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.

Parkovací stání pro osobní automobily

Doprava v klidu pro navrhovaný areál 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 91 stání pro osobní automobily.

Doprava vyvolaná záměrem

	Jednotka	Hala A	Hala B	CELKEM
Počet parkovacích stání pro osobní automobily	m.j.	27	64	91
Počet parkovacích stání pro nákladní automobily	m.j.	0	0	0
Počet nakládacích doků	m.j.	0	12	12
Počet drive-in - vjezdových doků	m.j.	6	2	8
Doprava nákladní celkem	vozidel/den	6	24	30
Doprava nákladní den	vozidel/den	6	20	26
Doprava nákladní noc	vozidel/den	0	4	4
Doprava osobní celkem	vozidel/den	80	53	133
Doprava osobní den	vozidel/den	80	40	120
Doprava osobní noc	vozidel/den	0	13	13

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

Elektroinstalace

Energetická bilance – předpoklad (odhad)

V rámci výstavby se zbuduje nová velkooběratelská trafostanice případně předávací stanice, která bude dimenzovaná dle potřeby areálu. Předpokládá se vybudování lokální distribuční soustavy. Pro připojení trafostanice ke stávajícím sítím VN je dostatečná kapacita. Na základě projektů podobného rozsahu se odhaduje potřebný příkon pro areál cca 800 kW.

Doplňkovým zdrojem bude FVE elektrárna umístěná na střeše objektu.

Energetická bilance – předpoklad (odhad)

	Jednotka	Hala A	Hala B	CELKEM
Předpokládaný příkon - stavba	kW	124	223	348
Předpokládaný příkon - technologie	kW	207	372	579
Předpokládaný příkon - rezerva	kW	26	47	73
Předpokládaný instalovaný příkon - CELKEM	kW	357	643	1000
Soudobý (rezervovaný) příkon objektu	kW	286	514	800
Počet provozních hodin celkem	hod	7000	7000	14000
Předpokládaná roční spotřeba el. energie	MWh	2002	3600	5601

Pro haly se předpokládá použití transformátoru 1000 kVA. V případě, že by se investor rozhodl využívat objekty, jinak než je předpoklad energetické bilance, bude třeba předpokládaný transformátor nahradit jiným, vyšším, spočteným na novou energetickou bilanci.

Transformátor bude umístěn v kioskové trafostanici na pozemku objektu případně bude vestavěn do haly a bude její součástí.

Měření spotřeby elektrické energie

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).

Kompenzace účinníku

Kompenzační rozvaděč pro stavební elektroinstalaci bude umístěn v blízkosti hlavního rozvaděče. Kompenzace bude navržena na plný soudobý příkon hlavního rozvaděče.

Přípojka NN, rozvaděče

Předpokladem je, že nový objekt bude napájen z nové kioskové trafostanice (1000 kVA) umístěné v areálu. 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 výpočetním 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).

Návrh osvětlení bude respektovat Metodický pokyn odboru posuzování vlivů na životní prostředí

a integrované prevence MŽP k předcházení a snižování světelného znečištění, opatření související s prevencí emisí rušivého světla ve vztahu k postupům podle zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí), ve znění pozdějších předpisů.

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 PBR 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.

Fotovoltaika

Na střeše objektu hal budou na základě požadavku investora osazeny fotovoltaické panely.

V samotném objektu haly bude pro samotnou technologii FVE (střídače, rozvaděče), vyčleněn prostor (místnost).

Stavebně technické řešení těchto prostor, včetně větrání, chlazení, atd bude provedeno na základě požadavku dodavatele technologie solárních panelů a na základě požadavků finálního PBR.

V dalších stupních projektové dokumentace bude technické řešení fotovoltaických panelů a bateriového uložení řešeno samostatnou projektovou dokumentací a v rámci realizace samostatnou dodávkou specializované firmy.

Veškeré neživé vodivé části systému fotovoltaických panelů budou vodivě pospojovány na ochranné pospojení objektu, případně přímo na uzemnění objektu, toto se týká zvláště částí systému umístěných na střeše objektu. Veškeré části umístěné na střeše objektu musí být v ochranném pásmu oddálené jímací soustavy.

Koncept výroby navržen jako ostrovní systém s rozmístěním FV panelů E/W se sklonem 15°, což poskytuje vyšší využitelnou plochu střech, snížení zátěžové charakteristiky přetížení střešní konstrukce a z hlediska využitelnosti vyrobené energie je výroba z FVE v denní výrobě s menší výrobní špičkou během poledne, naopak v ranních a odpoledních hodinách více výnosnější. Tím dojde k maximalizaci ostrovního řešení a zvýšení využitelnosti energie pro vlastní spotřebu. Celkem je na objektech navrženo 1 872 ks panelů IBC MonoSol 405 MS10-HC; L 1722 mm x W 1134 mm x H 30 mm. Panely jsou uchyceny na hliníkové konstrukci, která je položena na střeše a přitížena betonovými dlaždicemi. Celkový instalovaný výkon je 760 kWp. Celkem 16 střídačů je umístěno na střeše objektu, se zapojením 90 stringů, každý string má max 24ks panelů. Rozpadové místo je v hlavních rozvaděčích objektů, kde bude i měření výroby. Přetoky do distribuční sítě nejsou povoleny, vzhledem k poměru výroby a spotřeby energie v halách, budou přebytky minimální. Případná nevyužitá energie bude ponechána bez využití.

Navržená FVE:

- celkový instalovaný výkon	760 kWp
- orientace FV panelů	E/W 15°
- výstupní výkon	2 X 365 kVA
- použitá technologie	SMA – DE
- řízení a monitoring	SMA Data Manager M
- FV panely	1 872 x 405 Wp (rozměr 1722 x 1134)
- FV střídače	14 x SMA CORE-1 – 50 kW, + 2x SMA Sunny Tripower X 15
- Celkový počet stringů	90
- Energetická výnos PVGIS:	663,1 MWh/rok (z dat 2001-2022)
- Vlastní spotřeba:	88,5 %

Konstrukční řešení

Základové konstrukce hal

Objekty budou založeny na velkoprofilových pilotách (alternativně základových patkách). Základní nosný systém je v rastru 24/12 m. Velikost pilot bude určena statickým výpočtem. Vnitřní nosné stěny vestavku jsou založeny na železobetonových základových pasech.

Návrh pilot

Založení objektů bude pomocí velkoprofilových pilot. Rozmístění pilot je dáno projektem nosných konstrukcí. V hlavách pilot budou provedeny vrtané hlavice s kalichy pro osazení sloupů.

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.

Provedení pilot

Před zahájením vrtných prací musí být ve spolupráci s investorem provedeno ověření průběhu inženýrských sítí, které by mohly být vrtáním ohroženy. Nejprve budou provedeny vrty pro piloty a hlavice z roviny HTÚ. Po dokončení každého vrtu a vyčištění dna bude osazena výztuž a bude provedena plynulá betonáž díky piloty. Pokud bude vrt suchý, bude betonáž prováděna pouze

s usměrněním; pokud dojde k lokálním průsakům vody, bude realizována betonáž odspoda pod hladinu podzemní vody tak, aby znehodnocená betonová směs byla vytlačována vzhůru nad projektovanou úroveň hlavy a mohla být následně odstraněna.

V průběhu betonáže bude prováděno postupné odpažování vrtu, aby nedošlo ke ztrátě stability stěn vrtu či k přetržení dřívku betonované piloty.

Po dobetonování do úrovně spodní hrany hlavice bude osazen armokoš hlavice a bude dobetonováno až do úrovně dna kalicha. Následně bude osazeno jeho bednění a hlavice bude dobetonována až do projektované úrovně. Alternativně lze pracovní spáru umístit i na rozhraní hlavice a piloty.

Podlahy hal

Na podlahu hal jsou zvláště u manipulace s materiálem kladeny vysoké požadavky co do únosnosti a rovinatosti. Pro rovinatost podlahy bude dodržena norma ČSN 744505. Navržena je 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. 5 t/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. Dle radonového průzkumu byl zjištěn střední radonový index – bude třeba provádět opatření proti radonu.

Nosná konstrukce haly

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 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 vykazovaly požární odolnost požadovanou v požárně bezpečnostním řešení stavby bez dodatečných protipožárních opatření.

Střešní plášť

Střešní plášť objektu 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.

Tl. plechů bude určena na základě statického zatížení a dle požadované požární odolnosti střešního pláště vyplývající z dokumentace PBŘ 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 výztužnou 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 PBŘ objektu.

Odvodnění jednotlivých ploch střech objektu je řešeno vyspádováním 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 haly.

Stěnový plášť

Stěnový plášť objektu je řešen jako lehký, jednovrstvý, tepelně-izolační, kde jsou použity stěnové izolační panely s jádrem z minerální vaty tl. 200mm. 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.

Hrubé terénní úpravy

Výškové osazení objektu a komunikací je navrženo tak, aby zemní práce obsažené v HTÚ byly vyrovnané. V plánované výstavbě nebude nutné žádnou zeminu dovážet ani odvážet. Předpokládaný výkop zeminy je cca 18 000 m³, předpokládaný násyp 18 000 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. Částečně bude využita recyklovaná suť z demoličních prací stávajících objektů.

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

Předpokládaný termín zahájení realizace záměru: 12/2024

Předpokládaný termín dokončení záměru: 9/2025

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

Kraj: Plzeňský

Obec: Plzeň

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 Plzeňského kraje, odbor životního prostředí
- Územní rozhodnutí – Úřad městského obvodu Plzeň 4 - Odbor výstavby
- Stavební povolení – Úřad městského obvodu Plzeň 4 - Odbor výstavby
- Stavební povolení – vodohospodářské stavby – vodohospodářské stavby – Odbor životního prostředí Magistrátu města Plzně
- Souhlas s kácením nelesní zeleně - Odbor životního prostředí Magistrátu města Plzně
- Povolení k vypouštění dešťových vod do vodního toku - Odbor životního prostředí Magistrátu města Plzně

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 není umístěn na pozemcích, které jsou součástí ZPF. Není potřeba řešit vynětí pozemků ze ZPF. Na ploše záměru jsou ve stávajícím stavu umístěny nevyhovující stávající objekty, které budou demolovány. Vzhledem k druhu pozemků záměru (dle KN zastavěná plocha a nádvoří a ostatní plocha) a jejich stavu nebude před započítáním provozu záměru provedena skrývka orné půdy. Pod stávajícími zpevněnými plochami se nachází pravděpodobně navážka, která bude odstraněna.

Pozemky určené k plnění funkcí lesa (PUPFL)

Záměrem nedojde k vynětí pozemků pod ochranou PUPFL ani dotčení jejich ochranného pásma 50 m.

B.II.2 Voda

Fáze realizace záměru

V období výstavby bude potřebná voda dovážena v cisterně či do odstranění stávajících objektů odebírána ze stávajících rozvodů v areálu. 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 či případně z areálové přípojky.

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

Pro napojení areálu na vodovod lze využít stávající přípojku a stávající vodovodní řad LT DN300 na p.p.č. 12811/3 v k.ú. Plzeň 4. U stávající vodovodní přípojky bude při realizaci ověřen její stav a v případě nevyhovujícího stavu bude opravena a v areálu zakončena novou vodoměrnou šachtou a novým vystrojením s novým fakturačním měřením.

Materiálem navrženého vodovodního potrubí bude HDPE SDR17 o dimenzi d90. Přípojka zásobuje pitnou vodou objekty hal a sprinklerovnu.

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

Bilance pitné vody:

	Jednotka	Hala A	Hala B	CELKEM
Zaměstnanci (výroba/sklad)	osob	24	50	74
Zaměstnanci (provozovna místního významu)	osob	36	0	36
Zaměstnanci (administrativa)	osob	0	30	30
Počet strážníků	strážníků	0	70	70
Potřeba vody pro výrobu/sklad (70l/OS)	l/den	1680	3500	5180
Potřeba vody pro provozovnu (50l/OS)	l/den	1800	0	1800
Potřeba vody pro administrativu (40l/OS)	l/den	0	1200	1200
Potřeba vody pro stravování (22l/strážník)	l/den	0	1540	1540
Potřeba pitné vody celkem	m3/den	3,5	6,2	9,7
Potřeba vody celkem	m3/den	3,5	6,2	9,7
Maximální potřeba vody celkem ($kd = 1,5$)	m3/den	5,2	9,4	14,6
Součinitel hodinové nerovnoměrnosti	-	6,7	6,3	5,9
Hodinová potřeba vody	l/hod	1457	2457	3584
Potřeba vody	l/s	0,4	0,7	1,0
Potřeba vody pro výrobu/sklad (26m3/OS)	m3/rok	624	1300	1924
Potřeba vody pro provozovnu (18m3/OS)	m3/rok	504	0	504
Potřeba vody pro administrativu (14m3/OS)	m3/rok	0	420	420
Potřeba vody pro stravování (8m3/strážník)	m3/rok	0	560	560
Potřeba pitné vody celkem	m3/rok	1128	2280	3408
Potřeba vody celkem	m3/rok	1128	2280	3408

Roční spotřeba pitné vody pro výrobu, sklad, provozovnu, administrativu a skladování bude 3408 m³/rok.

Technologické vody

Odběr pitné vody pro technologické účely není uvažován.

B.II.3. Ostatní přírodní zdroje

Suroviny

Fáze realizace záměru

Fáze přípravy a realizace záměru bude vyžadovat stavební materiály a výrobky. Bližší popis předpokládaných materiálů a výrobků potřebných k výstavbě hal 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.

Fáze provozu záměru

Při provozu nebude záměr vyžadovat suroviny ani materiály. V hale A budou provozovány maloobchodní jednotky prodeje spotřebního zboží. V hale B budou montovány plastové součásti pro automobilový průmysl (části vzduchových tlumičů, dávkovacích systémů, řízení, palivových pump, díly pohonného systému, elektrického ovládání oken, střešních oken, sedadel, vstříkování, brzdových systémů, spojek a dalších systémů), případně výroba drobných elektrických zařízení, fréz, vrtaček, dalšího ručního nářadí. Předpokládané vstupy budou určitě tvořit obaly (palety, papír, plast). Při provozu bude záměr vyžadovat sanitární výrobky pro mytí sekcí hal, nádob apod.

Suroviny a materiály budou vyžadovány na základě upřesnění výroby, činností a provozu jednotlivých budoucích nájemců areálu. V současné době je uvažováno, že v areálu budou probíhat například následující činnosti:

- dovoz a kompletace vstupních komponent a surovin dle výrobní řady
- montáž na montážní lince, či u větších zařízení provedení individuálního sestavení na jednom místě
- svařování menšího rozsahu
- obrábění menšího rozsahu
- testování
- balení a distribuce

Investor však nezamýšlí zvýhodnit konkrétní průmyslové odvětví. Lze očekávat, že některé výrobky a meziprodukty budou v areálu pouze skladovány bez vyjmutí z obalů.

B.II.4. Energetické zdroje

Elektrická energie

Fáze realizace záměru

Elektrická energie bude získávána z distribuční sítě prostřednictvím staveništní přípojky. Pro připojení budou nejprve využívány stávající elektrické rozvody v areálu. Později bude jako přípojný bod fungovat nová velkoodběratelská trafostanice případně předávací stanice, která bude dimenzovaná dle potřeby areálu. 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

Areál bude z části sloužit pro maloobchodní prodej a z části pro drobnou nerušící výrobu a skladování. Celkový instalovaný příkon areálu bude 1000 kW. Pro stavební instalaci je uvažováno s příkonem cca 348 kW, pro technologii je uvažováno s příkonem cca 579 kW, zbytek (73 kW) je uvažován jako rezerva.

Bližší informace o elektrických rozvodech, trafostanici, osvětlení, nouzovém osvětlení a odhad spotřeby elektrické energie jsou uvedeny v kap. B.I.6. Technické a technologické řešení záměru.

Fotovoltaika

Na střeše objektu hal budou na základě požadavku investora osazeny fotovoltaické panely.

V samotném objektu haly bude pro samotnou technologii FVE (střídače, rozvaděče), vyčleněn prostor (místa).

Stavebně technické řešení těchto prostor, včetně větrání, chlazení, atd bude provedeno na základě požadavku dodavatele technologie solárních panelů a na základě požadavků finálního PBŘ.

V dalších stupních projektové dokumentace bude technické řešení fotovoltaických panelů a bateriového uložení řešeno samostatnou projektovou dokumentací a v rámci realizace samostatnou dodávkou specializované firmy.

Veškeré neživé vodivé části systému fotovoltaických panelů budou vodivě pospojeny na ochranné pospojení objektu, případně přímo na uzemnění objektu, toto se týká zvláště částí systému umístěných na střeše objektu. Veškeré části umístěné na střeše objektu musí být v ochranném pásmu oddálené jímací soustavy.

Předpokládaný instalovaný výkon FVE bude 760 kWp.

Zemní plyn

Pro záměr není uvažováno s napojením ani spotřebou zemního plynu.

Pohonné hmoty

Fáze realizace záměru

Fáze přípravy a realizace záměru bude vyžadovat pohonné hmoty (motorová nafta) pro stroje a zařízení sloužící k demolici a výstavbě. 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 provozu záměru nebudou pohonné hmoty spotřebovávány. V provozu budou k vykládce, zpracování a nakládce zboží využívány elektrické spotřebiče. Pokud budou v areálu instalovány pracovní stroje, zajistí výměnu oleje specializovaná firma vybavená příslušným zařízením zabraňujícím úkapům při výměně (záchytné vany).

Doplňování paliv osobních a nákladních automobilů nebude v areálu probíhat (pohonné hmoty nebudou v areálu skladovány). V areálu není navržena nová čerpací stanice PHM.

Záložní zásobování elektrickou energií v případě výpadku bude zajišťovat diesela agregát. Naftové hospodářství bude z důvodu eliminace úkapů umístěno v blízkosti diesela agregátu.

Pro případ úniku ropných látek na zpevněných místech bude k dispozici VAPEX, jeho zásoba bude udržována průběžně asi na 20 kg v každé havarijní sadě.

B.II.5. Biologická rozmanitost

Podle Culka (2013) se zájmové území nachází v Plzeňském bioregionu 1.28. Bioregion se nachází v centru západních Čech, zabírá centrální sníženinu, tvořenou geomorfologickými celky Švihovskou vrchovinou (mimo podcelek Chudenická vrchovina) a Plaskou pahorkatinou (mimo téměř celý podcelek Kralovické pahorkatiny). Kromě toho bioregion zabírá i jižní okraje Tepelské vrchoviny a jižní část podcelku Manětínská vrchovina z celku Rakovnická pahorkatina. Bioregion má plochu 2883 km², a je tedy nejrozsáhlejší v ČR.

Území je tvořeno pahorkatinou na převážně kyselých břidlicích s buližníky a na extrémně kyselých permských sedimentech. Tomu odpovídá velmi monotónní biota, ochuzená o většinu teplomilných i troficky náročných druhů. Přesto je zde pozoruhodné zastoupení exklávních a mezních prvků – teplomilných od východu i západních migrantů. V bioregionu jsou zastoupeny 3. dubovo-bukový a 4. bukový vegetační stupeň, geobotanicky acidofilní a borové doubravy, ostrůvky dubohabřin, v kaňonech řek s reliktními bory a jedlinami. Charakteristické jsou přírodě blízké bory na permu a acidofilní vegetace buližníků. Netypické části jsou tvořeny přechodnými územími k okolním bioregionům. Převažují v nich acidofilní doubravy s ostrovy květnatých bučin.

Flora

Bioregion se rozprostírá v mezofytiku a jeho plocha se v převážné části kryje s fyto geografickým podokresem 31a. Plzeňská pahorkatina vlastní (s výjimkou jihozápadní části), dále s fyto geografickým podokresem 28f. Svojšínská pahorkatina, zasahuje sem i severovýchodní část fyto geografického podokresu 28g. Sedmihoří a jihozápadní část fyto geografického podokresu 35a. Holoubkovské Podbrdsko.

Vegetační stupně (Skalický) je suprakolinní (až submontánní). Potenciální vegetaci tvoří ve vyšších polohách **acidofilní bučiny** (*Luzulo luzuloidis-Fagetum sylvaticae*), na kyselých karbonských sedimentech nižších poloh jsou význačné acidofilní doubravy (*Genisto germanicae-Quercion*), místy s autochtonní borovicí, na ostrůvcích bohatších substrátů i fragmenty teplomilných doubrav (*Potentillo albae-Quercetum*), výše i květnaté bučiny svazu *Fagion sylvaticae*. V údolích větších toků, zvl. ve východní části, je mozaika acidofilních doubrav

(*Genisto germanicae-Quercion*) a dubohabřin (*Melampyro nemorosi-Carpinetum betuli*), na skalách jsou přítomny i reliktní bory (*Dicrano-Pinion sylvestris*). Na skeletovitých svazích jsou vyvinuty suťové lesy (*Aceri-Carpinetum*). Kolem toků jsou luhy, převážně asociace *Stellario nemorum-Alnetum glutinosae*. Řídké jsou rašelinné bory a rašelinné březiny (*Sphagno-Betulion pubescentis*). Primární bezlesí je velmi vzácné, jsou zde přítomné fragmenty skalní stepi (*Alyso-Festucion pallentis*).

Flóra je dosti pestrá, s řadou mezních prvků různého charakteru i s některými prvky exklávními. Roste zde převaha středoevropských lesních druhů, avšak např. jaterník podléška (*Hepatica nobilis*) a hrachor jarní (*Lathyrus vernus*) jsou poměrně řídké. Dosti početně sem zasahují druhy subatlantské, resp. západní migranty, např. bělozářka liliovitá (*Anthericum liliago*), zimozrázek alpský (*Polygala chamaebuxus*), hrachor horský (*Lathyrus linifolius*), pastinák setý tmavý (*Pastinaca sativa* subsp. *urens*), krabilice zlatoplodá (*Chaerophyllum aureum*) a hvozdík lesní (*Dianthus sylvaticus*), dříve exklávně i bělička vzpřímená (*Moenchia erecta*). Na rašeliništích jsou pozoruhodné druhy boreokontinentální, např. ostřice plstnatoplodá (*Carex lasiocarpa*), o. bažinná (*C. limosa*), suchopýr pochvatý (*Eriophorum vaginatum*), sedmikvítek evropský (*Trientalis europaea*), hrotnosemenka bílá (*Rhynchospora alba*), vachta trojlistá (*Menyanthes trifoliata*) a klikva bahenní (*Oxycoccus palustris*). Mezními prvky jsou slabší termofyty, které zde vyznívají ze středních Čech, např. bělozářka větevnatá (*Anthericum ramosum*), prorostlík srpovitý (*Bupleurum falcatum*), hvozdík kartouzek (*Dianthus carthusianorum*), hlaváč žlutavý (*Scabiosa ochroleuca*), šalvěj luční (*Salvia pratensis*) a čistec přímý (*Stachys recta*). Významným jevem je exklávní přítomnost perialpidských druhů, k nimž náleží kostřava ametystová (*Festuca amethystina*), třtina pestrá (*Calamagrostis varia*), lněnka zobánkatá (*Thesium rostratum*), vřesovec pleťový (*Erica carnea*) a hvozdík sivý (*Dianthus gratianopolitanus*).

Fauna

Bioregion je charakteristický ochuzenou faunou hercynské zkulturněné krajiny s mozaikou polí, lesů a luk. Do regionu pronikají zejména na jihu a jihozápadě druhy ze sousedících vyšších poloh (tetřívka obecný, sýc rousný aj.). V říčních údolích plzeňské pánve jsou patrné fragmenty teplomilných společenstev přesahujících ze sousedních bioregionů Karlštejnského (1.18) a Křivoklátského (1.19), k nimž náleží např. nesytky česká. Řeky náležejí převážně lipanovému, v Plzeňské pánvi parmovému pásmu, četné drobné vodní toky náležejí do pstruhového pásma.

Významné druhy bioregionu:

Savci: rys ostrovid (*Lynx lynx*).

Ptáci: tetřívka obecný (*Tetrao tetrix*), sýc rousný (*Aegolius funereus*), ořešník kropenatý (*Nucifraga caryocatactes*), čečetka zimní (*Carduelis flammea*).

Obojživelníci: skokan štíhlý (*Rana dalmatina*), mlok skvrnitý (*Salamandra salamandra*), čolek horský (*Ichthyosaura alpestris*).

Kruhoústí: mihule potoční (*Lampetra planeri*).

Hmyz: tesařiči *Stenocorus quercus*, *Rhopalopus femoratus*, kovařiči *Dicronychus cinereus*, *Calambus bipustulatus*, kravec *Agrilus mendax*, nesytky česká (*Pennisetia bohémica*), modrásek hořcový (*Maculinea alcon*).

Na lokalitě záměru byla dne 30. 1. 2024 provedena orientační biologická pochůzka. Plocha záměru představuje do značné míry antropogenně ovlivněné stanoviště. Plochu záměru tvoří především zpevněné plochy a budovy stávajícího areálu. Mezi zpevněnými plochami (v přímém okolí budov) převládají ruderální společenstva nitrofilních druhů rostlin. Ojedinele se můžeme setkat s juvenilními dřevinami, nejčastěji jasan. Podél severovýchodní hranice obklopuje areál pás vegetace, tvořený především listnatými dřevinami a keři. Jedná se o druhy jasan ztepilý, bříza bělokorá, javor klen, vrba jíva, lípa srdčitá či topol, z keřů převažují růže šípková, pámelník bílý či plamének plotní. Na východní straně tvoří tento porost předěl mezi areálem a řekou Úslavou.

V rámci příprav na realizaci záměru dojde ke kácení podél severovýchodní hranice záměru. Situace a soupis kácení dřevin jsou uvedeny v příloze č. 9. V rámci dalšího stupně zpracování

projektové dokumentace bude požádán odpovědný orgán ochrany přírody o povolení ke kácení dřevin mimo les.

Podrobnější popis problematiky je uveden v kapitole C.II.5 a v biologické rešerši v příloze č. 6.

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

V rámci areálu budou vybudovány areálové komunikace, manipulační plochy a parkovací stání. Počet parkovacích stání je stanoven na 91 míst pro osobní automobily. Parkovací místa pro nákladní automobily nejsou navrhována. Součástí záměru bude rovněž 12 nakládacích doků a 8 vjezdových doků. Předpokládaná bilance je patrná z tabulky níž.

V blízkosti záměru byl v nedávné době (rok 2022) projednáván velký projekt obchodního centra „Centrum Úslava“, který může být zdrojem nárůstu hluku z dopravy i stacionárních zdrojů. Tento projekt byl variantně zahrnut do hodnocení z hlediska možné kumulace hluku ze stacionárních zdrojů i dopravy.

Komunikační napojení a dopravní řešení

Dopravní napojení areálu záměru zůstane stejné jako dosud, tzn. prostřednictvím výjezdů na ulice Jateční a Doubravecká. Z těchto komunikací bude vyvolaná doprava mířit jižně na ul. Rokycanská (silnice I/26) a poté z části dále východně směrem na dálnici D5. Část dopravy může dle potřeby směřovat z ulice Rokycanská západně přes páteřní komunikace různých částí města Plzně (např. přes Severní Předměstí, Bolevec, Jižní Předměstí, Novou Hospodu atd.) buď také na dálnici D5 či jiné tranzitní komunikace.

Tab. 1 Předpokládaná doprava v areálu včetně počtu parkovacích míst

	Jednotka	Řešený záměr	Centrum Úslava ¹⁾
Počet parkovacích stání pro osobní automobily	m.j.	91	229
Počet parkovacích stání pro nákladní automobily	m.j.	0	-
Počet nakládacích doků	m.j.	12	-
Počet drive-in - vjezdových doků	m.j.	8	-
Doprava nákladní celkem	vozidel/den	30	6
Doprava nákladní den	vozidel/den	26	6
Doprava nákladní noc	vozidel/den	4	0
Doprava osobní celkem	vozidel/den	133	1308
Doprava osobní den	vozidel/den	120	1305
Doprava osobní noc	vozidel/den	13	3

1) Převzato, případně přepočteno z podkladů související akustické studie k oznámení záměru EIA „Centrum Úslava“, které je dostupné na webu https://portal.cenia.cz/eiasea/view/eia100_cr?lang=cs pod kódem PLK2012.

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

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 6 nákladních vozidel – o rychlosti 5 km/hod v délce 3 hod/den

- pohyb 6 stavebních strojů celkem – v délce 5 hod/den

Fáze provozu záměru

Areál záměru je dopravně obsluhován již ve stávajícím stavu, nachází se v něm stávající výrobní objekty, které budou před realizací záměru odstraněny. Nejbližší komunikace a frekvence jejich dopravního zatížení jsou zobrazeny na obrázku a tabulce níž.

Tab. 2 Intenzita dopravy v jednotlivých úsecích dílčích komunikací – rok 2025

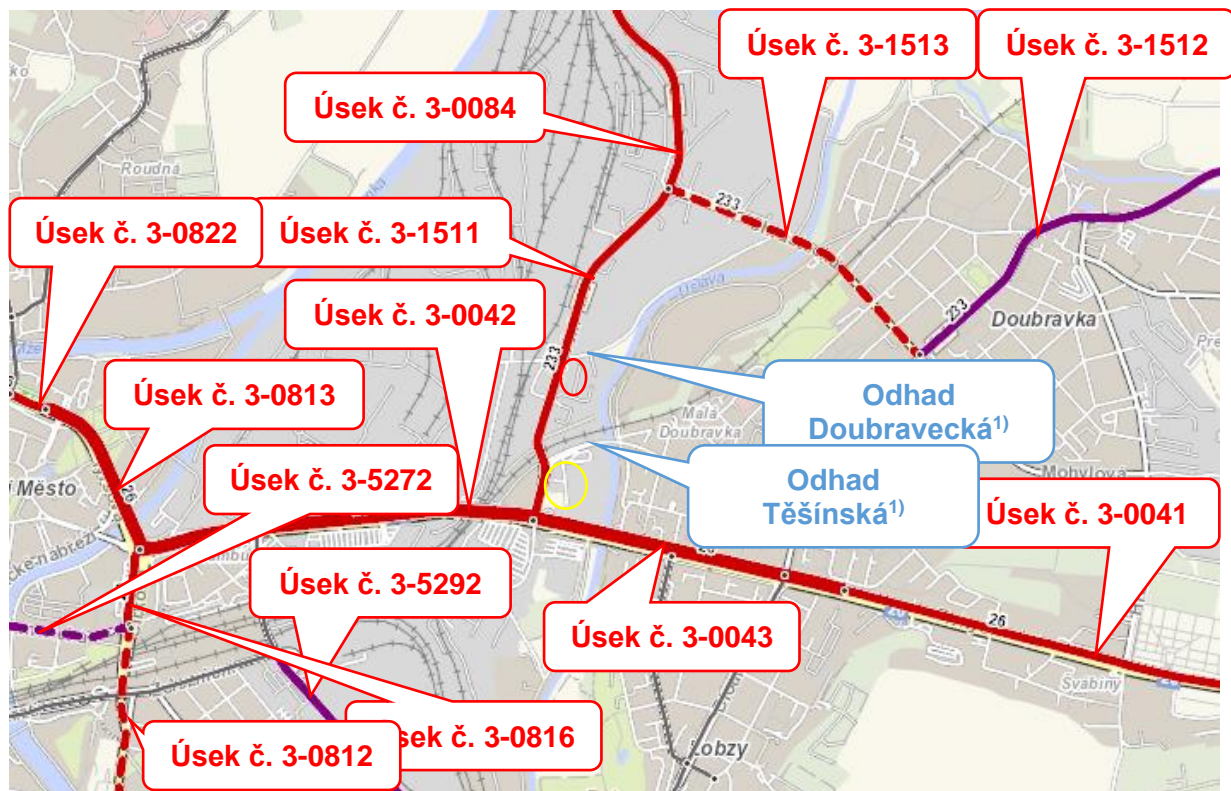
Úsek č.	Nový stav – intenzita dopravy			
	Den OA	Den NA	Noc OA	Noc NA
3-0084	18613 ⁺²⁰⁺²¹⁵	1240 ⁺⁵⁺¹	1234 ⁺²⁺⁰	97 ⁺¹⁺⁰
3-1512	8074 ⁺²⁰⁺²¹⁵	730 ⁺⁴⁺¹	562 ⁺²⁺¹	60 ⁺²⁺⁰
3-1513	9523 ⁺²⁰⁺²¹⁵	596 ⁺⁴⁺¹	636 ⁺²⁺¹	47 ⁺²⁺⁰
3-1511 od severního výjezdu směr S	14008 ⁺⁴⁰⁺⁴³⁰	1329 ⁺⁹⁺²	1000 ⁺⁴⁺¹	102 ⁺³⁺⁰
3-1511 od severního výjezdu po jižní výjezd	14008 ⁺¹²⁰⁺⁴³⁰	1329 ⁺⁴³⁺²	1000 ⁺¹⁴⁺¹	102 ⁺⁵⁺⁰
3-1511 od jižního výjezdu směr J po „Centrum Úslava“	14008 ⁺²⁰⁰⁺⁴³⁰	1329 ⁺⁴³⁺²	1000 ⁺²²⁺¹	102 ⁺⁵⁺⁰
3-1511 směr J za „Centrem Úslava“	14008 ⁺²⁰⁰⁺¹⁵²⁸	1329 ⁺⁴⁴⁺⁷	1000 ⁺²²⁺³	102 ⁺⁵⁺⁰
3-0042	28917 ⁺¹⁰⁰⁺¹⁰⁹⁰	3091 ⁺²¹⁺⁵	2904 ⁺¹¹⁺¹	481 ⁺³⁺⁰
3-0041	17519 ⁺¹⁰⁰⁺¹⁰⁹⁰	1735 ⁺²²⁺⁵	1744 ⁺¹¹⁺⁴	265 ⁺²⁺⁰
3-0043 východně od vjezdu Centrum Úslava	23427 ⁺¹⁰⁰⁺¹⁰⁹⁰	2207 ⁺²²⁺⁵	2324 ⁺¹¹⁺⁴	331 ⁺²⁺⁰
3-0043 západně od vjezdu Centrum Úslava	23427 ⁺¹⁰⁰⁺⁴³⁸	2207 ⁺²²⁺²	2324 ⁺¹¹⁺²	331 ⁺²⁺⁰
3-0813	28635 ⁺³⁴⁺³⁶⁴	2190 ⁺⁷⁺¹	2400 ⁺³⁺¹	351 ⁺¹⁺⁰
3-0822	18824 ⁺³⁴⁺³⁶⁴	1808 ⁺⁷⁺¹	1615 ⁺³⁺¹	306 ⁺¹⁺⁰
3-0816	14732 ⁺⁶⁶⁺⁷²⁶	796 ⁺¹⁴⁺⁴	1195 ⁺⁸⁺⁰	115 ⁺²⁺⁰
3-0812	10335 ⁺³³⁺³⁶³	575 ⁺⁷⁺²	843 ⁺⁴⁺⁰	85 ⁺¹⁺⁰
3-5272	5401 ⁺³³⁺³⁶³	1165 ⁺⁷⁺²	489 ⁺⁴⁺⁰	109 ⁺¹⁺⁰
3-5292	8344 ⁺⁰⁺⁰	807 ⁺⁰⁺⁰	755 ⁺⁰⁺⁰	75 ⁺⁰⁺⁰
Odhad Doubravecká – severní výjezd	1401 ⁺¹⁶⁰⁺⁰	136 ⁺⁵²⁺⁰	100 ⁺¹⁸⁺⁰	12 ⁺⁸⁺⁰

záměru - směr Z				
Odhad Doubravecká - směr V	1401 ⁺⁰⁺⁰	136 ⁺⁰⁺⁰	100 ⁺⁰⁺⁰	12 ⁺⁰⁺⁰
Odhad Těšínská – výjezd z areálu „Centrum Úslava“ směr Z	1401 ⁺⁰⁺¹⁹⁵⁸	136 ⁺⁰⁺⁹	100 ⁺⁰⁺⁴	12 ⁺⁰⁺⁰
Odhad Těšínská – směr V	1401 ⁺⁰⁺⁰	136 ⁺⁰⁺⁰	100 ⁺⁰⁺⁰	12 ⁺⁰⁺⁰

Roční průměr intenzit dopravy ze sčítání dopravy v r. 2020 přepočtený dle TP 225 na rok 2025

Přírůstek řešeným záměrem „Podnikatelský areál Jateční, Plzeň“

Přírůstek sousedním záměrem „Centrum Úslava“



Umístění záměru Umístění „Centrum Úslava“

1) Není k dispozici sčítání dopravy ŘSD 2020, stanoveno odhadem.

Obr. 1 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, fáze demoličních prací, která realizaci záměru předchází, je vyhodnocena jako součást rozptylové studie pro období provozu, která je součástí oznámení EIA v příloze č. 4.

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

V období výstavby budou dočasnými zdroji znečišťování ovzduší demolice, terénní úpravy a příprava na založení staveb, předpokládána kubatura odpadů a zemín, se kterými bude manipulováno je odhadováno na 18 000 m³ výkop/ násyp, tzn. celkem 36 000 m³ zemín (cca 54 000 tun zemín) a 20 400 tun materiálu z demolic.

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 zemín nejsou ve věstníku uvedeny, byl použit emisní faktor pro obdobnou činnost – násyp materiálu/kameniva = 5 g TZL/t).

Demolice

Při demolici, drcení, třídění a dopravě bude materiál skrápěn. V tomto případě budou emise při demolici následující:

Celkem emisí 180 g (násyp materiálu 150 g + drcení 20 g + 2x přesyp 3 g + třídění 4 g)TZL/1 tunu demolic

- Celkem bilance demolic 20 400 tun
- Celkem emisí TZL 3 672 kg
- Celkem PM₁₀ (51% TZL) 1 873 kg
- Celkem PM_{2,5} (15% TZL) 551 kg
- Emise PM₁₀ za 2 měsíce (20 pracovních dní, 8 h/den) 1,63 g/s
- Emise PM_{2,5} za 2 měsíce (20 pracovních dní, 8 h/den) 0,48 g/s

Tab. 3 Vyhodnocení ročních imisních přírůstků – období demolic

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	11,5	20,1	40	Vyhovuje
NO ₂	4,64	16,5	40	Vyhovuje
CO	--	--	Nestanoven	Nehodnoceno
PM _{2,5}	3,38	13,7	20	Vyhovuje

Z výše uvedeného vyplývá, že 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. 4 Vyhodnocení denních imisních přírůstků – období demolic

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	nehodnoceno	35,0	50	Vyhovuje**
NO ₂	--; nehodnoceno.	--; hod. max. 100	--; 200 hod. limit	Vzhledem ke krátkodobé expozici a neznalosti strojů by byl tento údaj zavádějící nehodnoceno
CO	* max. denní konc.	--	10 000**	Přírůstek bude max. v množství 0,04 % povoleného limitu
Benzen	--	--	--	Nehodnoceno
Benzo(a)pyren	--	--	--	Nehodnoceno
PM _{2,5}	--	--	--	Nehodnoceno

*max. denní 8 hod. klouzavý průměr

Imisní hodnota 15 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ PM₁₀ bude u referenčního bodu č. 1 překročena v délce 140 hodiny za rok resp. max. během dvou měsíců demolic.

V součtu stávajícího imisního pozadí nebude splněn v denních koncentracích v zákonných limitech ukazatel PM₁₀ (denní průměr). **Ke splnění zákonných limitů je nezbytné zohlednit možnost překročení v počtu 35 dnů za rok. Při zohlednění počtu možných překročení budou imisní limity plněny i pro denní koncentrace.

K demoličním pracím se v rozptylové studii uvádí: „ ... byl proveden výpočet pro období demolic, kdy dojde k výraznému zatížení lokality emisemi prachových částic, hodnocení emisí bylo zaměřeno především na vlastní lokalitu záměru. Použitelný materiál bude maximálně využit v místě do základů, zásypů apod. Odvoz materiálu bude minimální, proto nebyla hodnocena doprava v období demolic.

V součtu stávajícího imisního pozadí nebude splněn v max. denních koncentracích v zákonných limitech ukazatel PM₁₀ (denní průměr). Ke splnění zákonných limitů je nezbytné zohlednit možnost překročení v počtu 35 dnů za rok.

Nutná je aplikace skrápění. Recyklace nebude realizována za větrného slunečného počasí a za nepříznivých rozptylových podmínek, tj. při silných a běžných inverzích (s vertikálními teplotními gradienty menšími než – 1,6 °C/100 m je rozptyl znečišťujících látek v ovzduší velmi malý nebo téměř žádný – silná inverze; s vertikálními teplotními gradienty od - 1,6 do – 0,7 °C/100 m je rozptyl znečišťujících látek stále velmi malý – běžná inverze).

Demolicemi dojde ke krátkodobému imisnímu zatížení lokality.“

Výkopové práce, terénní úpravy

- 1 tuna zeminy (výkop + 2 x přesyp) 9 g (5g výkop +2x2 g přesyp) TZL/tunu materiálu
- 36000 tun materiálu 0,32 t TZL
- Podíl PM₁₀ v TZL 51 %
- Podíl PM_{2,5} v TZL 15 %
- PM₁₀ 0,16 t

- PM_{2,5} 0,05 t
- Emise PM₁₀ za 1 měsíc (20 pracovních dní, 8 h/den) 0,28 g/s
- Emise PM_{2,5} za 1 měsíc (20 pracovních dní, 8 h/den) 0,09 g/s

Vlastní stavba včetně přípravných a následných stavebních prací na nových objektech budou probíhat celkem cca 10 měsíců. Demolice proběhnou během 2 měsíců, skryvkové práce a terénní úpravy proběhnou během 1 měsíce.

Bude manipulováno s přirozeně vlhkou zemínou, kde lze očekávat nižší prašnost, v případě velmi nepříznivého počasí (sucho a větrno) bude prováděno zkrápění.

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).

Případná nevhodná zemina bude shromažďována na ploše záměru a do max 1 rok od svého vzniku předána do zařízení, které má povolení pro zeminu podle zákona č. 541/2020 Sb. o odpadech. Kvalita zemin bude ověřena výluhy, nevyhovující zemina bude odvezena na skládku ostatního či nebezpečného odpadu.

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 lednu 2023. Úplná studie je obsažena v příloze č. 4.

Součástí je i kumulativní hodnocení výhledové imisní zátěže se zahrnutím provozu nejbližšího okolního navrženého záměru „Centrum Úslava“, který byl v nedávné minulosti projednáván z hlediska posouzení zákona o EIA.

Hodnocení je provedeno jako imisní příspěvek záměru ke stávající situaci z dopravy.

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

Nové zdroje znečištění ovzduší

Nové vyjmenované zdroje záměrem ani sousedním navrženým areálem „Centrum Úslava“ nevznikají. Vyhodnocení zahrnuje pouze emise z dopravy související s provozem areálů.

Liniové zdroje znečišťování ovzduší

Hlavním liniovým zdrojem bude doprava po příjezdových komunikacích a pohyb po areálu záměru. Dopravní napojení areálu záměru zůstane stejné jako dosud, tzn. prostřednictvím

výjezdů na ulice Jateční a Doubravecká. Z těchto komunikací bude vyvolaná doprava mířit jižně na ul. Rokycanská (silnice I/26) a poté z části dále východně směrem na dálnici D5. Část dopravy může dle potřeby směřovat z ulice Rokycanská západně přes páteřní komunikace různých částí města Plzně (např. přes Severní Předměstí, Bolevec, Jižní Předměstí, Novou Hospodu atd.) buď také na dálnici D5 či jiné tranzitní komunikace. Blízký areál „Centrum Úslava“ se nachází jižně od řešeného záměru a z důvodu bezpečnosti výpočtu lze zjednodušeně uvažovat, že bude mít obdobnou směrnost dopravy.

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

Tab. 5 Bilance dopravy záměru (nárůst)

	Jednotka	Areál záměru	Areál „Centrum Úslava“
Doprava nákladní celkem	vozidel/den	30	6
Doprava osobní celkem	vozidel/den	133	1308

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

Výsledky

V závěru rozptylové studie se uvádí: „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 pro období provozu.

Výpočet byl proveden pro max. obrátkovost vozidel jednosměnného ročního provozu, další emise provozem nebudou vznikat.

Z výše uvedeného vyplývá, že 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.

Cílový stav imisní zátěže provozem nového zařízení a stávajícího imisního pozadí budou v denních koncentrací 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“

Tab. 6 Vyhodnocení ročních imisních přírůstků v porovnání s legislativou – období provozu

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	0.31985231	20,1	40	Vyhovuje
NO ₂	0.14183473	16,5	40	Vyhovuje
CO	--	--	Nestanoven	Nehodnoceno
Benzen	0.00507084	1,1	5	Vyhovuje
Benzo(a)pyren	0.01219 ng/m ³	0,7 ng/m ³	1 ng/m ³	Vyhovuje
PM _{2,5}	0.07511332	13,7	20	Vyhovuje

Z výše uvedeného vyplývá, že 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. 7 Vyhodnocení denních imisních přírůstků – období provozu

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	3.39328081 max. denní konc.	35,0	50	Vyhovuje
NO ₂	--; 2.54162548 max. konc.	--; hod. max. 100	--; 200 hod. limit	Vyhovuje
CO	20.45627934* max. denní konc.	--	10 000**	Přírůstek bude max. v množství 0,04 % povoleného limitu
Benzen	--	--	--	Nehodnoceno
Benzo(a)pyren	--	--	--	Nehodnoceno
PM _{2,5}	--	--	--	Nehodnoceno

** max. denní 8 hod. klouzavý průměr

Z výše uvedeného vyplývá, že cílový stav imisní zátěže provozem nového zařízení a stávajícího imisního pozadí bude splněn v max. denních koncentracích v zákonných limitech (denní průměr).

Imisní hodnota 15,0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ PM₁₀ nebude u referenčního bodu č. 1 překročena.

Problematika je podrobně popsána v rozptylové studii v příloze oznámení 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 důvodu 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, areál je určen především pro lehkou výrobu či skladování a maloobchod, bude hlavním zdrojem skleníkových plynů doprava. V halách 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 halách – konkrétních nájemcích – pravděpodobně se bude jednat o chladivo R410A). 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, ze 12,3 % CO₂, z 1 % ostatní složky a asi z 0,7 % kyslík. Na CO připadá asi 0,85 %, na NO_x 0,085 %.

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, ze 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 1,5 km.

Přírůstek počtu automobilů je zobrazen v tabulce níž.

Tab. 8 Bilance dopravy (nárůst)

	Jednotka	Počet vozidel
Doprava nákladní celkem	vozidel/den	30
Doprava osobní celkem	vozidel/den	133

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.
- Pro výpočet emisí CO₂ z dopravy bylo uvažováno s emisí 2640 g CO₂ uvolněné spálením 1 litru nafty, 2390 g CO₂ uvolněné spálením z jednoho litru benzínu, 1660 g CO₂ uvolněné spálením 1 l LPG a 2666 g CO₂ uvolněné spálením 1 litru CNG.
- Ve výpočtu bylo uvažováno s tím, že veškeré NA budou spalovat naftu, 60 % OA bude spalovat benzín, 20 % OA naftu, 10% LPG a 10% CNG.
- Je počítáno s průměrnou spotřebou 30 l nafty na 100 km pro NA.
- Je počítáno s průměrnou spotřebou 7 l benzínu, 7 l nafty, 10 l LPG a 6 l CNG na 100 km pro OA.
- Je uvažováno s nepřetržitým provozem záměru.

Výpočet množství O₃

- Troposférický ozon vzniká složitými chemickými reakcemi oxidů dusíku s těkavými organickými sloučeninami za horkých letních dnů a bezvětří, 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 1041 t.

Množství emisí skleníkových plynů ze stacionárního zdroje se odvíjí od množství spáleného zemního plynu. V areálu není při provozu uvažováno se spotřebou zemního plynu.

V rámci realizace záměru bude nutné provést kácení dřevin mimo les. Žádost o kácení dřevin bude podána příslušnému orgánu ochrany přírody v rámci dalšího stupně realizace projektové dokumentace. Podrobně byly areálové dřeviny inventarizovány v rámci dendrologického průzkumu z ledna 2024, spol. ATELIER VERDE s.r.o., více viz příloha č. 9. Jako náhrada kácených dřevin bude provedena náhradní výsadba, jejíž specifikace není ve stávajícím stupni přípravy projektu známa, bude doplněna v navazujících stupních přípravy projektu.

K ovlivnění klimatu z důvodu úbytku zeleně v oblasti nedojde.

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

Fáze realizace záměru

Ve fázi realizace záměru budou na staveništi umístěna mobilní WC, nebo, pokud to bude možné, bude využíváno stávající zázemí areálu. 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

Splašková kanalizace

Východně od dotčeného areálu v ulici Jateční se nachází stávající kanalizační jednotná stoka DN 1500/1000. Pro areál bude využita stávající přípojka, která je napojena na stávající šachtu umístěnou uprostřed křižovatky Jateční / Doubravecká. Přípojka vstupuje do areálu při severozápadním rohu.

Provozovatel městské vodohospodářské infrastruktury jsou Vodárny Plzeň a.s.

Odlučovač tuku

Navržený odlučovač tuku provádí separaci tuku z odpadních vod, které vznikají z provozu jídelny. Z odlučovače budou odpadní vody napojeny na svody splaškové kanalizace.

Pro výpočet potřeby vody, respektive splašků byly použity směrná roční čísla dle vyhlášky č.428/2001 Sb., ve znění pozdějších změn.

Více podrobností včetně bilance odpadních vod je uvedeno v kap. B.I.6. Technické a technologické řešení záměru – Splašková kanalizace.

Roční produkce splaškových vod záměrem bude cca 3408 m³.

Dešťová kanalizace

Nejbližším recipientem je řeka Úslava, které protéká podél východní hranice areálu, IDTV 10100028. Číslo hydrologického pořadí (ČHP): 1-10-05-0630-0-00, ČHP pramenného povodí: 1-10-05-0010-0-00, ČHP povodí recipientu: 1-11-01-0010-0-00.

V současné době jsou dešťové vody ze střech v areálu řešeny částečně odtokem na povrch terénu, částečně jednotnou kanalizací do veřejné stoky a částečně kanalizací svedenou do řeky Úslavy. Vzhledem k celkové zastavěnosti areálu a minimální ploše zeleně zde dochází k minimálnímu vsakování srážkových vod.

Navrhovaný areál svou zastavěnou plochou zvětšuje podíl zelených ploch a zároveň předpokládá maximální využití srážkových vod v areálu, případně jejich vsakování a retenování. Část střech nad kancelářemi bude provedena jako ozeleněná extenzivní pro omezení odtoku srážkových vod ze střechy hal.

V areálu bude umístěna akumulční nádrž dešťových vod, z které bude proveden rozvod užitkové vody pro potřeby kropení zeleně a splachování toalet. V případě, že bude akumulční nádrž naplněna, bude v areálu vybudována podzemní retenčně vsakovací nádrž, kde budou vody akumulovány, primárně vsakovány a v případě větších dešťů regulovaně přepadem vypuštěny kanalizací do řeky Úslavy.

Odvodnění zpevněných ploch bude řešeno separátně, jedná se o plochy s potencionálním úkapem ropných látek, z toho důvodu bude před zaústěním do retenční nádrže na stoce kanalizace umístěn havarijný odlučovač ropných látek, který zajistí záchyt případného uniku. Za odlučovačem bude pak umístěna podzemní retenční nádrž s regulovaným odtokem do řeky Úslavy.

Více podrobností včetně bilance dešťových vod je uvedeno v kapitole B.I.6. Technické a

technologické řešení záměru – Dešťová kanalizace.

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“), zákonem č. 542/2020 Sb. o výrobcích s ukončenou životností v platném znění 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 staré ekologické zátěže. V období výstavby budou zdrojem odpadů především terénní úpravy, demolice a příprava na založení staveb.

Tab. 9 Přehled odpadů, vznikajících při demolici a souvisejících činnostech

Kód odpadu	Kat. O/N	Název druhu odpadu
17 05 04	O	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03
17 01 01	O	Beton
17 01 02	O	Cihly
17 01 03	O	Tašky a keramické výrobky
17 02 01	O	Dřevo
17 02 02	O	Sklo
17 02 03	O	Plasty
17 03 01	N	Asfaltové směsi obsahující dehet
17 03 02	O	Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01
17 04 01	O	Měď, bronz, mosaz
17 04 02	O	Hliník
17 04 04	O	Zinek
17 04 05	O	Železo a ocel
17 04 10	N	Kabely obsahující ropné látky, uhelný dehet a jiné nebezpečné látky
17 04 11	O	Kabely neuvedené pod číslem 17 04 10
17 05 03	N	Zemina a kamení obsahující nebezpečné látky
17 06 04	O	Izolační materiály neuvedené pod čísly 17 06 01 a 17 06 03
17 06 05	N	Stavební materiály obsahující azbest
17 09 04	O	Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03
17 09 03	N	Jiné stavební a demoliční odpady (včetně směsných stavebních a demoličních odpadů) obsahující nebezpečné látky
20 02 02	O	Zemina a kameny

Množství odpadů v tomto stupni dokumentace bylo pouze odhadnuto, celkem se bude jednat o cca 20 400 tun stavebního odpadu z demolic, který bude v co největší míře recyklován a částečně využit v místě stavby. Neupotřebený recyklát bude odvezen a komerčně využit pro jiné stavby. Odpad z recyklace bude odvezen do zařízení oprávněnému k převzetí odpovídajícího odpadu dle zákona č. 541/2020 Sb.

V rámci zahájení přípravných prací na lokalitě bude postupováno následujícím způsobem:

- Materiály z demolic vhodné pro použití budou ponechány v místě stavby.
- Objekty budou zdemolovány a vzniklé odpady kategorizovány podle vyhl. č. 8/2021 Sb. a předány osobě oprávněné k nakládání s daným druhem odpadu.

V období výstavby bude zdrojem odpadů především zakládání objektů. Přesná bilance a druhy odpadů budou upřesněny v dalším stupni projektové dokumentace.

V rámci přípravných prací před založením objektů bude proveden výkop/násyp cca 18 000 m³ zemin. Veškeré vhodné zeminy (nekontaminované) budou upotřebeny v rámci stavby. Kvalita zemin bude ověřena výluhy, případná nevyhovující zemina bude podle svých vlastností předána do zařízení s povolením pro daný druh odpadu.

V procesu výstavby budou ve zvýšené míře produkovány zejména následující odpady: plechy, zbytky, 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. 10 Předpokládané druhy odpadů vznikající při realizaci záměru

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... znečištěné nebezpečnými látkami
17 01 01	O	Beton
17 01 02	O	Cihly
17 01 03	O	Keramika
17 02 01	O	Dřevo
17 02 02	O	Sklo
17 02 03	O	Plasty
17 02 04	N	Sklo, plasty a dřevo obsahující nebezpečné látky, nebo nebezpečnými látkami znečištěné
17 03 02	O	Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01
17 04 05	O	Železo a ocel
17 04 07	O	Směsné kovy
17 04 09	N	Kovový odpad znečištěný nebezpečnými látkami
17 04 11	O	Kabely neuvedené pod 17 04 10
17 05 04	O	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03
17 06 04	O	Izolační materiály neuvedené pod čísly 17 06 01 a 17 06 03
17 09 03	N	Jiné stavební a demoliční odpady (včetně směsných stavebních a demoličních odpadů) obsahující nebezpečné látky

Kód odpadu	Kat. O/N	Název druhu odpadu
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
20 03 03	O	Uliční smetky
20 03 04	O	Kal ze septiků, žump a chemických toalet

S odpadem z výstavby bude nakládáno podle zákona č. 541/2020 Sb. o odpadech a prováděcích vyhlášek. Během stavebních prací bude zajištěno utříděné shromažďování odpadů dle jednotlivých druhů a kategorií v odpovídajících shromažďovacích prostředcích v místě vzniku odpadů se zohledněním znečištění odpadů nebezpečnými látkami.

Bude provedeno přednostní využití odpadů před jejich odstraněním (tj. odstraňovat na skládku odpadů pouze odpady nevhodné k jakémukoli dalšímu využití).

Předávání odpadů bude pouze do zařízení oprávněným k jejich převzetí dle zákona č. 541/2020 Sb.

Při výstavbě může být produkován odpad i jiných katalogových čísel. Přesný výčet a množství odpadů, které budou vznikat během výstavby 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. V průběhu provozu bude hlavní složkou vznikajícího odpadu především obalový materiál, zejména papírové obaly (kartony, lepenky), dále plastové (obalové fólie), případně kovový nebo plastový odpad z výroby. Veškerý odpad bude tříděn do odpadových nádob dle druhu odpadu (plasty, papír, sklo, nápojové kartony a směs), které se budou nacházet v rámci prostoru areálu. Tento odpad bude následně pravidelně odvážen odbornou firmou. 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 a mazacích olejů (emulze).

Z provozu nevýrobní části areálu bude vznikat odpad podobný komunálnímu odpadu.

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

Tab. 11 Přehled odpadů vzniklých při provozu

Kód odpadu	Kat. O/N	Název druhu odpadu
13 05 02	N	Kaly z odlučovačů oleje
08 01 11	N	Odpadní barvy a laky obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky
13 02 05	N	Nechlorované minerální motorové, převodové a mazací oleje
15 01 01	O	Papírové a lepenkové obaly
15 01 02	O	Plastové obaly
15 01 03	O	Dřevěné obaly
15 01 05	O	Kompozitní obaly

Kód odpadu	Kat. O/N	Název druhu odpadu
15 01 06	O	Směsné obaly
15 01 07	O	Skleněné obaly
17 04 07	O	Směsné kovy
17 04 09	N	Kovový odpad znečištěný nebezpečnými látkami
15 02 02	N	Absorpční činidla, filtrační materiály (včetně olejových filtrů jinak blíže neurčených), čisticí tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami
15 02 03	O	Absorpční činidla, filtrační materiály, čisticí tkaniny a ochranné oděvy neuvedené pod číslem 15 02 02
16 06 01	N	Olověné akumulátory
16 06 02	N	Nikl-kadmiové baterie a akumulátory
16 06 04	O	Alkalické baterie (kromě baterií uvedených pod číslem 16 06 03)
16 06 05	O	Jiné baterie a akumulátory
16 02 14	O	Vyřazená zařízení neuvedená pod čísla 16 02 09 až 16 02 13
16 02 15	N	Nebezpečné složky odstraněné z vyřazených zařízení
16 02 16	O	Jiné složky odstraněné z vyřazených zařízení neuvedené pod číslem 16 02 15
16 05 08	N	Vyřazené organické chemikálie, které jsou nebo obsahují nebezpečné látky
16 05 09	O	Vyřazené chemikálie neuvedené pod čísla 16 05 06, 16 05 07 nebo 16 05 08
20 01 01	O	Papír a lepenka
20 01 02	O	Sklo
20 01 39	O	Plasty
20 03 01	O	Směsný komunální odpad
19 08 09	O	Směs tuků a olejů z odlučovače tuků obsahující pouze jedlé oleje a jedlé tuky
20 02 01	O	Biologicky rozložitelný 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 „O“ lze očekávat vznik v řádu jednotek až desítek tun za rok, u druhů odpadů kategorie „N“ lze očekávat jejich vznik v množství jednotek až desítek kilogramů za rok.

Při provozu administrativní části nebo v případě využití pro skladování 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 druhu 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, musí být veškeré odpady předány do zařízení oprávněného k jejich převzetí.

B.III.4. Ostatní emise

Stávající stav akustické situace v území nebyl zjištěn. Pro potřeby modelového výpočtu stávající hlukové situace pro hluk z dopravy byly použity intenzity dopravy z celostátního sčítání v roce 2020, které byly přepočteny na základě TP 225 na stávající stav (rok 2023¹⁾). 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.

1) Hluková studie byla zpracována na konci roku 2023

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 demolic a zemních prací a etapa založení objektů. Bližší parametry jsou uvedeny v tabulkách níže.

Tab. 12 Max. hluková zátěž při výstavbě u vybraných etap

1. etapa – demolic a 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 – 25 m k nejbližšímu venkovnímu chráněnému prostoru obytného objektu (Jateční 1318/3 a Jateční 1733/1 Plzeň 4) budou i při redukcí provozu min. 50% překročeny:

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

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 na staveništi ve vzdálenosti 25 m:

$$L_2 = 110 \text{ dB (max. hlučnost strojů na staveništi)} - 20 \log (25/1) \text{ dB} = \underline{82,0 \text{ dB [A]}}$$

Orientačním výpočtem bylo ověřeno, že hlukový limit pro období výstavby bude u nejbližší obytné zástavby překročen (65 dB). Nejbližší obytné objekty s překročeným limitem hluku ze stavební činnosti ovšem nejsou trvale obývány. Jedná se o ruiny ve zpusťšeném stavu, neboť jsou využívány bezdomovci a dle ÚP města Plzně se v budoucnu s jejich využitím pro obytné účely nepočítá.

Nejbližší trvale obývaná obytná zástavba se nachází nejbližše cca 270 m od záměru.

Hladina hluku na staveništi ve vzdálenosti 270 m:

$$L_2 = 110 \text{ dB (max. hlučnost strojů na staveništi)} - 20 \log (270/1) \text{ dB} = \underline{61,4 \text{ dB [A]}}$$

Orientačním výpočtem bylo ověřeno, že hlukový limit pro období výstavby bude u nejbližší trvale obývané obytné zástavby 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 prosinci 2023, v příloze č. 5.

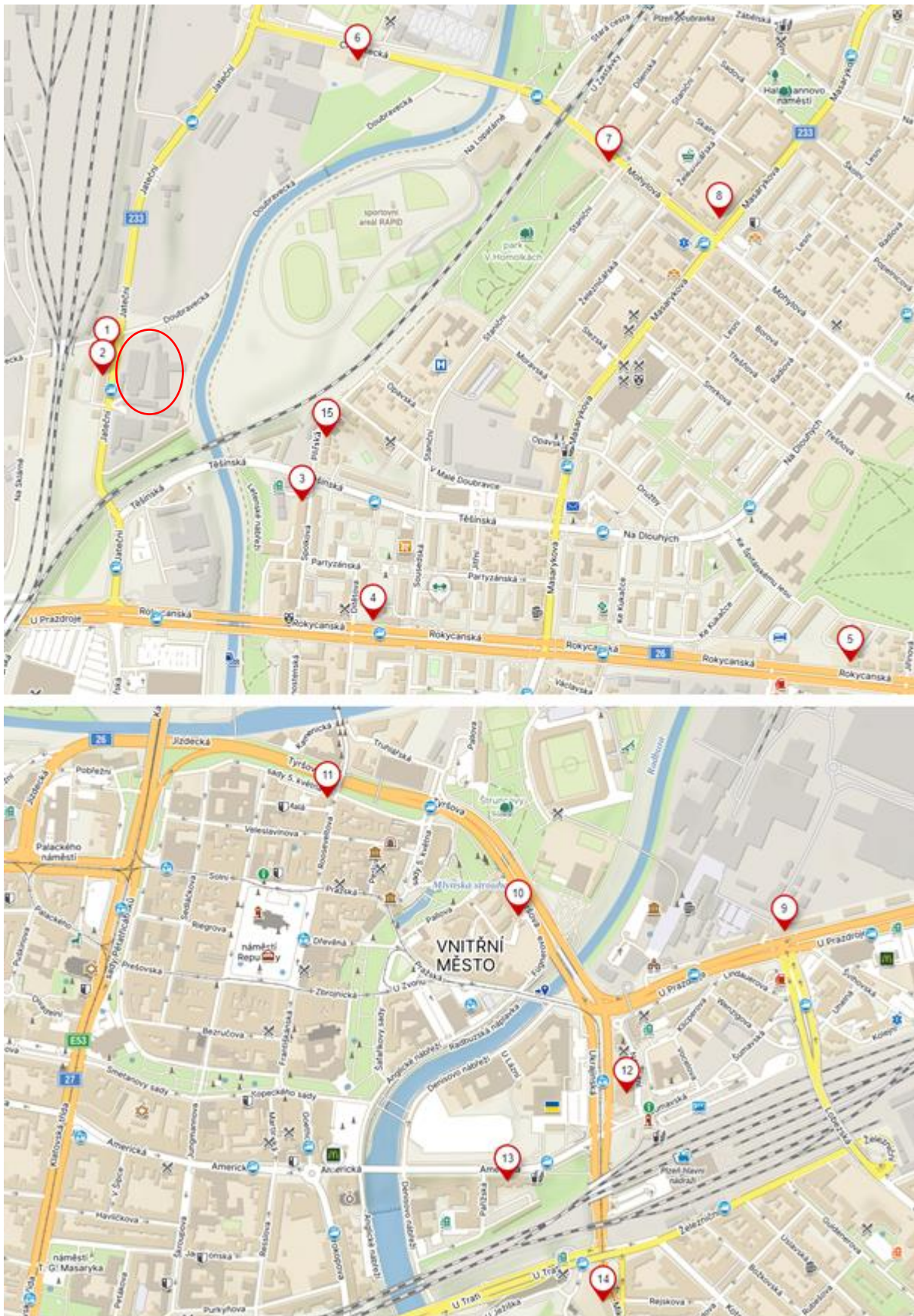
Cílem studie je zhodnotit akustickou situaci po realizaci záměru a prokázat, zda budou u nejbližší chráněné obytné zástavby plněny hygienické limity hluku. Předkládaná hluková studie zahrnuje níže uvedená hodnocení (den a noc) výhledové akustické situace v zájmovém území po realizaci záměru – provoz výrobně logistického a prodejního areálu (při max. provozu) včetně související dopravy.

V blízkosti záměru byl v nedávné době (rok 2022) projednáván velký projekt obchodního centra „Centrum Úslava“, který může být zdrojem nárůstu hluku z dopravy i stacionárních zdrojů. Uvedený sousední záměr byl variantně vyhodnocen z důvodu možné kumulace hluku ze stacionárních zdrojů a dopravy.

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. 13 Popis referenčních bodů

Číslo ref. bodu	Umístění výpočtového bodu
1.	Jateční 1318/3, Plzeň
2.	Jateční 1733/1, Plzeň
3.	Spolková 169/27, Plzeň
4.	Rokycanská 88/23, Plzeň
5.	Rokycanská 572/79, Plzeň
6.	Chrástecká 2580/10, Plzeň
7.	Mohylová 924/16, Plzeň
8.	Masarykova 336/54, Plzeň
9.	U Prazdroje 75/21, Plzeň
10.	Pallova 2813/24, Plzeň
11.	Sady 5. května 45/22, Plzeň
12.	Nádražní 586/26, Plzeň
13.	Americká 1162/70, Plzeň
14.	Mikulášská 268/10, Plzeň
15.	Pilařská 368/14, Plzeň



Obr. 2 Lokalizace vybraných referenčních bodů

Stacionární zdroje hluku

Na nových budovách budou vývody ze vzduchotechniky na střeše a dalším zdrojem bude pohyb vozidel po areálu. Tyto stacionární zdroje byly zahrnuty do výpočtu. Z důvodu snížení hlukové zátěže je potřeba volit umístění vzduchotechniky co nejdále od obytné zástavby (na odlehle části hal).

Emise celkového hluku z vozidel platí v EU limit 74 dB pro osobní automobil, 80 dB pro nákladní. Manipulační technika se nebude pohybovat samostatně ve venkovním prostoru, nakládka bude v uzavřených docích. Maximální rozestupy dílčích zdrojů jsou 3 m. Doba provozu OA v areálu bude 10 minut, NA pouze nakládka/vykládka 10 minut.

Součástí vyhodnocení hluku ze stacionárních zdrojů je i variantní zahrnutí budoucího provozu areálu „Centrum Úslava“, které je navrženo jižně od záměru.

Tab. 14 Hodnoty akustického výkonu stacionárních zdrojů – řešený záměr

Zařízení	Umístění
VZT jednotka rooftop - dB(A) $L_w(A)= 86,2$, celkem 12 vývodů o celkové hlučnosti 97,0 dB(A)	Střecha
VZT jednotka - administrativní vestavek - dB(A) $L_w(A)= 72,0$, celkem 2 vývody o celkové hlučnosti 75,0 dB(A)	Střecha
Kondenzační jednotka - dB(A) $L_w(A)= 61,0$, celkem 22 vývodů o celkové hlučnosti 74,4 dB(A)	Střecha
Kondenzační jednotka - administrativní vestavek - dB(A) $L_w(A)= 67,0$, celkem 2 vývody o celkové hlučnosti 70,0 dB(A)	Střecha
Náhr. zdroj el. energie - dieselagregát - dB(A) $L_w(A)= 90,0^{1)}$, celkem 1 zdroj o celkové hlučnosti 90,0 dB(A)	Areál
Nakládací doky - dB(A) $L_w(A)= 60,0$, celkem 12 zdrojů o celkové hlučnosti 70,8 dB(A)	Západní stěna východní haly

- 1) Přepočteno z akustického tlaku $L_p(A)$ (7 m) = 73 dB, dieselagregát bude spouštěn pouze při mimořádných událostech, či při kontrole funkčnosti, nebyl zahrnut do výpočtu.

Pro řešený záměr (dle PD) je uvažovaná max. výška haly A 10,0 m a max. výška haly B 12,4 m.

Hodnoty akustického výkonu stacionárních zdrojů pro sousední záměr „Centrum Úslava“ jsou uvedeny v příloze č. II hlukové studie.

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

- Parkoviště OA 13 míst - L_{WA} 72,1 dB (noc) a L_{WA} 76,1 dB (den)
- Parkoviště OA 14 míst - L_{WA} 72,4 dB (noc) a L_{WA} 76,4 dB (den)
- 2x Parkoviště OA 6 míst - L_{WA} 68,8 dB (noc) a L_{WA} 72,7 dB (den)
- Parkoviště OA 10 míst - L_{WA} 71,0 dB (noc) a L_{WA} 75,0 dB (den)
- Parkoviště OA 7 míst - L_{WA} 69,4 dB (noc) a L_{WA} 73,4 dB (den)
- Parkoviště OA 8 míst - L_{WA} 70,0 dB (noc) a L_{WA} 74,0 dB (den)
- Parkoviště OA 4 místa - L_{WA} 71,0 dB (den)¹⁾
- 2x Parkoviště OA 10 míst - L_{WA} 75,0 dB (den)¹⁾
- Parkoviště OA 3 místa - L_{WA} 69,7 dB (den)¹⁾
- Liniový zdroj hluku – obslužná komunikace – příjezd k hale A (prodejní část a showroomy) - L_{WA} 31,4 dB (noc) a L_{WA} 37,9 dB (den)
- Liniový zdroj hluku – obslužná komunikace – příjezd k hale B (logistika a výroba) - L_{WA} 44,9 dB (noc) a L_{WA} 50,2 dB (den)

- 1) Parkoviště pro navržené showroomy budou využívána pouze v denní době.

Pro sousední záměr „Centrum Úslava“ byly obslužné komunikace a parkoviště v areálu do modelu vloženy jako zdroje hluku:

- Parkoviště OA 157 míst - L_{WA} 102,1 dB (den)¹⁾
- Parkoviště OA 27 míst - L_{WA} 93,8 dB (den)¹⁾
- 3x Parkoviště OA 3 místa - L_{WA} 85,0 dB (den)¹⁾
- Parkoviště OA 19 míst - L_{WA} 93,0 dB (den)¹⁾
- Parkoviště OA 14 míst - L_{WA} 91,7 dB (den)¹⁾
- Parkoviště OA 7 míst - L_{WA} 88,6 dB (den)¹⁾
- Parkoviště OA 9 míst - L_{WA} 89,7 dB (den)¹⁾
- Parkoviště OA 5 míst - L_{WA} 87,2 dB (den)¹⁾
- Parkoviště NA 7 míst - L_{WA} 79,4 dB (noc) a L_{WA} 83,4 dB (den)
- Liniový zdroj hluku – obslužná komunikace – příjezd do areálu - L_{WA} 30,1 dB (noc) a L_{WA} 53,9 dB (den)

1) Centrum Úslava bude v provozu téměř výhradně v denní (06:00 -22:00) době, výjimku tvoří příjezd jednotek OA do areálové restaurace po 22. hodině, což však bude mít minimální vliv na noční hlukovou zátěž ze stacionárních zdrojů v území. Parametry byly převzaty či přepočteny na základě související akustické studie k oznámení záměru EIA „Centrum Úslava“, které je dostupné na webu https://portal.cenia.cz/eiasea/view/eia100_cr?lang=cs pod kódem PLK2012.

Dopravní zátěž

Areál záměru je již ve stávajícím stavu prostřednictvím výjezdů na ulice Jateční a Doubravecká napojen na silniční síť, což zůstane zachováno. Realizací dojde pouze k úpravám stávajících areálových výjezdů.

Dopravní napojení, včetně kvantifikace vyvolané dopravy, je uvedeno v kapitole B.II.6. a v hlukové studii v příloze č. 5 oznámení EIA.

Výsledky

Výpočetním programem byla vypočtena akustická zátěž u jednotlivých referenčních bodů, 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. 15 Přehledná tabulka výsledků pro denní dobu tj. 6:00 hod. až 22:00 hod. – nejhorší místo fasády

L_{aeq} (dB)								
Číslo ref.bodu	Průmysl pouze záměr (rok 2025)	Průmysl záměr + kumulace (rok 2025) ²⁾	Limit hluku průmysl	Doprava stávající (rok 2023)	Doprava výhled bez záměru (rok 2025)	Doprava výhled + záměr (rok 2025)	Doprava výhled + záměr + kumulace (rok 2025) ³⁾	Limit hluku doprava
1. ¹⁾	51,1	51,3	50,0	63,9	64,0	64,1	64,1	68,0
2. ¹⁾	51,3	51,5	50,0	64,0	64,1	64,2	64,2	68,0
3.	32,4	41,8	50,0	46,4	46,5	46,5	46,6	68,0
4.	28,1	40,2	50,0	68,9	69,0	69,0	69,0	68,0
5.	19,2	27,6	50,0	63,6	63,6	63,7	63,8	68,0
6.	27,1	31,8	50,0	59,7	59,8	59,8	59,9	68,0
7.	24,0	29,0	50,0	64,9	65,0	65,0	65,1	68,0
8.	17,9	20,5	50,0	61,4	61,4	61,4	61,5	68,0
9.	21,6	30,5	50,0	67,7	67,8	67,8	67,9	68,0
10.	17,9	25,8	50,0	63,3	63,4	63,4	63,5	68,0
11.	15,9	23,1	50,0	59,9	60,0	60,0	60,1	68,0

12.	18,1	26,7	50,0	64,9	65,0	65,0	65,2	68,0
13.	16,1	24,3	50,0	61,4	61,5	61,5	61,6	68,0
14.	15,9	24,6	50,0	65,0	65,1	65,1	65,2	68,0
15.	34,1	41,4	50,0	43,7	43,8	43,8	44,1	68,0

- 1) V územním plánu města Plzně jsou vymezeny jako plochy výroby a skladování, tzn. ve výhledu se s nimi pro obytné účely nepočítá.
- 2) Včetně zohlednění stacionárních zdrojů sousedního navrženého areálu „Centrum Úslava“.
- 3) Včetně zohlednění vyvolané dopravy sousedního navrženého areálu „Centrum Úslava“. Z důvodu bezpečnosti hlukového výpočtu byl volen obdobný rozpad dopravy tohoto areálu, jako pro řešený záměr.

Noční doba - provoz záměru

Tab. 16 Přehledná tabulka výsledků pro noční dobu tj. 22:00 hod. až 06:00 hod. – nejhorší místo fasády

Číslo ref.bodu	L_{aeq} (dB)							Limit hluku doprava
	Průmysl pouze záměr (rok 2025)	Průmysl záměr + kumulace (rok 2025) ²⁾	Limit hluku průmysl	Doprava stávající (rok 2023)	Doprava výhled bez záměru (rok 2025)	Doprava výhled + záměr (rok 2025)	Doprava výhled + záměr + kumulace (rok 2025) ³⁾	
1. ¹⁾	50,8	50,8	40,0	55,6	55,7	55,8	55,8	58,0
2. ¹⁾	51,0	51,0	40,0	55,7	55,8	55,9	55,9	58,0
3.	32,3	33,2	40,0	38,8	38,8	38,9	39,0	58,0
4.	28,0	29,7	40,0	62,8	62,9	62,9	62,9	58,0
5.	19,2	20,0	40,0	57,6	57,7	57,7	57,7	58,0
6.	26,9	27,2	40,0	51,3	51,4	51,4	51,4	58,0
7.	23,9	24,0	40,0	56,5	56,5	56,6	56,6	58,0
8.	17,6	17,7	40,0	53,1	53,2	53,3	53,3	58,0
9.	21,5	22,2	40,0	61,9	62,0	62,0	62,0	58,0
10.	17,9	18,6	40,0	57,1	57,2	57,2	57,2	58,0
11.	15,9	16,5	40,0	54,0	54,1	54,1	54,1	58,0
12.	18,0	18,8	40,0	58,2	58,3	58,3	58,3	58,0
13.	16,1	16,8	40,0	54,1	54,2	54,2	54,2	58,0
14.	15,8	16,7	40,0	58,3	58,4	58,4	58,4	58,0
15.	34,0	34,7	40,0	36,5	36,5	36,6	36,8	58,0

- 1) V územním plánu města Plzně jsou vymezeny jako plochy výroby a skladování, tzn. ve výhledu se s nimi pro obytné účely nepočítá.
- 2) Včetně zohlednění stacionárních zdrojů sousedního navrženého areálu „Centrum Úslava“.
- 3) Včetně zohlednění vyvolané dopravy sousedního navrženého areálu „Centrum Úslava“. Z důvodu bezpečnosti hlukového výpočtu byl volen obdobný rozpad dopravy tohoto areálu, jako pro řešený záměr.

V blízkosti záměru je navržena realizace obchodního centra „Centrum Úslava“. Tento areál byl variantně zahrnut do hodnocení hlukové zátěže ze stacionárních zdrojů a dopravy z důvodu posouzení možné kumulace. Stávající okolní komerční areály nebyly do hodnocení možné kumulace hluku z dopravy i stacionárních zdrojů zahrnuty. Z hlediska hodnocení hluku z dopravy je doprava vyvolaná provozem těchto areálů již zahrnuta ve sčítání dopravy ŘSD 2020, se kterým tato HS počítá. Z hlediska hodnocení hluku ze stacionárních zdrojů bude u nejbližší trvale obývané obytné zástavby po realizaci záměru zachována dostatečná rezerva do dosažení hlukového limitu ze stacionárních zdrojů a to i při zahrnutí kumulativního vlivu budoucího sousedního areálu „Centrum Úslava“. Tato rezerva (8,2 dB v denní a 6,8 dB v noční době) představuje dostatečný prostor pro případné další nezohledněné stacionární zdroje hluku v území, které v modelovém výpočtu nebyly zohledněny.

Při výpočtu stacionárních zdrojů hluku při provozu záměru nebyla provedena korekce hluku, všechny zdroje byly zapnuty na plný očekávaný výkon. Za běžného provozu dochází k omezení provozu některých zdrojů hluku, všechny zdroje nejsou v provozu simultánně.

Parametry stacionárních zdrojů navrženého areálu „Centrum Úslava“ pro vyhodnocení možné kumulace hluku byly převzaty ze související hlukové studie k oznámení EIA „Centrum Úslava“, které je dostupné na webu https://portal.cenia.cz/eiasea/view/eia100_cr?lang=cs pod kódem PLK2012.

Při srovnání výše uvedených výsledků a platných limitů, lze vyhodnotit, že očekávaná hluková zátěž ze stacionárních zdrojů vyhovuje u nejbližší a nejvíce ovlivněné trvale obývané obytné zástavby platným legislativním limitům 50 dB v denní a 40 dB v noční době pro období provozu záměru a to i ve variantě s kumulativním zohledněním sousedního navrženého areálu „Centrum Úslava“. Nejvíce zatížené referenční body č. 1 a 2, u nichž bylo ověřeno překročení hlukové zátěže ze stacionárních zdrojů, jsou v HS vyhodnoceny víceméně pouze z formálních důvodů, neboť dle KN se jedná o objekty k bydlení. Reálně se však jedná o vybydlené, neudržované a chátrající objekty, které dle ÚP města Plzně leží v zóně „plochy výroby a skladování“. Z toho je patrné, že do budoucna se s jejich využitím k obytným účelům pravděpodobně nepočítá. V nejbližším trvale obývaném obytném objektu (ref. bod č. 3) bude po realizaci záměru zachována dostatečná rezerva do dosažení hlukového limitu ze stacionárních zdrojů a to i při zahrnutí kumulativního vlivu budoucího sousedního areálu „Centrum Úslava“. Tato rezerva (8,2 dB v denní a 6,8 dB v noční době) představuje dostatečný „prostor“ pro případné další nezohledněné stacionární zdroje hluku v území, které v modelovém výpočtu nebyly zohledněny. Z důvodu nezohlednění stávající stacionární hlukové zátěže v území lze ve fázi zkušebního provozu zařízení doporučit provedení akreditovaného měření hluku pro ověření, zda limity hluku ze stacionárních zdrojů budou po realizaci záměru skutečně plněny.

Z hlediska možné kumulace hluku z dopravy byla variantně zohledněna pouze vyvolaná doprava sousedního navrženého areálu „Centrum Úslava“.

Vyvolaná doprava z provozu stávajících okolních komerčních areálů nebyla z hlediska možné kumulace v hlukovém modelu samostatně zohledněna. Tyto areály byly v provozu již před rokem 2020 a proto jsou intenzity dopravy z provozu těchto areálů součástí nasčítaných intenzit v rámci sčítání dopravy ŘSD 2020.

Všechny modelované referenční body jsou umístěny u komunikací, které byly umístěny a povoleny rozhodnutím nebo opatřením podle jiného právního předpisu před 1. lednem 2001. Proto na tyto referenční body byla uplatněna korekce pro hluk z dopravy + 18 dB.

Pro stávající stav i všechny varianty výhledu (bez záměru, se záměrem a se záměrem včetně kumulace) bylo výpočtem ověřeno plnění denních i nočních hygienických limitů pro hluk z dopravy při zohlednění příslušných korekcí dle přílohy č. 3, část A nařízení vlády č. 433/2022 Sb. u všech referenčních bodů, kromě referenčního bodu č. 4 v denní i noční době a referenčních bodů č. 9, 12 a 14 pouze v noční době. Model prokázal, že mezi výhledovou variantou bez záměru a výhledovými variantami se záměrem a se záměrem včetně kumulace je u těchto referenčních bodů nulový (nehodnotitelný) rozdíl hlukové zátěže hluku z dopravy, tzn. záměr bude mít na výhledovou hlukovou zátěž z dopravy u těchto referenčních bodů nulový vliv.

Více podrobností je uvedeno v příloze č. 5.

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 trvale obývané 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 demolice, výstavby objektů a při terénních úpravách budou vznikat emise tuhých znečišťujících látek PM_{2,5} – PM₁₀.

B.III.5. Doplnující údaje

Realizací záměru dochází k terénním úpravám. Terénní úpravy jsou popsány v kapitole 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

Popisovaný záměr se nachází ve východní části města Plzně v blízkosti ulice Jateční, v katastrálním území Plzeň 4 na pozemcích druhu zastavěná plocha a nádvoří a ostatní plocha. Na ploše záměru se v současnosti nacházejí stávající objekty, které budou před započítáním výstavby odstraněny. Po demolici se bude jednat o výstavbu komplexu dvou samostatně funkčních hal, které budou sdílet společnou páteřní infrastrukturu. Pozemky záměru byly minimálně v posledních deseti letech využívány pro výrobní či logistické účely. Tyto informace jsou patrné z dostupných ortofotomap (např. letecké snímky na serveru <http://mapy.cz> z roku 2003). Záměr je ze všech stran obklopen pozemky druhu ostatní plocha, na východní straně se dále v odstupu cca 20 m od záměru nachází řeka Úslava. Na západní a severní straně se nachází ul. Jateční, resp. ul. Doubravecká, na které je areál záměru dopravně napojen, což zůstane zachováno i po realizaci záměru. Na jižní straně se nacházejí nejbližší sousední výrobní objekty, další jsou ve větší vzdálenosti v okolí záměru. Dopravní napojení areálu záměru zůstane stejné jako dosud, tzn. prostřednictvím výjezdů na ulice Jateční a Doubravecká. Z těchto komunikací bude vyvolána doprava mířící jižně na ul. Rokycanská (silnice I/26) a poté z části dále východně směrem na dálnici D5. Část dopravy může dle potřeby směřovat z ulice Rokycanská západně přes páteřní komunikace různých částí města Plzně (např. přes Severní Předměstí, Bolevec, Jižní Předměstí, Novou Hospodu atd.) buď také na dálnici D5 či jiné tranzitní komunikace.

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 města Plzně. Záměrem nedojde k vynětí pozemků pod ochranou ZPF ani PUPFL ani dotčení ochranného pásma PUPFL 50 m. Produkované splaškové vody budou mít charakter komunálních vod a po případném přečištění na odlučovači tuků (v případě znečištění tukem) budou prostřednictvím areálové splaškové kanalizace a následně veřejné splaškové kanalizace odváděny na veřejnou ČOV. Recipientem přečištěných splaškových vod z veřejné ČOV je řeka Berounka. Dešťové vody budou v maximální míře vsakovány či využívány na ploše záměru. Části střech hal nad kanceláři budou provedeny jako ozeleněné extenzivní pro omezení odtoku srážkových vod ze střech. V areálu bude umístěna akumuláční nádrž dešťových vod, z které bude proveden rozvod užitkové vody pro potřeby kropení zeleně a splachování toalet. Pro případ naplnění akumuláční nádrže bude v areálu vybudována podzemní retenčně vsakovací nádrž, kde budou vody akumulovány, primárně vsakovány a v případě větších dešťů regulovaně přepadem vypuštěny kanalizací do řeky Úslavy. Potenciálně znečištěné dešťové vody z parkovišť budou nejprve přečištěny v odlučovači lehkých kapalin (OLK) a teprve poté zasakovány v retenčně vsakovací nádrži. Na ploše záměru jsou již ve stávajícím stavu přivedeny veškeré sítě (vodovod, kanalizace, plynovod, el. sítě) i komunikace po areálu. Realizaci záměru dojde pouze k jejich obnově, úpravě, zkapacitnění, či posunu.

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

Záměr se nachází v katastrálním území Plzeň 4, v zastavěném území. V těsné blízkosti záměru nejsou evidované staré ekologické zátěže, ve větší vzdálenosti se nachází tři staré ekologické zátěže. Nejbližší naleziště nerostných surovin se nachází cca 2,8 km od záměru. Léčivé ani minerální prameny se v zájmové oblasti nenacházejí. Podrobněji jsou přírodní zdroje v dané lokalitě popsány v následujících podkapitolách.

Do pozemku PUPFL není zasahováno, není zasaženo ochranné pásmo lesa. Záměrem nedojde k trvalému vynětí pozemků ZPF (záměr bude uskutečněn na pozemcích ostatní plocha a

zastavěná plocha a nádvoří). Podrobněji jsou přírodní zdroje v dané lokalitě popsány v následujících podkapitolách.

Ochranná pásma

Zájmové území neleží v chráněné oblasti přirozené akumulace vod.

Záměr neleží v ochranném pásmu vodních zdrojů.

Východní část areálu záměru leží v záplavovém území.

Východní část areálu záměru leží v aktivní zóně záplavového území.

Záměr se nenachází ve zranitelné oblasti.

Záměr se nachází v citlivé oblasti.

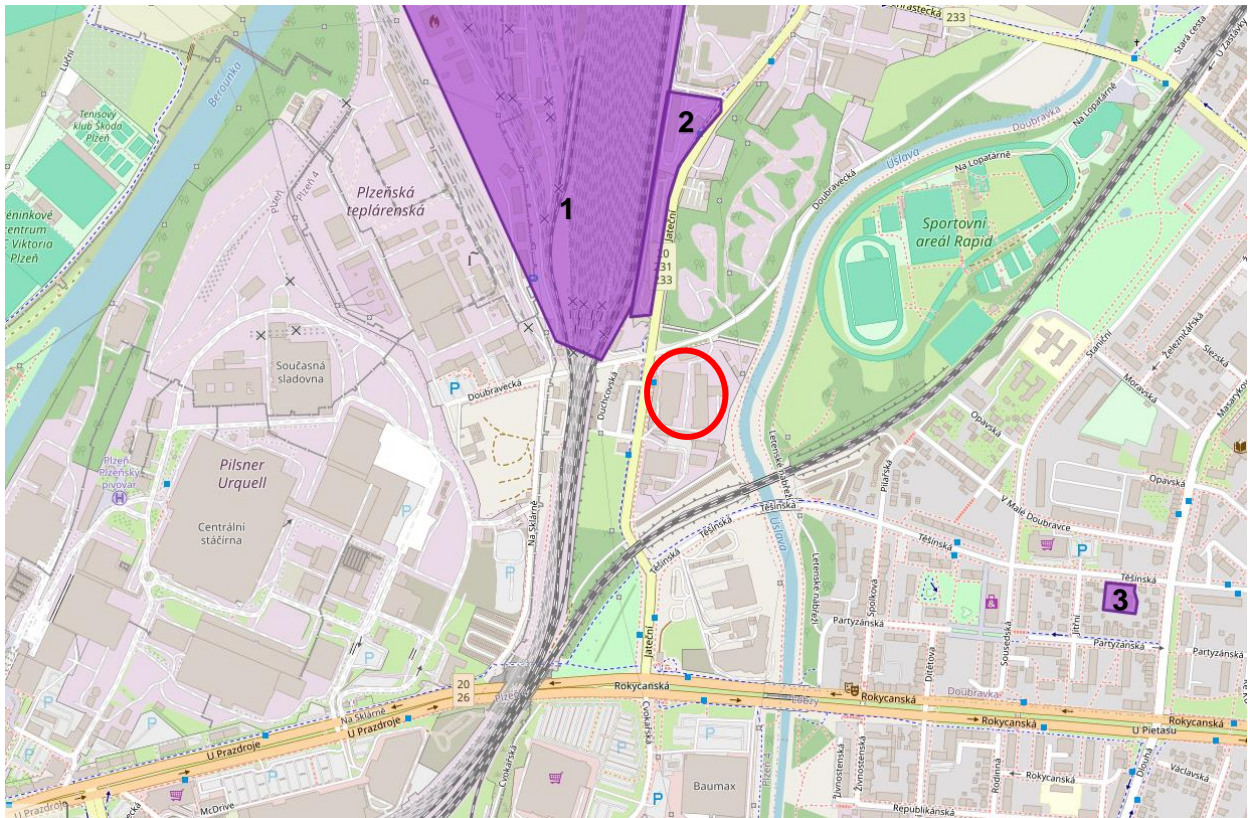
Staré ekologické zátěže

V blízkosti záměru jsou v databázi Systému evidence kontaminovaných míst (SEKM) evidovány tři staré ekologické zátěže. Jedná se o areál „DKV České dráhy“ ID 21981003 ve vzdálenosti cca 80 m severozápadně od hranice záměru. Lokalita je pravděpodobně kontaminovaná NEL (podzemní vody a zemina). Od roku 2020 probíhá sanační čerpání u ohnisek a aktivně podporovaná bioremediace, zasakování přečištěných vod, průběžný monitoring přečištěných vod, podzemních vod, povrchových vod, atenuačních procesů.

Druhá stará ekologická zátěž „STAVMAT STAVEBNINY a.s. Plzeň“ ID 62GIfIIBMz9eMas_buF_ / 22731002 se nachází cca 85 m severozápadně od hranice záměru. Možná kontaminace: CIU, kovy velmi nebezpečné, NEL, PAU. Pro lokalitu je navrženo zpracování účelové analýzy rizik, nápravná opatření ani monitoring dosud nebyly zahájeny.

Třetí starou ekologickou zátěží v blízkosti záměru je „ZČE a.s. Plzeň Těšínská třída“ ID 12198011, která se nachází cca 0,7 km východně od hranice záměru. Možná kontaminace: CIU, Kovy velmi nebezpečné, NEL. Nápravná opatření pro lokalitu nejsou nutná, je doporučen monitoring.

Jejich umístění je zobrazeno na obr. níže.



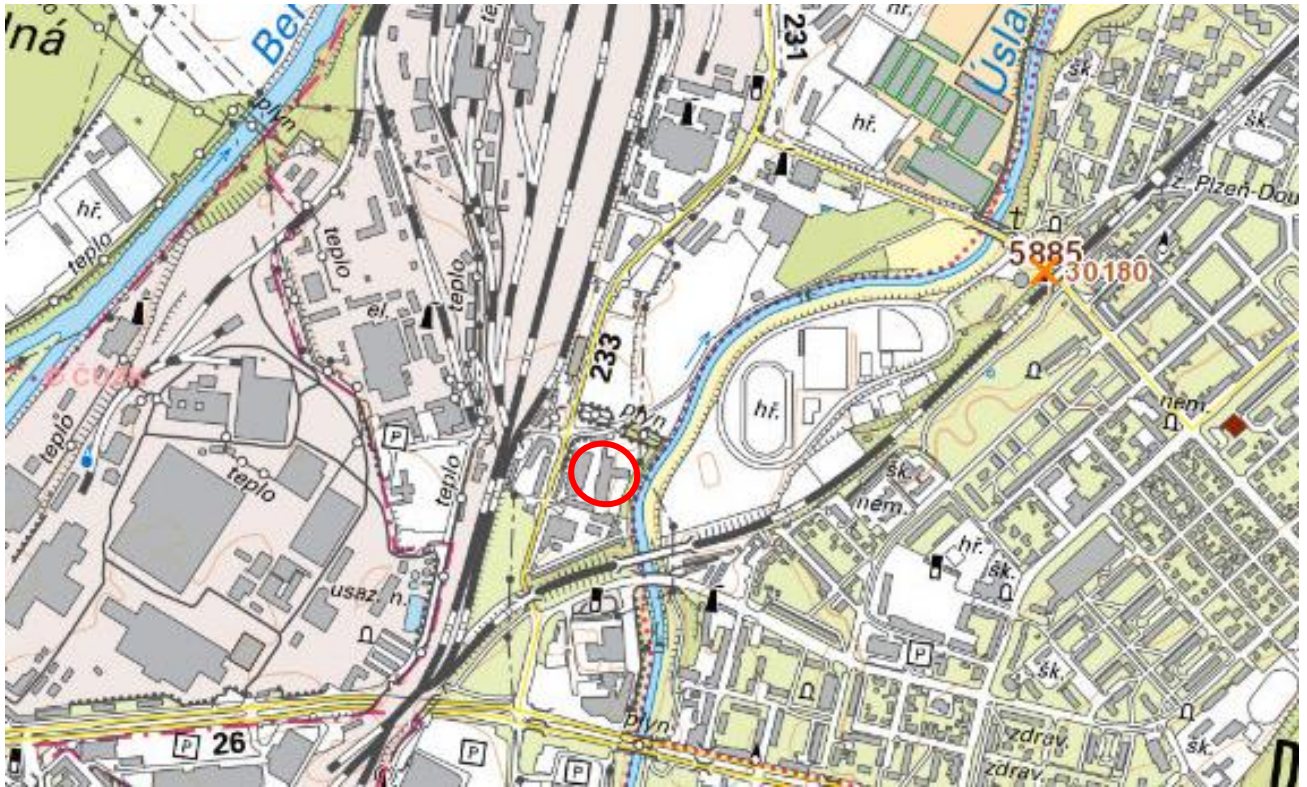
Obr. 7 Lokalizace nejbližších starých ekologických zátěží

Přírodní zdroje

V nejbližším okolí záměru se nachází zdroj nerostů. Jedná se o netěžený dobývací prostor, CHLÚ a výhradní ložisko „Bukovec“ (šterkopísek - psamity - šterk) vzdálené cca 2,8 km severním směrem.

Poddolovaná území

Zájmová lokalita neleží na poddolovaném území. Nejbližší poddolované území „Doubravka průzkumná štola dolu Barbora“ se nachází cca 800 m severovýchodně od záměru. Těženou surovinou byl pyrit.



Obr. 8 Lokalizace nejbližšího poddolovaného území

Hydrologie

Vodní toky neprocházejí zájmovým územím.

Nejbližší vodní tok k záměru je:

- Úslava (ID 133060000100), přítok Berounky, celý vodní tok vymezen v kategorii významný, přirozený vodní útvar. Teče cca 20 m východně od záměru.
- Berounka (ID 133030000100), přítok Labe, celý vodní tok vymezen v kategorii významný, přirozený vodní útvar – cca 1,2 km severně od záměru.

Nejbližší vodní nádrž k záměru je:

- Bezejmenná vodní nádrž ID 110050630004, cca 120 m východně od záměru.

Hydrogeologie

Zájmová oblast spadá do hydrogeologického rajonu 5110 Plzeňská pánev.

Bližší údaje jsou dále uvedeny v kapitole C.II. oznámení.

Geologie

Areál záměru spadá do soustavy Český masiv - pokryvné útvary a postvariské magmatity, jedná se o kvartér kenozoika, oddělení holocén. Dominantními horninami jsou navážka, halda, výsypka a odval.

Bližší údaje jsou dále uvedeny v kapitole C.II. oznámení.

Geomorfologie

Geomorfologicky lokalita patří do Poberounské soustavy, Plzeňské pahorkatiny, celku Plaská pahorkatina, podcelku Plzeňská kotlina, okrsku Touškovská kotlina.

Bližší údaje jsou dále uvedeny v kapitole C.II. oznámení.

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:**

Areál záměru celou svou plochou zasahuje do nadregionálního biokoridoru ID 40. Vzhledem k šíři tohoto nadregionálního biokoridoru a faktu, že plocha záměru je zastavěná již ve stávajícím stavu, nedojde záměrem k jeho negativnímu ovlivnění.

Jiné nadregionální prvky ÚSES se v blízkosti záměru nenacházejí.

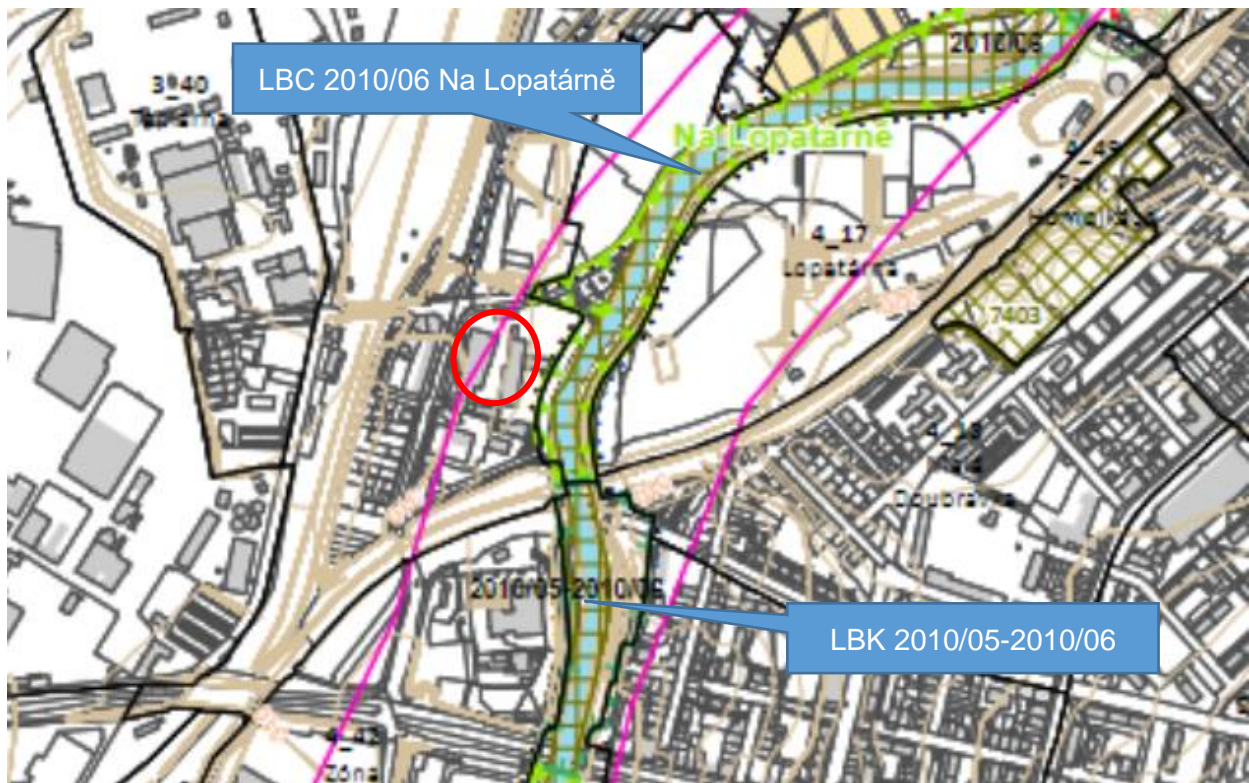
➤ **Regionální ÚSES:**

Nejblíže cca 1 km severně od záměru se nachází regionální biocentrum Svatý Jiří.

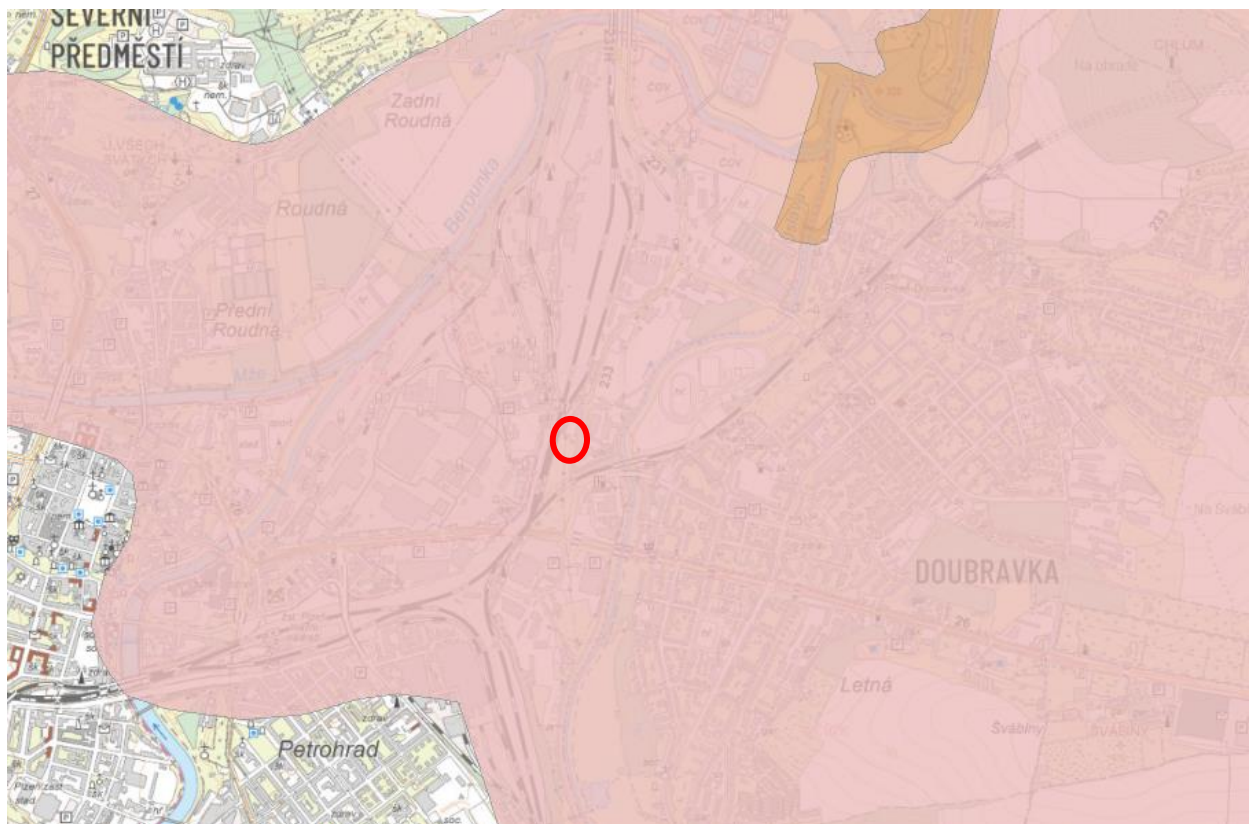
Jiné nadregionální prvky ÚSES se v blízkosti záměru nenacházejí.

➤ **Místní ÚSES:**

V blízkosti záměru na severovýchodní a východní straně se nachází lokální biocentrum LBC 2010/06 Na Lopatárně. Na něj cca 100 m od záměru jižně navazuje lokální biokoridor LBK 2010/05-2010/06. Jiné lokální prvky ÚSES se v blízkosti záměru nenacházejí.



Obr. 9 Znárodnění nejbližších lokálních prvků ÚSES k záměru



Obr. 10 Znárodnění nejbližších nadregionálních a regionálních 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.

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. Krajský úřad Plzeňského kraje ve svém Stanovisku k vlivu záměru na území soustavy Natura 2000 vlivy záměru na území NATURA 2000 vyloučil, viz příloha č. 1.

Významné krajinné prvky, památné stromy

Nejbližší významný krajinný prvek ze zákona:

- Úslava (ID 133060000100) - cca 20 m od vlastního záměru
- Berounka (ID 133030000100) – cca 1,2 km severně od záměru

Rašeliniště, rybníky, jezera, lesy se na ploše záměru ani v jeho přímé blízkosti nenacházejí. Dle online mapové aplikace „Rámcové vymezení údolních niv - digitální atlas“, která je dostupná na adrese:

<https://gisat.maps.arcgis.com/apps/MapJournal/index.html?appid=835cd6cfb08049099c2beeb95d11b6f9>, je v místě záměru „vysoká až střední pravděpodobnost výskytu nivy“. Areál záměru je zastavěn již nyní, nicméně dle dendrologického průzkumu (příloha č. 9) je uvažováno s kácením několika dřevin na hraně areálu ve směru k údolní nivě řeky Úslavy. Z toho důvodu může být plocha údolní nivy záměrem částečně ovlivněna.

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

V místě ani blízkosti záměru se nenachází žádný památný strom.

Záměr neovlivní území přírodních parků a památné stromy.

Záměrem budou ovlivněny významné krajinné prvky – řeka Úslava, jelikož bude konečným recipientem přebytku areálových dešťových vod a řeka Berounka, která je recipientem vyčištěných odpadních vod z veřejné ČOV, kam budou odváděny areálové splaškové vody. Dále může dojít k zásahu do plochy údolní nivy z důvodu kácení zeleně rostoucí mimo les. Jiné VKP ovlivněny nebudou.

Zátěž území fyzikálními vjemy a chemickými látkami

V blízkosti záměru jsou v databázi Systému evidence kontaminovaných míst (SEKM) evidovány tři staré ekologické zátěže. Jedná se o areál „DKV České dráhy“ ID 21981003 ve vzdálenosti cca 80 m severozápadně od hranice záměru. Lokalita je pravděpodobně kontaminovaná NEL (podzemní vody a zemina). Od roku 2020 probíhá sanační čerpání u ohnisek a aktivně podporovaná bioremediace, zasakování přečištěných vod, průběžný monitoring přečištěných vod, podzemních vod, povrchových vod, atenuačních procesů.

Další stará ekologická zátěž „STAVMAT STAVEBNINY a.s. Plzeň“ ID 62GfIIBMz9eMas_buF_ / 22731002 se nachází cca 85 m severozápadně od hranice záměru. Možná kontaminace: CIU, kovy velmi nebezpečné, NEL, PAU. Pro lokalitu je navrženo zpracování účelové analýzy rizik, nápravná opatření ani monitoring dosud nebyly zahájeny.

Třetí starou ekologickou zátěží v blízkosti záměru je „ZČE a.s. Plzeň Těšínská třída“ ID 12198011, která se nachází cca 0,7 km východně od hranice záměru. Možná kontaminace: CIU,

Kovy velmi nebezpečné, NEL. Nápravná opatření pro lokalitu nejsou nutné, je doporučen monitoring.

V roce 2022 bylo území Plzeňského kraje, kde je záměr umístěn, zařazeno do oblasti se zhoršenou kvalitou ovzduší v ukazateli benzo(a)pyren. V Plzeňském kraji byl imisní limit benzo(a)pyrenu překročen na 0,03 % území kraje. V lokalitě záměru limit pro benzo(a)pyren překročen nebyl.

K období demoličních prací a provozu záměru byla zpracována rozptylová studie. V jejím závěru je uvedeno: „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.

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

Dále byl proveden výpočet pro období demolic, kdy dojde k výraznému zatížení lokality emisemi prachových částic, hodnocení emisí bylo zaměřeno především na vlastní lokalitu záměru. Použitelný materiál bude maximálně využit v místě do základů, zásypů apod. Odvoz materiálu bude minimální, proto nebyla hodnocena doprava v období demolic.

V součtu stávajícího imisního pozadí nebude splněn v max. denních koncentracích v zákonných limitech ukazatel PM_{10} (denní průměr). Ke splnění zákonných limitů je nezbytné zohlednit možnost překročení v počtu 35 dnů za rok.

Nutná je aplikace skrápění. Recyklace nebude realizována za větrného slunečného počasí a za nepříznivých rozptylových podmínek, tj. při silných a běžných inverzích. ... Demolicemi dojde ke krátkodobému imisnímu zatížení lokality.

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.“

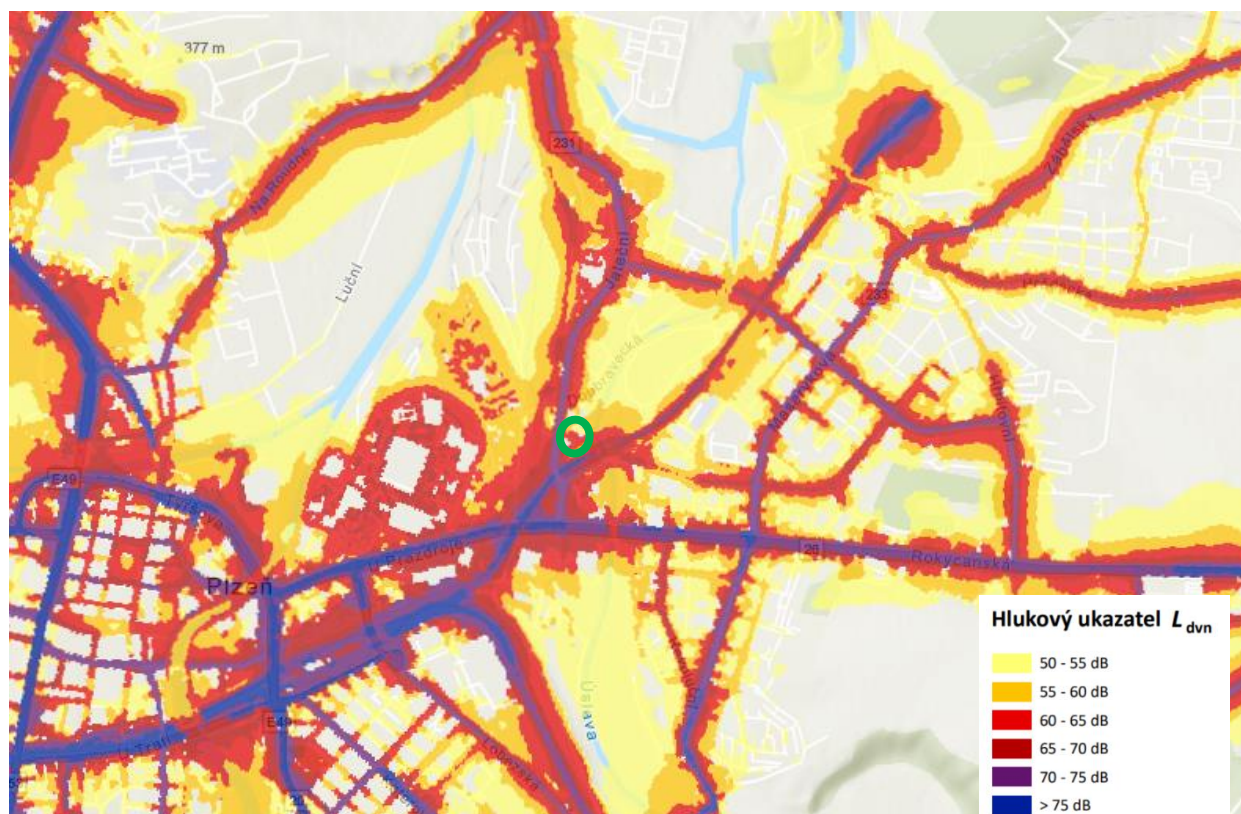
Více viz rozptylová studie v příloze č. 4.

Zájmové území je situováno v katastrálním území Plzeň 4 [722731]. Dopravní napojení areálu záměru zůstane stejné jako dosud, tzn. prostřednictvím výjezdů na ulice Jateční a Doubravecká. Z těchto komunikací bude vyvolaná doprava mířit jižně na ul. Rokycanská (silnice I/26) a poté z části dále východně směrem na dálnici D5. Část dopravy může dle potřeby směřovat z ulice Rokycanská západně přes páteřní komunikace různých částí města Plzně (např. přes Severní Předměstí, Bolevec, Jižní Předměstí, Novou Hospodu atd.) buď také na dálnici D5 či jiné tranzitní komunikace.

V relativní blízkosti jižně od záměru byl v nedávné době (rok 2022) projednáván velký projekt obchodního centra „Centrum Úslava“, který bude při provozu zdrojem emisí znečišťujících látek a hluku.

Emise znečišťujících látek a hluku z provozu obchodního centra „Centrum Úslava“ jsou v souvisejících studiích (HS, RS) vyhodnoceny v rámci možné kumulace s řešeným záměrem.

Zvýšenou hlukovou zátěž v lokalitě působí především automobilová a železniční doprava a průmysl, viz obrázek níž.



Obr. 11 Hluk pro den-večer-noc (L_{dvn} = hlukový ukazatel pro celkové obtěžování hlukem, zdroj – hlukové mapy ministerstva zdravotnictví 2022)

K záměru byla zpracována hluková studie. V závěru hlukové studie je uvedeno:

„Vzhledem k tomu, že v blízkém okolí záměru je navrženo nové obchodní centrum „Centrum Úslava“, byla záměrem vyvolaná hluková zátěž ze stacionárních zdrojů i dopravy variantně vyhodnocena i se zřetelem na možnou kumulaci hluku s provozem tohoto obchodního centra.

Na základě modelového výpočtu lze 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 trvale obydlených obytných staveb a to i s kumulativním zohledněním provozu blízkého areálu „Centrum Úslava“. V blízkosti záměru se nachází obytné objekty, kde bylo modelem ověřeno překročení hlukové zátěže ze stacionárních zdrojů vlivem provozu záměru. Tyto nejvíce zatížené obytné objekty však chátrají, nejsou využívány k trvalému bydlení a v budoucnu se s jejich obytným využitím dle ÚP města Plzně nepočítá, pravděpodobně jsou určeny k demolici, což však nebylo ověřeno. ... U nejbližší trvale obývané obytné zástavby bude po realizaci záměru zachována dostatečná rezerva do dosažení hlukového limitu ze stacionárních zdrojů a to i při zahrnutí kumulativního vlivu budoucího sousedního areálu „Centrum Úslava“. Tato rezerva představuje dostatečný „prostor“ pro případné další nezohledněné stacionární zdroje hluku v území, které v modelovém výpočtu nebyly zohledněny. Z důvodu nezohlednění stávající stacionární hlukové zátěže v území lze ve fázi zkušebního provozu zařízení doporučit provedení akreditovaného měření hluku pro ověření, zda limity hluku ze stacionárních zdrojů budou po realizaci záměru skutečně plněny.

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, kromě referenčního bodu č. 4 v denní i noční době a referenčních bodů č. 9, 12 a 14 pouze v noční době. Vzhledem k tomu, že u těchto nadlimitně zatížených referenčních bodů byl prokázán nulový rozdíl hlukové zátěže mezi výhledovou variantou bez zohlednění záměru a výhledovými variantami se zohledněním záměru a se zohledněním záměru včetně kumulace, je zřejmé, že záměr má na překročení hlukových limitů u těchto ref. bodů nulový (nehodnotitelný) vliv.

Záměr lze z hlediska posouzených údajů při zohlednění výše uvedených skutečností považovat za akceptovatelný.“

Více viz hluková studie v příloze č. 5.

Extrémní poměry

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

Radonový index v zájmovém území je na základě odvozené mapy radonového rizika 2 „střední“. Opatření proti pronikání radioaktivní emanace půdního radonu do objektů budou projektována v souladu s platnými normami (dle ČSN 73 0601) a předpisy na základě zjištěné objemové aktivity radonu v podloží. Zpráva o průzkumu radonového rizika pro výstavbu bude vypracována v dalším stupni projektové dokumentace. Na základě naměřených hodnot objemové aktivity radonu v půdním vzduchu a propustnosti zemin do hloubky základové půdy bude plocha staveniště hodnocena výsledným radonovým indexem.

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

Město Plzeň bylo založeno na příkaz českého krále Václava II. asi roku 1295 na soutoku řek Radbuzy, Mže, Úhlavy a Úslavy. Od počátku se stalo důležitým obchodním střediskem na významné křižovatce cest do Norimberka a Řezna. Svoji rozlohou (ve 14. stol. 20 ha, 290 domů a 3 000 obyvatel) bylo po Praze a Kutné Hoře třetím největším městem v Čechách. V 16. stol. zde působili italští stavitelé. V letech 1599–1600 byla Plzeň dočasně sídlem římského císaře a českého krále Rudolfa II. V období českého stavovského povstání bylo město obléháno a roku 1618 dobyt vojsky Mansfelda. Konec 17. stol. je v Plzni spojen s barokem a se jmény stavitelů Jakuba Augustona a sochaře Kristiána Widmana. Historické jádro města (půdorysnou strukturou do značné míry totožné s celým původním gotickým městem) bylo v roce 1989 prohlášeno městskou památkovou rezervací.

V první polovině 19. stol. nastal mohutný rozvoj města, v roce 1842 byl založen Měšťanský pivovar a v tomtéž období strojírenský podnik Škoda. Dnes žije v Plzni přibližně 171 000 obyvatel, město je sídlem Západočeské univerzity a biskupství.

Pamětihodnosti města Plzně:

- Historické centrum města – městská památková rezervace
- Katedrála sv. Bartoloměje – 14. století
- Františkánský klášter s kostelem Nanebevzetí P. Marie
- Klášter dominikánek s kostelem sv. Anny – dnes Studijní a vědecká knihovna Plzeňského kraje
- Kostel sv. Jana Nepomuckého, kostel sv. Jiří
- Domy a mariánský sloup na náměstí Republiky
- Tyršův most atd.

Historicky nejhodnotnější je oblast okolo historického jádra města, která je od záměru vzdálena přibližně 1,5 km západním směrem.

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

Pokud by došlo při přípravě záměru k náhodnému archeologickému nález, je povinností stavebníka informovat příslušné archeologické pracoviště (§ 23 odst. 2 zákona č. 20/1987 Sb.).

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 mírně teplé klimatické oblasti MT11.

Tab. 17 Klimatická charakteristika

Charakteristiky klimatické oblasti	MT11
Počet letních dnů	40 - 50
Počet dnů s prům. teplotou 10°C a více	140 - 160
Počet mrazových dnů	110 - 130
Počet ledových dnů	30 - 40
Průměrná teplota v lednu	- 2 až -3
Průměrná teplota v červenci	17 - 18
Průměrná teplota v dubnu	7 - 8
Průměrná teplota v říjnu	7 - 8
Průměrný počet dnů se srážkami 1 mm a více	90 - 100
Srážkový úhrn ve vegetačním období	350 - 400
Srážkový úhrn v zimním období	200 - 250
Počet dnů se sněhovou pokrývkou	50 - 60
Počet dnů jasných	120 - 150
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 meteorologickou stanici Kocelovice, která se nachází ve stejné klimatické oblasti MT11. Meteorologické prvky jsou zde sledované od roku 1961 a průměry jsou vypočteny z různých dlouhých období. Pro ilustraci budou vzaty - průměrná roční teplota vzduchu, průměrný roční srážkový úhrn a průměrný roční úhrn doby trvání slunečního svitu. Průměrná roční teplota vzduchu (pTvz) byla 8,3 °C, průměrný roční srážkový úhrn (pSr) byl 590,6 mm a průměrný roční úhrn doby trvání slunečního svitu (pSs) byl 1775,8 h. Zjištěné rekordní hodnoty jsou přehledně zobrazeny v následující tabulce.

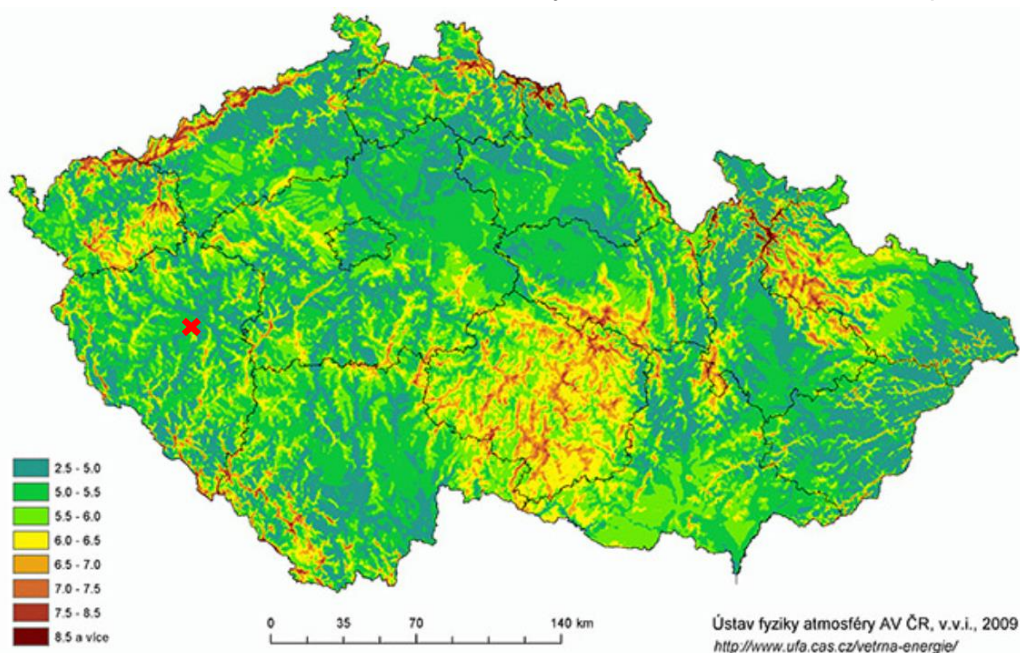
Tab. 18 Rekordní hodnoty vybraných meteorologických prvků za období 1961 – 2020

charakteristika	nejnižší	rok	nejvyšší	rok
Průměrná roční teplota	6,2 °C	1980,1996	9,7 °C	2018, 2019
Roční úhrn srážek	365,9 mm	2003	905,3 mm	2002
Roční úhrn slunečního svitu	1348,6 h	1977	2147,9 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 níž 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. 12 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:

- Červenec 1997 - Rozsáhlé a dlouhotrvající deště zasáhly povodí většiny řek Moravy, Slezska a severovýchodních Čech. Významněji bylo v povodí Labe zasaženo pouze horní povodí Labe, kde se hladiny vodních toků zvedly o 1 – 2 m. Činností nádrží Labská a Les Království byly průtoky z horního Labe výrazně zmenšeny, takže pod Hradcem Králové Labe kulminovalo při $500 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$, což odpovídá 20letému průtoku. Zájmové území nebylo zasaženo.
- Březen 2000 - Krajně nepříznivá kombinace několika klimatických faktorů, t.j. vysoká teplota vzduchu, vysoký úhrn dešťových srážek a silný vítr, způsobila velmi rychlé

odtávání sněhové pokrývky zejména v Jizerských horách, Krkonoších a Orlických horách a v jejich podhůří. To bylo příčinou vzniku extrémních povodní na Jizeře, horním Labi a Divoké Orlici, které kulminovaly vesměs v hodnotách 50 – 100 letých velkých vod. Zájmové území nebylo zasaženo.

- Srpen 2002 - Povodně byly způsobeny postupem dvou výrazných tlakových níží a s nimi spojených frontálních systémů přes střední Evropu v krátkém časovém odstupu za sebou. Obě tlakové níže zasáhly území České republiky svým nejdeštivějším sektorem, a to oblastí západně až severozápadně od středu tlakové níže. Nejvíce bylo zasaženo povodí Vltavy a jižní Čechy. Zájmové území bylo zasaženo.
- Jaro 2006 – Povodně byly vázány na tání sněhu na konci března. V povodí Labe po soutok s Vltavou byly zaznamenány kulminační průtoky odpovídající 20leté vodě. K rozvodnění Labe nejvíce přispěly přítoky Labe od Metuje až po Doubravu. V Nymburku byl na Labi zaznamenán zvýšený průtok odpovídající 10 - 20 leté vodě. Zájmové území nebylo zasaženo.
- Červen a červenec 2009 - Intenzivní bouřková činnost místy doprovázená prudkými lijáky způsobila ojediněle na našem území přívalové povodně (Novojičínsko, Jesenicko, Rychlebské hory, povodí Blanice a Volynky, Kamenice a dolní Ploučnice a Fulnek, Dolní Bory - Oslava). Zájmové území nebylo zasaženo.
- Srpen 2009 – Bleskové povodně ve Středočeském kraji, zejména na Příbramsku způsobené intenzivními dešti. Zájmové území zasaženo nebylo.
- Květen, červen 2010 - V návaznosti na dvě srážkové epizody, které se vyskytly s odstupem cca 10-ti dnů, byly na Moravě a ve Slezsku zaznamenány dvě povodňové vlny. Zájmové území nebylo zasaženo.
- Srpen 2010 – Srážky, které spadly v noci z 6. na 7. srpna a především 7. srpna se na Liberecku a Děčínsku způsobily extrémní povodně na všech vodních tocích v zasaženém území. Na Liberecku byla nejvíce postižena povodí Lužické Nisy a Smědé. Zájmové území nebylo zasaženo.
- Leden 2011 - povodeň způsobená skokovým navýšením teploty v kombinaci s dešťovými srážkami a s tím souvisejícím intenzivním odtáváním sněhové pokrývky ve všech polohách. Nejvýraznější vzestupy hladin byly u toků v povodí Berounky, kde bylo počátkem roku akumulováno také největší množství vody ve sněhové pokrývce. Zájmové území mohlo být zasaženo.
- Červenec 2011 – letní povodeň způsobená vydatnými srážkami. Bylo zasaženo povodí Berounky. Zájmové území mohlo být zasaženo.
- Prosinec 2012 – zimní povodeň způsobená táním a srážkami. Bylo zasaženo povodí Berounky. Zájmové území mohlo být zasaženo.
- Červen 2013 – Vysoké srážkové plošné úhrny způsobily extrémní povodně hlavně v povodí Labe a v povodí Dyje. V povodí Labe byla doba opakování kulminačních průtoků v některých profilech až 100 let. Nádrž Les Království dokázala povodňovou vlnu z horního Labe velmi výrazně transformovat. Labe (v Nymburku) dosáhlo jen 2-5 letého průtoku. Zájmové území zasaženo nebylo.
- Květen 2018 – Blesková povodeň na Příbramsku způsobená vytrvalými silnými dešti. Zájmové území zasaženo nebylo.
- Červen + říjen 2020 – Intenzivní srážky způsobily lokální bleskové povodně po celé ČR. Co do rozsahu z hydrogeologického hlediska byly povodně z října v Česku největší od povodní z roku 2013. Postiženy byly oblasti na Moravě, Slezsku, východních Čechách a Frýdlantském výběžku. Zájmové území nebylo zasaženo.
- Červen 2022 – Povodeň způsobená extrémními srážkami. Bylo zasaženo povodí Berounky. Zájmové území mohlo být zasaženo.

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.

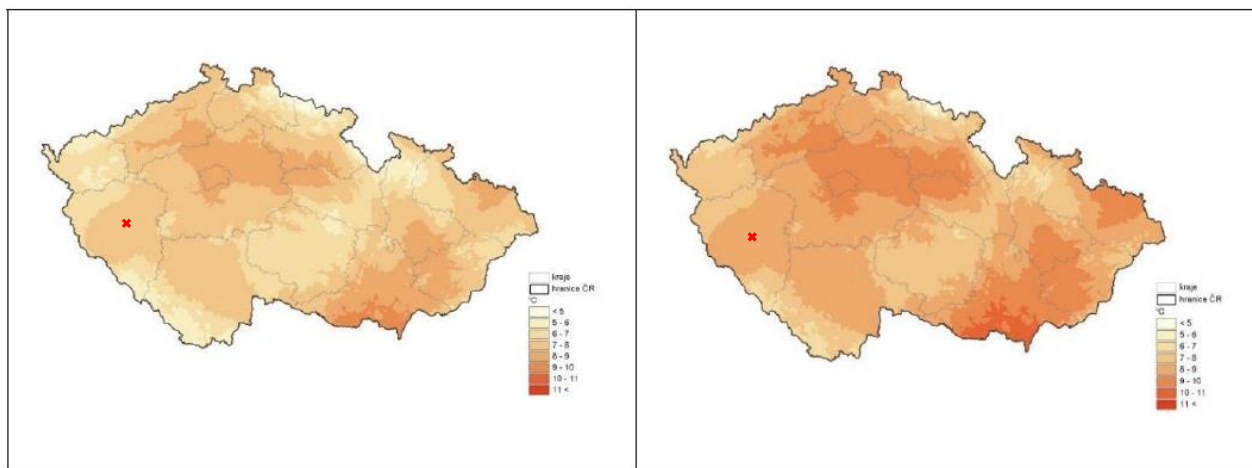
Od počátku 90. let minulého století lze zaznamenat velmi mírný nárůst ročního úhrnu srážek. Pokles srážkových úhrnů ve druhé polovině jara a na začátku léta (duben až červen) je vyrovnáván zvýšením úhrnů ve druhé polovině zimy (zejména březen) a zejména v červenci, resp. na počátku srpna; změny srážkových 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 – nejčetnější 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 níže.



Zdroj: ČHMÚ

Obr. 13 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 podpovrchových vod. Podpoří tak neschopnost přeschlých půd pojmout velké objemy jednorázových srážek a umožní rychlejší odtok srážkových vod z území, příp. i poškození dopravní infrastruktury.

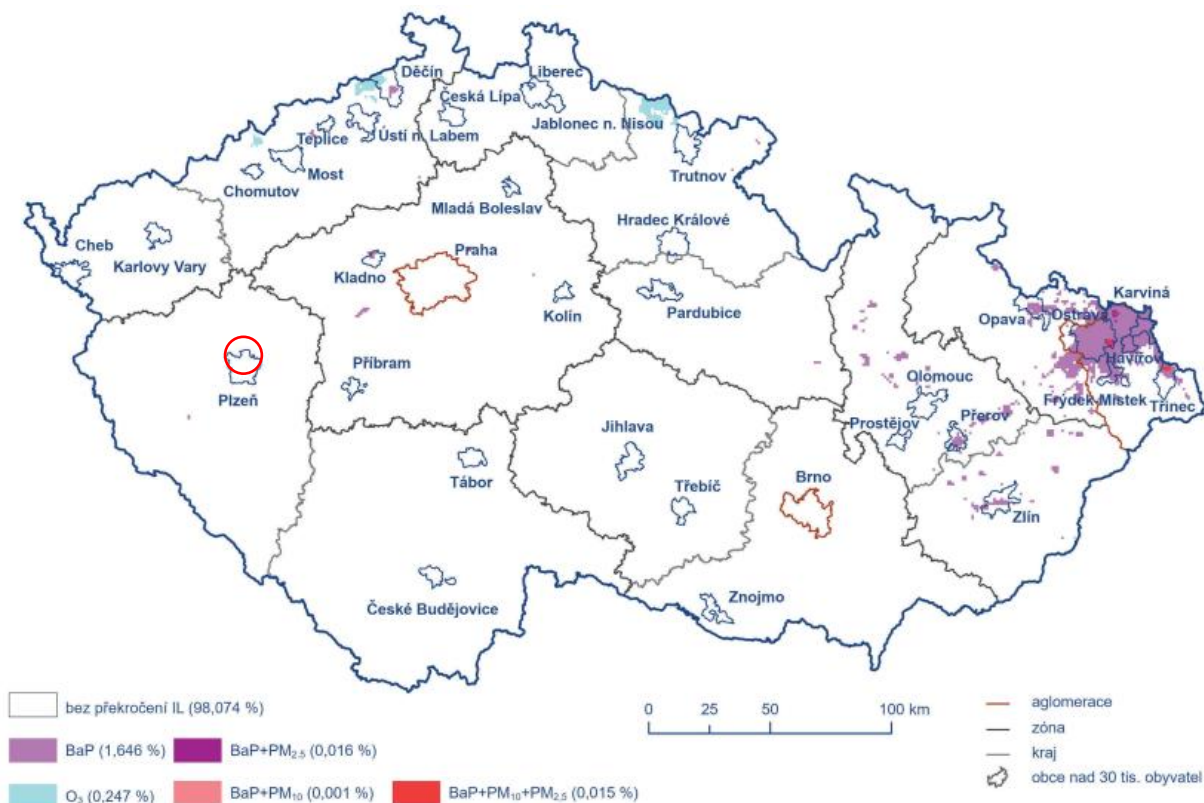
Další vývoj klimatické změny ovlivní biologickou rozmanitost od jednotlivých genů, až po celou krajinu. Mezi nejvíce zranitelné ekosystémy u nás patří horské ekosystémy a ekosystémy tvořené zbytky původních travinných porostů. Změny se nejvíce projeví v ekosystémech nad posouvající se horní hranicí lesa, 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 bylo území Plzeňského kraje, kde je záměr umístěn, zařazeno do oblasti se zhoršenou kvalitou ovzduší v ukazateli benzo(a)pyren. V Plzeňském kraji byl imisní limit benzo(a)pyrenu překročen na 0,03 % území kraje. V lokalitě záměru limit pro benzo(a)pyren překročen nebyl. Pro rok 2022 je imisní situace graficky zobrazena na obrázku níže.



Obr. 14 Vyznačení oblastí s překročenými imisními limity pro ochranu zdraví vybraných skupin látek, 2022 (zdroj chmi.cz)

(https://www.chmi.cz/files/portal/docs/uoco/isko/grafroc/22groc/gr22cz/UKO_Rocenka_2022_v3.pdf)

Ke dni zpracování (leden 2024) byla na www.chmi.cz dostupná kompletní tabelární data k daným stanicím za rok 2022.

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

- Plzeň - Doubravka – ISKO 1105, ve vzdálenosti cca 2,3 km, měřené veličiny jsou tyto: SO₂, NO, NO₂, NO_x, O₃, PM₁₀, PM_{2,5}, stanice požadová předměstská, reprezentativnost 0,5 - 4 km, automatizovaný měřicí program
- Plzeň - Lochotín – ISKO 1324, ve vzdálenosti cca 3,2 km, měřené veličiny jsou tyto: SO₂, NO, NO₂, NO_x, O₃, PM₁₀, PM_{2,5}, stanice požadová městská, reprezentativnost 0,5 - 4 km, automatizovaný měřicí program
- Plzeň - Slovany – ISKO 1322, ve vzdálenosti cca 2,2 km, měřené veličiny jsou tyto: SO₂, NO, NO₂, NO_x, O₃, PM₁₀, PM_{2,5}, stanice dopravní městská, reprezentativnost 0,5 - 4 km, automatizovaný měřicí program

Další stanice jsou mimo dosah reprezentativnosti, proto nebyly zahrnuty do stanovení imisního požadí lokality.

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 NO ₂ µg/m ³	16,5
• Roční průměr PM ₁₀ µg/m ³	20,1
• Nejvyšší 24 hod. koncentrace PM ₁₀ µg/m ³	35,0
• PM _{2,5} roční průměr µg/m ³	13,7
• Benzen roční průměr µg/m ³	1,1
• Benzo(a)pyren roční průměr ng/m ³	0,7
• Nejvyšší 24 hod. koncentrace SO ₂ µg/m ³	11,0
• Arsen roční průměr ng/m ³	1,4
• Olovo roční průměr ng/m ³	6,4
• Nikl roční průměr ng/m ³	0,6
• Kadmium roční průměr ng/m ³	0,2

C.II.2. Voda

Základní popis území

Číslo hydrologického povodí IV řádu:	1-10-05-0630-0-00
Dílčí povodí:	Úslava (ID 10100028)
Útvar povrchových vod:	BER_0480 Úslava od toku Myslívský potok po ústí do toku Berounka
Útvar podzemních vod:	v základní vrstvě: 51100 Plzeňská pánev
Hydrogeologický rajón – základní:	5110 Plzeňská pánev

Nejbližším vodním tokem je Úslava ID 10100028, protékající cca 20 m východně od záměru. Úslava je významným vodním tokem. Délka toku je 96,3 km. Ekologický stav/potenciál je označen jako střední. Charakter vodního útvaru je přirozený. Z hlediska chemického stavu nebylo dosaženo dobrého stavu. Prioritními látkami způsobující nedosažení dobrého chemického stavu jsou benzo[a]pyren a fluoranten.

Úslava se následně vlévá do Berounky ID10100011. Ekologický stav Berounky je charakterizován jako „poškozený stav“, chemický stav je charakterizován jako „nedosažení dobrého stavu“. Prioritní látkami způsobující nedosažení dobrého chemického stavu jsou benzo[a]pyren, fluoranten a cypermetrin. Specifické znečišťující látky způsobující nedosažení dobrého ekologického stavu/potenciálu jsou kyselina etylendiamintetraoctová a metabolity alachloru.

Nejbližší záplavová území pro Q₅, Q₂₀ a Q₁₀₀ včetně aktivní zóny jsou vymezena na řece Úslavě. Východní část plochy zájmového území, včetně haly B a dalších drobných objektů zasahuje do záplavového území Q₂₀ a Q₁₀₀ (viz následující obrázek). Tato kolize byla předběžně konzultována na příslušném povodí s tím, že realizace záměru je možná. Okrajově na plochu záměru zasahuje také aktivní zóna záplavového území.

Pro záměr je k dispozici dokument „Vliv záměru „Podnikatelský areál Jateční, Plzeň“ na odtokové poměry řeky Úslavy“, z června 2023, autor spol. DHI a.s. V tomto dokumentu je modelován a vyhodnocen vliv záměru na odtokové poměry řeky Úslavy v případě velkých vod. Posouzení je provedeno pro jeden průtokový stav – nejhorší průtok Q₁₀₀. V závěru tohoto dokumentu se uvádí: „Vliv navrženého záměru nazývaného „Podnikatelský areál Jateční, Plzeň“ na odtokové poměry řeky Úslavy je minimální.“

Projevuje se zvýšením hladiny v řece Úslavě menším než 2 cm v úseku dlouhém cca 120 m proti toku řeky. Dále dochází k nevýznamnému lokálnímu zvýšení i snížení hladiny u navrženého náspu v rozsahu do 5 cm oproti současnému stavu.“

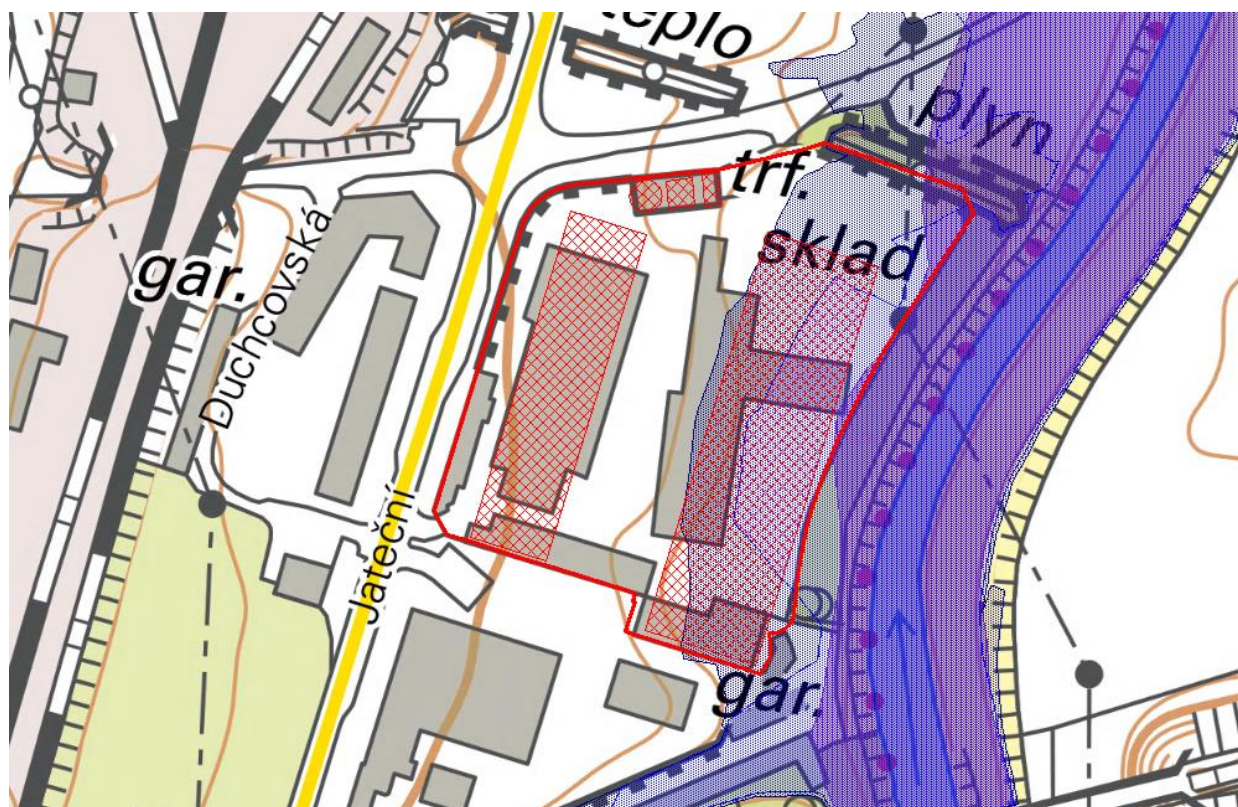
Více podrobností je uvedeno v příloze č. 8.


V aktivní zóně záplavových území se dle § 67 odst. 1 zákona č. 254/2001 Sb. o vodách, v platném znění, nesmí umísťovat, povolovat ani provádět stavby s výjimkou vodních děl, jimiž se upravuje vodní tok, převádějí povodňové průtoky, provádějí opatření na ochranu před povodněmi nebo která jinak souvisejí s vodním tokem nebo jimiž se zlepšují odtokové poměry, staveb pro jímání vod, odvádění odpadních vod a odvádění srážkových vod a dále nezbytných staveb dopravní a technické infrastruktury, zřizování konstrukcí chmelnic, jsou-li zřizovány v záplavovém území v katastrálních územích vymezených podle zákona č. 97/1996 Sb., o ochraně chmele, ve znění pozdějších předpisů, za podmínky, že současně budou provedena taková opatření, že bude minimalizován vliv na povodňové průtoky; to neplatí pro údržbu staveb a stavební úpravy, pokud nedojde ke zhoršení odtokových poměrů.


Dle § 67 odst. 2 zákona č. 254/2001 Sb. o vodách, v platném znění, je v aktivní zóně dále zakázáno:


- a) těžit nerosty a zeminu způsobem zhoršujícím odtok povrchových vod a provádět terénní úpravy zhoršující odtok povrchových vod,
- b) skladovat odplavitelný materiál, látky a předměty,
- c) zřizovat oplocení, živé ploty a jiné podobné překážky,
- d) zřizovat tábory, kempy a jiná dočasná ubytovací zařízení; to neplatí pro zřizování táborů sestávajících pouze ze stanů, které byly před stanovením aktivní zóny záplavového území v tomto místě zřizovány a které lze v případě povodňového nebezpečí neprodleně odstranit.

Záměrem nedojde k umístění staveb a provádění činností, které jsou vodním zákonem v aktivní zóně záplavového území zakázány, což je patrné i ze situačního výkresu v příloze č. 3.



 Záplavová území pro Q20

 Záplavová území pro Q100

 Aktivní zóny záplavových území

Obr. 15 Základní hydrologie území – záplavová území

Hydrogeologie

Zájmová oblast spadá v základní vrstvě do hydrogeologického rajonu 5110 Plzeňská pánev. Kvantitativní stav útvaru podzemních vod je hodnocen jako nevyhovující. Chemický stav je hodnocen jako nedosažení dobrého stavu. Kolektor je nevymezený, tvořený břidlicemi a droby. Hladina je napjatá, propustnost průlino - puklinová, transmisivita střední, mineralizace 0,3-1 g/l, chemický typ Ca-Mg-SO₄.

Záměr se nachází v citlivé oblasti dle § 32 vodního zákona.

Pro citlivé oblasti a pro vypouštění odpadních vod do povrchových vod ovlivňujících jakost vody v citlivých oblastech stanoví vláda nařízením ukazatele přípustného znečištění odpadních vod a jejich hodnoty.

Odpadní vody ze záměru budou mít charakter splaškových vod. Areálová splašková kanalizace bude odvádět vody (po případném přečištění na odlučovači tuků) do veřejné kanalizační sítě a dále na splaškovou ČOV. Z ní jsou vyčištěné odpadní vody odváděny do recipientu – řeky Berounky.

Dešťové vody budou v co největší míře zasakovány či zadržovány v areálové akumulární nádrži k dalšímu využití (toalety, zalévání atd.). V případě naplnění akumulární nádrže budou přepadem odváděny do areálové retenčně vsakovací nádrže. Dešťové vody z parkovišť a manipulačních ploch budou nejprve přečištěny ORL a poté odváděny do retenční nádrže. Z RN budou dešťové vody regulovaným odtokem odváděny do recipientu – řeky Úslavy.

Záměr se nenachází ve zranitelné oblasti dle § 33 vodního zákona.

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

Záměr nezasahuje do ochranného pásma vodních zdrojů.

Záměr neleží v pásmu hygienické ochrany vodního zdroje. Nejbližší záměru je OP vodního zdroje Plzeň Plzeňská teplárenská povrchový zdroj Mže (ID 00125904), cca 1 km západně od záměru. Vodní zdroj slouží k zásobování města Plzně.

Záměr se nenachází v ochranného pásma přírodních léčivých zdrojů a zdrojů přírodních minerálních vod.

C.II.3. Geofaktory životního prostředí

Geomorfologie

Geomorfologicky lokalita patří do Poberounské soustavy, Plzeňské pahorkatiny, celku Plaská pahorkatina, podcelku Plzeňská kotlina, okrsku Touškovská kotlina.

Zájmová lokalita leží v rovinatém až mírně svažitém terénu v nadmořské výšce cca 304-311 m n. m. Bpv. Terén se svažuje směrem jihovýchodu. Pro založení objektů bude po odstranění stávajících objektů terén vyrovnán.

Geologie

Areál záměru spadá do soustavy Český masiv - pokryvné útvary a postvariské magmatity, jedná se o kvartér kenozoika, oddělení holocén. Dominantními horninami jsou navážka, halda, výsypka a odval.

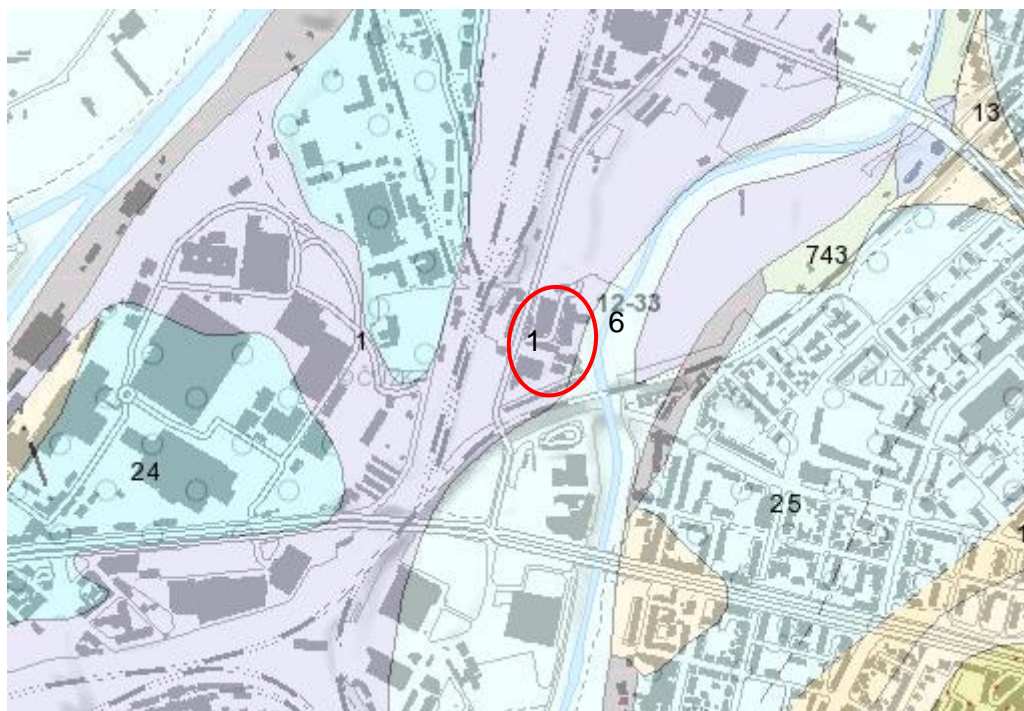
Chronostatigrafie lokality budoucího záměru (zdroj: mapy.geology.cz):

Západní hlavní část areálu záměru:

Soustava: Český masiv - pokryvné útvary a postvariské magmatity
Oblast: kvartér
Eratém: kenozoikum
Útvar: kvartér
Oddělení: holocén
Hornina: navážka, halda, výsypka, odval

Východní okrajová část areálu záměru:

Soustava: Český masiv - pokryvné útvary a postvariské magmatity
Oblast: kvartér
Eratém: kenozoikum
Útvar: kvartér
Oddělení: holocén
Hornina: nivní sediment



Obr. 16 Geologické poměry v dané oblasti (mapy.geology.cz)

1 navážka, halda, výsypka, odval, 6 nivní sediment

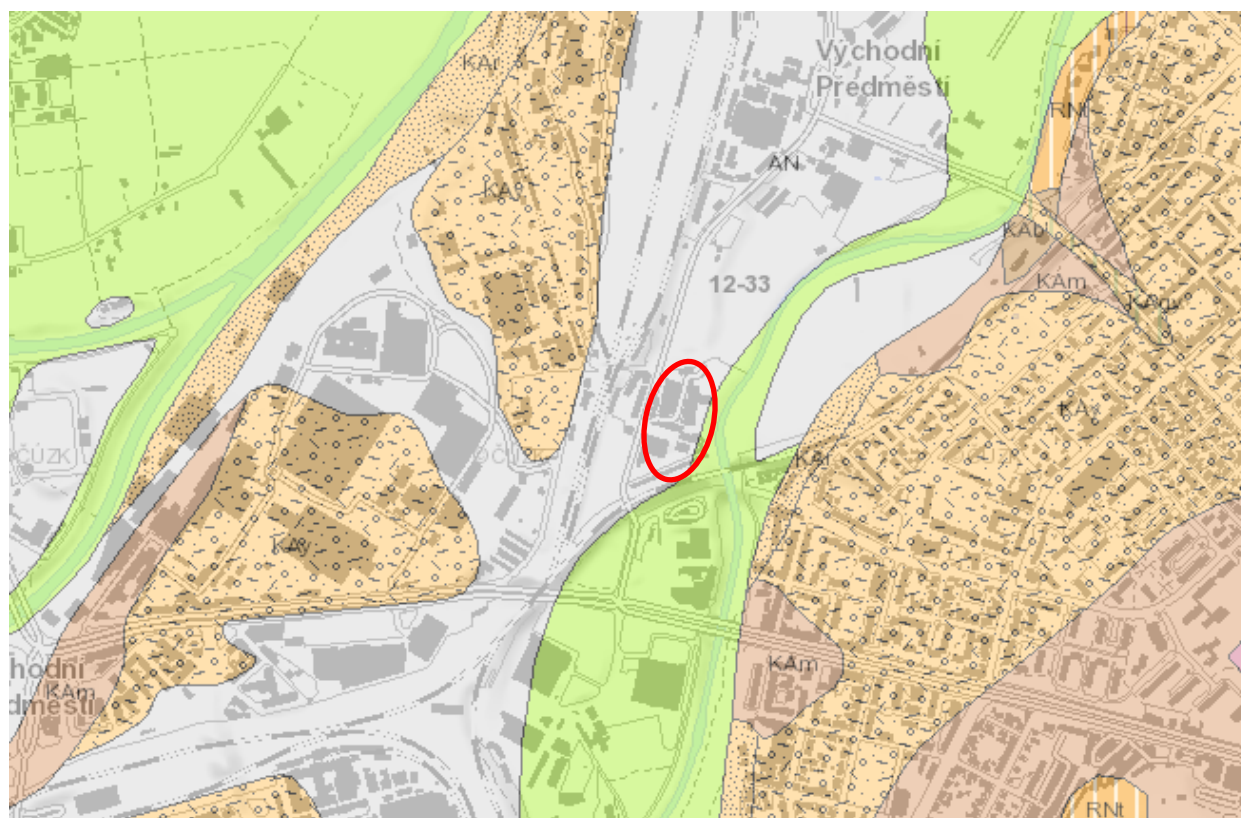
C.II.4. Půda

Záměr je navržen na pozemcích s druhem ostatní plocha a zastavěná plocha a nádvoří p.č. 2426, 2427, 2428/1, 2428/2, 2428/3, 2428/4, 2429/1, 2429/2, 2429/3, 2430, 2431, 2432, 2437/71, 2437/95 v k.ú. Plzeň 4.

Žádný z výše uvedených pozemků není součástí ZPF dle zákona č. 334/1992 Sb., o ochraně zemědělského půdního fondu, ve znění pozdějších předpisů.

Na ploše záměru se nacházejí stávající výrobní objekty, které budou před realizací záměru odstraněny. Součástí výstavby budou zemní práce a hrubé terénní úpravy. Výškové osazení nových objektů a komunikací je navrženo tak, aby zemní práce obsažené v HTÚ byly vyrovnané. V plánované výstavbě nebude nutné žádnou zeminu dovážet ani odvážet. Předpokládaný výkop zeminy je cca 18 000 m³, předpokládaný násyp 18 000 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.

V místě záměru se jedná o antropozem a okrajově o fluvizem modální.



Obr. 17 Typy půd v dané oblasti

Pozemky určené k plnění funkcí lesa (PUPFL)

Záměrem nedojde k vynětí pozemků pod ochranou PUPFL ani dotčení jejich ochranného pásma.

Radon

Radonový index v zájmovém území je na základě odvozené mapy radonového rizika 2 „střední“.

Opatření proti pronikání radioaktivní emanace půdního radonu do objektu budou projektována v souladu s platnými normami (dle ČSN 73 0601) a předpisy na základě zjištěné objemové

aktivity radonu v podloží. Zpráva o průzkumu radonového rizika pro výstavbu průmyslové haly bude vypracována v dalším stupni projektové dokumentace. Na základě naměřených hodnot objemové aktivity radonu v půdním vzduchu a propustnosti zemin do hloubky základové půdy bude plocha staveniště hodnocena výsledným radonovým indexem.

C.II.5. Fauna a flora

Podle Culka (2013) se zájmové území nachází v Plzeňském bioregionu 1.28. Bioregion se nachází v centru západních Čech, zabírá centrální sníženinu, tvořenou geomorfologickými celky Švihovskou vrchovinou (mimo podcelek Chudenická vrchovina) a Plaskou pahorkatinou (mimo téměř celý podcelek Kralovické pahorkatiny). Kromě toho bioregion zabírá i jižní okraje Tepelské vrchoviny a jižní část podcelku Manětínská vrchovina z celku Rakovnická pahorkatina. Bioregion má plochu 2883 km², a je tedy nejrozsáhlejší v ČR.

Území je tvořeno pahorkatinou na převážně kyselých břidlicích s buližníky a na extrémně kyselých permských sedimentech. Tomu odpovídá velmi monotónní biota, ochuzená o většinu teplomilných i troficky náročných druhů. Přesto je zde pozoruhodné zastoupení exklávních a mezních prvků – teplomilných od východu i západních migrantů. V bioregionu jsou zastoupeny 3. dubovo-bukový a 4. bukový vegetační stupeň, geobotanicky acidofilní a borové doubravy, ostrůvky dubohabřin, v kaňonech řek s reliktními bory a jedlinami. Charakteristické jsou přírodě blízké bory na permu a acidofilní vegetace buližníků. Netypické části jsou tvořeny přechodnými územími k okolním bioregionům. Převažují v nich acidofilní doubravy s ostrovy květnatých bučin.

Flora

Bioregion se rozprostírá v mezofytiku a jeho plocha se v převážné části kryje s fyto geografickým podokresem 31a. Plzeňská pahorkatina vlastní (s výjimkou jihozápadní části), dále s fyto geografickým podokresem 28f. Svojšínská pahorkatina, zasahuje sem i severovýchodní část fyto geografického podokresu 28g. Sedmihoří a jihozápadní část fyto geografického podokresu 35a. Holoubkovské Podbrdsko.

Vegetační stupně (Skalický) je suprakolinní (až submontánní). Potenciální vegetaci tvoří ve vyšších polohách **acidofilní bučiny** (*Luzulo luzuloidis-Fagetum sylvaticae*), na kyselých karbonských sedimentech nižších poloh jsou význačné acidofilní doubravy (*Genisto germanicae-Quercion*), místy s autochtonní borovicí, na ostrůvcích bohatších substrátů i fragmenty teplomilných doubrav (*Potentillo albae-Quercetum*), výše i květnaté bučiny svazu *Fagion sylvaticae*. V údolích větších toků, zvl. ve východní části, je mozaika acidofilních doubrav (*Genisto germanicae-Quercion*) a dubohabřin (*Melampyro nemorosi-Carpinetum betuli*), na skalách jsou přítomny i reliktní bory (*Dicrano-Pinion sylvestris*). Na skeletovitých svazích jsou vyvinuty suťové lesy (*Aceri-Carpinetum*). Kolem toků jsou luhy, převážně asociace *Stellario nemorum-Alnetum glutinosae*. Řídké jsou rašelinné bory a rašelinné březiny (*Sphagno-Betulion pubescentis*). Primární bezlesí je velmi vzácné, jsou zde přítomné fragmenty skalní stepi (*Alyssso-Festucion pallentis*).

Flóra je dosti pestrá, s řadou mezních prvků různého charakteru i s některými prvky exklávními. Roste zde převaha střeoevropských lesních druhů, avšak např. jaterník podléška (*Hepatica nobilis*) a hrachor jarní (*Lathyrus vernus*) jsou poměrně řídké. Dosti početně sem zasahují druhy subatlantské, resp. západní migranty, např. bělozářka liliovitá (*Anthericum liliago*), zimozrázek alpský (*Polygala chamaebuxus*), hrachor horský (*Lathyrus linifolius*), pastinák setý tmavý (*Pastinaca sativa* subsp. *urens*), krabilice zlatoplodá (*Chaerophyllum aureum*) a hvozdík lesní (*Dianthus sylvaticus*), dříve exklávně i bělička vzpřímená (*Moenchia erecta*). Na rašeliništích jsou pozoruhodné druhy boreokontinentální, např. ostřice plstnatoplodá (*Carex lasiocarpa*), o. bažinná (*C. limosa*), suchopýr pochvatý (*Eriophorum vaginatum*), sedmikvítek evropský (*Trientalis europaea*), hrotnosemenka bílá (*Rhynchospora alba*), vachta trojlístá (*Menyanthes trifoliata*) a klikva bahenní (*Oxycoccus palustris*). Mezními prvky jsou slabší termofyty, které zde vyznívají ze středních Čech, např. bělozářka větevnatá (*Anthericum ramosum*), prorostlík srpovitý (*Bupleurum falcatum*), hvozdík kartouzek (*Dianthus carthusianorum*), hlaváč žlutavý (*Scabiosa ochroleuca*), šalvěj luční (*Salvia pratensis*) a čistec přímý (*Stachys recta*). Významným

jevem je exklávní přítomnost perialpidských druhů, k nimž náleží kostřava ametystová (*Festuca amethystina*), třtina pestrá (*Calamagrostis varia*), Iněnka zobánkatá (*Thesium rostratum*), vřesovec pleťový (*Erica carnea*) a hvozdík sivý (*Dianthus gratianopolitanus*).

Fauna

Bioregion je charakteristický ochuzenou faunou hercynské zkulturněné krajiny s mozaikou polí, lesů a luk. Do regionu pronikají zejména na jihu a jihozápadě druhy ze sousedících vyšších poloh (tetřivka obecný, sýc rousný aj.). V říčních údolích plzeňské pánve jsou patrné fragmenty teplomilných společenstev přesahujících ze sousedních bioregionů Karlštejnského (1.18) a Křivoklátského (1.19), k nimž náleží např. nesytky česká. Řeky náležejí převážně lipanovému, v Plzeňské pánvi parmovému pásmu, četné drobné vodní toky náležejí do pstruhového pásma.

Významné druhy bioregionu:

Savci: rys ostrovid (*Lynx lynx*).

Ptáci: tetřivka obecný (*Tetrao tetrix*), sýc rousný (*Aegolius funereus*), ořešník kropenatý (*Nucifraga caryocatactes*), čečotka zimní (*Carduelis flammea*).

Obojživelníci: skokan štíhlý (*Rana dalmatina*), mlok skvrnitý (*Salamandra salamandra*), čolek horský (*Ichthyosaura alpestris*).

Kruhoústí: mihule potoční (*Lampetra planeri*).

Hmyz: tesaříci *Stenocorus quercus*, *Rhopalopus femoratus*, kovaříci *Dicronychus cinereus*, *Calambus bipustulatus*, krásek *Agrilus mendax*, nesytky česká (*Pennisetia bohémica*), modrásek hořcový (*Maculinea alcon*).

Na lokalitě záměru byla dne 30. 1. 2024 provedena orientační biologická rešerše a pochůzka. Lokalita záměru je charakterizována následovně: „Plocha záměru představuje do značné míry antropogenně ovlivněné stanoviště. Plochu záměru tvoří především zpevněné plochy a budovy stávajícího areálu. Mezi zpevněnými plochami (v přímém okolí budov) převládají ruderní společenstva nitrofilních druhů rostlin. Ojedinele se můžeme setkat s juvenilními dřevinami, nejčastěji jasan.“

Na základě pochůzky byly vyhodnoceny následující vlivy realizace záměru na prvky životního prostředí:

Vliv na rostliny

Na hodnocené lokalitě nebyl nalezen žádný zvláště chráněný druh rostlin. Realizace záměru nepředstavuje vliv na rostlinné společenstvo vzhledem k téměř kompletní absenci zelených ploch. Ruderní vegetace se nachází pouze v přímé blízkosti budov a hranice areálu na úzkých nezastavěných pásích.

V rámci příprav na realizaci záměru dojde ke kácení podél severovýchodní hranice záměru. Situace a soupis kácení dřevin jsou uvedeny v příloze č. 9. V rámci dalšího stupně zpracování projektové dokumentace bude požádán odpovědný orgán ochrany přírody o povolení ke kácení dřevin mimo les. Jako nápravné opatření bude realizována náhradní výsadba, která bude blíže specifikována v dalších stupních přípravy projektu.

Kácení se nedotkne celého pásu vegetace podél východní hranice záměru, značná část dřevin bude zachována. Bude však nutné dodržovat pravidla ochrany dřevin během výstavby dle normy ČSN 83 9061 a standardu Agentury ochrany přírody a krajiny SPPK A01 002:2017.

Vliv na živočichy

Bezobratlí

Významné druhy bezobratlých nebyly pozorovány. Záměru nebude mít významný vliv na populace druhů, vyskytujících se na zkoumaném území.

Obojživelníci a plazi

Významné druhy obojživelníků a plazů nebyly pozorovány. Z hlediska možného výskytu a migrace obojživelníků a plazů se jako výhodnější jeví oblast v okolí řeky Úslavy, kde též prochází lokální biokoridor. Stávající plochy areálu nepředstavují pro plazy a obojživelníky vhodné podmínky k jejich dlouhodobému výskytu. Opocení areálu (zeď, plechové desky) zároveň představují výraznou migrační bariéru.

Ptáci

Během průzkumu byly pozorovány pouze běžné druhy synantropních ptáků. Během průzkumu nebyla v rámci areálu nalezena žádná ptačí hnízda, jako těžiště výskytu ptactva lze považovat vegetace východně od areálu směrem k řece Úslavě. Vzhledem k plánovanému kácení dřevin může dojít ke snížení počtu vhodných hnízdních stanovišť, v takovém případě budou implementována vhodná nápravná opatření (náhradní výsadba, instalace budek).

Savci

Významné druhy savců se na lokalitě trvale nevyskytují. Vzhledem k výraznému zastavění oblasti je však případná migrace minimální. Migrace bude umožněna zachováním vegetace východně od areálu. Do lokálního biokoridoru nebude zasahováno. Z hlediska netopýrů nebyl potvrzen jejich výskyt, jako těžiště výskytu netopýrů lze považovat nedaleké panelové domy na sídlišti či opuštěné budovy v okolí záměru.

Vliv na ekosystémy

Celkově lze flóru a vegetaci zájmového území charakterizovat jako antropogenně pozměněnou vlivem dosavadní činnosti. Vzhledem ke stávajícímu stavu lokality, kdy převládají zpevněné plochy, lze realizaci plánovaných 2424 m² zelených ploch považovat za významnou. Náhradní výsadba a travní porosty představují potenciálně využitelná stanoviště pro řadu organismů a představují pozitivní vliv pro biodiverzitu lokality.

Vliv na ÚSES

Záměr nebude mít vliv na ÚSES. Areál záměru celou svou plochou zasahuje do nadregionálního biokoridoru ID 40. Vzhledem k šíři tohoto nadregionálního biokoridoru a faktu, že plocha záměru je zastavěná již ve stávajícím stavu, nedojde záměrem k jeho negativnímu ovlivnění. Lokální ÚSES nebude ovlivněn.

Vliv na VKP

Záměrem budou ovlivněny významné krajinné prvky – řeka Úslava, jelikož bude konečným recipientem přebytku areálových dešťových vod a řeka Berounka, která je recipientem vyčištěných odpadních vod z veřejné ČOV, kam budou odváděny areálové splaškové vody. Jiné VKP ovlivněny nebudou.

V závěru rešerše je uvedeno: „Výsledky průzkumu ukazují na to, že se jedná o lokalitu víceméně druhově chudou a z pohledu ochrany přírody a krajiny nevýznamnou. Většina plochy je negativně poznamenána působením člověka – zpevněné plochy a skladové budovy.

Z rostlinných ani živočišných druhů nebyl nalezen žádný, který by mohl být zařazen mezi významné (červený seznam, chráněný dle zákona č. 114/1992 Sb.).

V rámci příprav na realizaci záměru dojde ke kácení podél severovýchodní hranice záměru. Situace a soupis kácení dřevin jsou uvedeny v příloze č. 9. V rámci dalšího stupně zpracování projektové dokumentace bude požádán odpovědný orgán ochrany přírody o povolení ke kácení dřevin mimo les.

Negativní vliv na živočichy, konkrétně ptáky, představuje již zmíněné kácení. Pro zajištění minimálního vlivu na místní ptactvo je nutné dodržet termín kácení mimo hnízdní období, případně po realizaci záměru umístit náhradní hnízda, jenž by mohly ptáci využívat.

Realizací záměru tedy nedojde k výraznému narušení stávajícího stavu bioty na lokalitě. Malý vliv představuje kácení dřevin podél severovýchodní hranice záměru. Při zvolení a dodržení

vhodných nápravných opatření v podobě termínu realizace, biotechnických prvků a náhradní výsadby, dojde k zachování či mírnému zlepšení podmínek ve srovnání se stávajícím stavem.“

Pro zachování či zlepšení biodiverzity v území byla navržena nápravná opatření, jenž mohou částečně zmírnit vliv realizace záměru na biotu oblasti:

a) Vhodná náhradní výsadba a následná péče

V okolí nově vzniklých objektů je navržena rozsáhlá plocha zeleně a zatravněných ploch. Náhradní výsadba by měla být navržena s cílem prosadit původní druhy bylin a dřevin a zároveň dát prioritu keřovým výsadbám. Tvorbu nových přírodních biotopů, doprovodné zeleně nebo okrasných záhonů lze doplnit také o krajové odrůdy ovocných dřevin. Tak dojde k vytvoření široké škály stanovišť pro řadu druhů ptactva.

Během realizace záměru a při následných sadových úpravách bude nutné dodržovat platnou normu Sadovnictví a krajinářství - ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních činnostech ČSN 83 9061 a standardu Agentury ochrany přírody a krajiny SPPK A01 002:2017. Je nezbytné řádně pečovat o vysazené dřeviny a zeleň (pravidelná dostatečná závlaha, zabránění poškozování kmenů, popř. výchovný řez) v dlouhodobém časovém horizontu.

b) Instalace ptačí budky (cca 10 ks)

Vzhledem k plánovanému kácení dřevin podél severovýchodní hranice záměru, je doporučeno instalovat ptačí budky, jako náhradní stanoviště pro avifaunu, především drobné pěvce.

c) Zabezpečení prosklených ploch před nárazy ptáků

Na větší rizikové prosklené plochy budou instalována preventivní opatření před nárazem a potenciálním usmrcením drobného zpěvného ptactva. Nejčastější, technicky nenáročnou a ekonomicky výhodnou formou zabezpečení rizikových výplní jsou polepy, nejčastěji vyrobené z PVC. Je důležité volit takové barevné kombinace materiálů, které kontrastují s okolím, resp. pozadím rizikových výplní. Doporučuje se kombinace černé s oranžovou barvou, dále pak černá, bílá a červená barva. Vysoké účinnosti zabezpečení je dosaženo i při použití průsvitných materiálů, imitujících mechanické úpravy povrchů (leptání, pískování). Míra účinnosti se odvíjí od tvaru, velikosti a roztečí polepů. Z tohoto pohledu lze polepy rozdělit na bodové a lineární. Design polepů je prakticky bez omezení, může se jednat o nejrůznější grafické tvary – obrazce, motivy, loga, písmo atd. V současnosti se využívá pro dodatečné úpravy rizikových výplní především PHC. Úpravy jsou prováděné ve vertikálním směru pískováním s odtahem nebo broušením mobilním zařízením s řízeným pojezdem přímo v terénu. Další možné metody zabezpečení prosklených ploch jsou uvedeny ve standardu AOPK SPPK E02 007:2022.

d) Vhodná doba realizace záměru

Aby záměrem nedocházelo k případnému usmrcování jedinců na hnízdech, likvidaci snůšek, či jiným zásahům do přirozeného vývoje (§ 50 a § 5a zákona č. 114/1992 Sb.), je nutné provádět práce spojené s přípravou stavby a výstavbou hal mimo dobu hnízdění, tj. mimo období od 15. 3. do 31. 7. daného kalendářního roku. Toto opatření se týká především případného kácení dřevin. Samotné kácení dřevin by nemělo probíhat během vegetačního období.

Kácení dřevin

V rámci realizace záměru bude nutné provést kácení dřevin mimo les. Žádost o kácení dřevin bude podána příslušnému orgánu ochrany přírody v rámci dalšího stupně realizace projektové dokumentace. Podrobně byly areálové dřeviny inventarizovány v rámci dendrologického průzkumu z ledna 2024, spol. ATELIER VERDE s.r.o., více viz příloha č. 9.

Ozelenění areálu

Jako náhrada kácených dřevin bude provedena náhradní výsadba, jejíž specifikace není ve stávajícím stupni přípravy projektu známa, bude doplněna v navazujících stupních přípravy projektu.

Při výstavbě bude z hlediska ochrany stávajících dřevin a výsadbě nových dřevin postupováno v souladu s ČSN 83 9061 Technologie vegetačních úprav v krajině - Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích (dále jen "ČSN 83 9061") a v souladu se Standardem péče o přírodu a krajinu AOPK ČR č. SPPK A01 002:2017 - Ochrana dřevin při stavební činnosti.

C.II.6. Ostatní charakteristiky

Krajina a krajinný ráz

Při hodnocení krajinného rázu a zásahu do něj posuzujeme každé umístění stavby jako viditelný zásah. Každá stavba se nějakým způsobem projevuje v panoramatech krajiny, v dálkových nebo blízkých pohledech, v siluetě krajiny nebo v siluetě zástavby.

Záměr bude umístěn v zastavěném území v průmyslové zóně města Plzeň na plochách s druhem pozemku zastavěná plocha a nádvoří a ostatní plocha, obklopen průmyslovými a komerčními objekty a komunikacemi. Záměr bude realizován na místě stávajících výrobních objektů, jenž budou odstraněny.

Ochrana krajinného rázu vyplývá ze zákona č. 114/1992 Sb. Podle § 12 odstavce č. 3 může orgán ochrany přírody zřídit k ochraně krajinného rázu s významnými soustředěnými estetickými a přírodními hodnotami, který není zvláště chráněn podle části třetí tohoto zákona zřídit přírodní park a stanovit omezení takového využití území, které by znamenalo zničení, poškození nebo rušení stavu tohoto území.

V místě ani blízkosti záměru nebyl přírodní park vyhlášen.

Podle §12 odstavce č. 4 se krajinný ráz neposuzuje v zastavěném území a v zastavitelných plochách, pro které je územním plánem nebo regulačním plánem stanoveno plošné a prostorové uspořádání a podmínky ochrany krajinného rázu dohodnuté s orgánem ochrany přírody.

Dle platného územního plánu města Plzně spadá zájmové území záměru do plochy „Plochy výroby a skladování“

Vzhledem k tomu, že záměr bude umístěn na ploše stávajícího výrobního areálu a okolní zástavba výrazně převyšuje uvažovanou maximální výšku navržených staveb, nedojde k negativnímu ovlivnění krajinného rázu.

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

Pro fázi přípravy a realizace záměru nebyla zpracovaná rozptylová studie, fáze demoličních prací, která realizaci záměru předchází, je vyhodnocena jako součást rozptylové studie pro období provozu, která je součástí oznámení EIA v příloze č. 4. Při odstraňování stávajících objektů vznikne cca 20 400 tun materiálu z demolic. Množství uvolněných emisí při demolici bude 1,63 g PM₁₀/sek a 0,48 g PM_{2,5}/sek po dobu 2 měsíců. V závěru RS se k emisní zátěži z demolic uvádí: „... byl proveden výpočet pro období demolic, kdy dojde k výraznému zatížení lokality emisemi prachových částic, hodnocení emisí bylo zaměřeno především na vlastní lokalitu záměru. Použitelný materiál bude maximálně využit v místě do základů, zásypů apod. Odvoz materiálu bude minimální, proto nebyla hodnocena doprava v období demolic.

V součtu stávajícího imisního pozadí nebude splněn v max. denních koncentracích v zákonných limitech ukazatel PM₁₀ (denní průměr). Ke splnění zákonných limitů je nezbytné zohlednit možnost překročení v počtu 35 dnů za rok.

Nutná je aplikace skrápění. Recyklace nebude realizována za větrného slunečného počasí a za nepříznivých rozptylových podmínek, tj. při silných a běžných inverzích (s vertikálními teplotními gradienty menšími než – 1,6 °C/100 m je rozptyl znečišťujících látek v ovzduší velmi malý nebo téměř žádný – silná inverze; s vertikálními teplotními gradienty od - 1,6 do – 0,7 °C/100 m je rozptyl znečišťujících látek stále velmi malý – běžná inverze).

Demolicemi dojde ke krátkodobému imisnímu zatížení lokality.“

Z hlediska vlivů na ovzduší se jako významná fáze zpravidla dále uvažuje období zemních prací (výkopové práce, terénní úpravy a příprava staveniště).

V případě suspendovaných prachových částic je jejich vyšší množství v ovzduší způsobeno zejména z důvodu manipulace se sytkými 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, předpokládána kubatura odpadů a zemin, se kterými bude manipulováno je odhadováno na 18 000 m³ výkop/ násyp, tzn. celkem 36 000 m³ zemin (cca 54 000 tun zeminy).

Množství uvolněných emisí při výkopových pracích a terénních úpravách bude 0,28 g PM₁₀/sek a 0,09 g PM_{2,5}/sek.

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). Doba výstavby je plánována na 10 měsíců, rovnoměrné navážení stavebních materiálů po celou dobu se neuvažuje.

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

Vliv záměru na kvalitu ovzduší bude ve fázi demolice a realizace **málo významný**, dočasný.

Vlivy v období provozu

V roce 2022 bylo území Plzeňského kraje, kde je záměr umístěn, zařazeno do oblasti se zhoršenou kvalitou ovzduší v ukazateli benzo(a)pyren. V Plzeňském kraji byl imisní limit benzo(a)pyrenu překročen na 0,03 % území kraje. V lokalitě záměru limit pro benzo(a)pyren překročen nebyl.

Koncentrace benzo[a]pyrenu vykazují výrazný roční chod s maximy v zimním období, které souvisejí s emisemi ze sezonních antropogenních zdrojů – z lokálních topenišť. Naopak podlimitní hodnoty koncentrací benzo[a]pyrenu jsou zaznamenávány i ve velkých městech zatížených dopravou (Praha, Brno), kde tato doprava nemá větší vliv na zvýšení průměrných ročních koncentrací benzo[a]pyrenu. Stejně tak jako vazba na lokální vytápění, protože je v těchto městech vysoký podíl dálkového centrálního vytápění.

Záměr je kategorizován jako nevyjmenovaný zdroj znečištění ovzduší.

Areál bude vytápěn napojením na veřejný horkovod, případně částečně elektricky. Pro provoz záměru nebude spotřebováván zemní plyn. Se záměrem bude souviset vyvolaná doprava, konkrétně z bilance intenzity dopravy vyplývá nárůst celkové dopravy o 30 NA za den a 133 OA za den.

Z hlediska možné kumulace emisí z dopravy byl v rozptylové studii zohledněn blízký navržený obchodní areál „Centrum Úslava“.

Pro období provozu byla zpracována rozptylová studie. Hodnocení je provedeno jako imisní příspěvek záměru ke stávající situaci z dopravy.

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

V závěru rozptylové studie je uvedeno:

„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 pro období provozu.

Výpočet byl proveden pro max. obrátkovost vozidel jednosměnného ročního provozu, další emise provozem nebudou vznikat.

Z výše uvedeného vyplývá, že 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.

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

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

Vlivy v období provozu na klima

Klimatická změna je globální fenomén, a proto je nutné ji hodnotit v rámci většího územního celku. Realizací záměru dojde k optimalizaci logistiky. Do místa záměru bude přesunuta výrobní činnost, skladování a showroomy 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 již probíhá (na ploše záměru se již nacházejí nevyhovující komerční objekty, které budou nahrazeny). Tedy vyprodukované množství CO₂ záměrem a jeho potenciál ohřívat vzduch nebude v rámci většího zájmového území výrazně vyšší, přesto jsou navržena mitigační opatření při realizaci záměru – tj. výsadba zeleně (bude specifikována v dalších stupních přípravy projektu), maximalizace zásaku a využití dešťové vody v místě, fotovoltaické panely a zeleň na střeše hal, 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 dlouhotrvajícího zastavení zásobování záměru elektrickou energií, kdy by musel být provoz záměru přerušen. 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.). Z hlediska vlivu na klima lze za nejvýznamnější ovlivnění hodnotit změnu mikroklimatu v daném území z důvodu nárůstu zpevněných a zastavěných ploch, což je však kompenzováno využitím stávajícího nevyhovujícího výrobního areálu, kde se již zastavěné a zpevněné plochy nachází.

Vliv záměru na klima bude při výstavbě **nulový až malý, při provozu malý, 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

Zdrojem hluku bude doprava a stavební stroje a mechanismy na staveništi.

Celkový objem dopravy z výstavby nelze odhadnout (není znám dodavatel stavby a ani její harmonogram, atd.).

V průběhu výstavby záměru budou zdrojem hluku stavební mechanismy a vyvolaná doprava. Orientačním výpočtem bylo ověřeno, že hlukový limit pro období výstavby bude u nejbližší trvale obývané obytné zástavby plněn (65 dB). V blízkosti (cca 25 m) záměru se nacházejí objekty, které jsou dle KN určeny k bydlení, kde bylo ověřeno překročení limitu pro období výstavby (65 dB). Jedná se ale o ruiny ve zrušeném stavu, neboť jsou využívány bezdomovci a dle ÚP města Plzně se v budoucnu s jejich využitím pro obytné účely nepočítá. Pro eliminaci šíření hluku z výstavby do okolí lze doporučit preventivní opatření k omezení hluku – instalace mobilních protihlukových stěn, neprovádění více hlučných činností najednou, omezení doby běhu stavebních strojů atd.

Blízké okolí záměru je již ve stávajícím stavu nadlimitně zatíženo hlukem z dopravy. Dominantním zdrojem hluku je silniční síť města a železnice. Stávající hluková zátěž ze silniční dopravy se dle hlukových map Ministerstva zdravotnictví (2022) pohybuje v areálu záměru od 50 do 75 dB. Stávající hluková zátěž z železnice se zde pohybuje od 50 do 60 dB.

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

Vliv výstavby záměru na hlukovou situaci bude **málo významný**, 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:

„Vzhledem k tomu, že v blízkém okolí záměru je navrženo nové obchodní centrum „Centrum Úslava“, byla záměrem vyvolaná hluková zátěž ze stacionárních zdrojů i dopravy variantně vyhodnocena i se zřetelem na možnou kumulaci hluku s provozem tohoto obchodního centra.

Na základě modelového výpočtu lze 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 trvale obydlených obytných staveb a to i s kumulativním zohledněním provozu blízkého areálu „Centrum Úslava“. V blízkosti záměru se nachází obytné objekty, kde bylo modelem ověřeno překročení hlukové zátěže ze stacionárních zdrojů vlivem provozu záměru. Tyto nejvíce zatížené obytné objekty však chátrají, nejsou využívány k trvalému bydlení a v budoucnu se s jejich obytným využitím dle ÚP města Plzně nepočítá, pravděpodobně jsou určeny k demolici, což však nebylo ověřeno. ... U nejbližší trvale obývané obytné zástavby bude po realizaci záměru zachována dostatečná rezerva do dosažení hlukového limitu ze stacionárních zdrojů a to i při zahrnutí kumulativního vlivu budoucího sousedního areálu „Centrum Úslava“. Tato rezerva představuje dostatečný „prostor“ pro případné další nezohledněné stacionární zdroje hluku v území, které v modelovém výpočtu nebyly zohledněny. Z důvodu nezohlednění stávající stacionární hlukové zátěže v území lze ve fázi zkušebního provozu zařízení doporučit provedení akreditovaného měření hluku pro ověření, zda limity hluku ze stacionárních zdrojů budou po realizaci záměru skutečně plněny.

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, kromě referenčního bodu č. 4 v denní i noční době a referenčních bodů č. 9, 12 a 14 pouze v noční době. Vzhledem k tomu, že u těchto nadlimitně zatížených referenčních bodů byl prokázán nulový rozdíl hlukové zátěže mezi výhledovou variantou bez zohlednění záměru a výhledovými variantami se zohledněním záměru a se zohledněním záměru včetně kumulace, je zřejmé, že záměr má na překročení hlukových limitů u těchto ref. bodů nulový (nehodnotitelný) vliv.

Záměr lze z hlediska posouzených údajů při zohlednění výše uvedených skutečností považovat za akceptovatelný.“

Vliv záměru na hlukovou situaci v období provozu lze hodnotit jako **malý**.

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

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

D.1.3 Vlivy na povrchové a podzemní vody

Záměr se nenachází v ochranném pásmu vodních zdrojů. Záměr neleží v ochranném pásmu přírodních léčivých zdrojů a zdrojů přírodních minerálních vod. Záměr není umístěn v CHOPAV. Záměr není umístěn ve zranitelné oblasti. V místě záměru nejsou evidovány vodní nádrže.

Areál záměru je umístěn v těsné blízkosti vodního toku. Východní část areál záměru zasahuje do záplavového území a aktivní zóny záplavového území.

Vlivy v období výstavby

Na ploše záměru se nachází stávající objekty a zpevněné plochy k odstranění, ke zhoršení srážkoodtokových poměrů nedojde.

V období výstavby bude potřebná voda získávána ze stávajících rozvodů či dovážena v cisterně. Pitná voda bude na staveništi přivážena balená. Očista pracovníků bude probíhat mimo areál stavenišť.

Betonové směsi budou na staveništi přiváženy již hotové. Technologická voda nebude potřeba. V případě nutnosti skrápění deponií sypkých materiálů bude využita voda dovezená mobilní cisternou či případně z areálové přípojky.

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

Na staveništi budou umístěna mobilní WC, nebo bude využito stávající areálové zázemí (do odstranění stávajících staveb). Mobilní WC budou pravidelně vyvážena jejich dodavatelem (pronajímatelem).

Dešťové vody budou ze zpevněných ploch odváděny stávající kanalizací, či po odstranění zpevněných ploch zasakovány v místě dopadu.

Haly budou založeny na pilotách (alternativně na patkách) 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 příměsi chemických látek, proto vliv na podzemní vody bude minimální nebo nulový.

Bude dbáno, aby vliv na aktivní zónu záplavového území byl při výstavbě minimalizován. Nebudou zde skladovány žádné materiály, odstavována stavební technika apod.

Vliv záměru bude **malý** z důvodu možné kontaminace horninového prostředí a vod.

Vlivy v období provozu

Zdrojem pitné vody pro areál bude veřejný vodovod. Pitná voda bude využívána pro sociální zázemí a pro sprinklerovnu. Podzemní ani povrchové vody nebudou pro zásobování čerpány.

Produkované splaškové vody budou mít charakter komunálních vod. Pro odvedení splaškových odpadních vod z areálu záměru je navržena vnitroareálová gravitační kanalizace, která odvede splaškové vody do veřejné kanalizace a dále na veřejnou ČOV. Z ČOV jsou vyčištěné odpadní vody odvedeny do recipientu. Recipientem přečištěných splaškových vod z veřejné ČOV je řeka Berounka.

Dešťové vody ze střech areálových objektů budou přímo svedeny do dešťové kanalizace a dále do areálové akumulací nádrže, ze které bude voda využívána pro zálivku zeleně či splachování toalet. V případě naplnění akumulací nádrže bude proveden přepad do areálové retenčně vsakovací nádrže. Ze zpevněných ploch budou dešťové vody odváděny samostatnou kontaminovanou kanalizací, na které bude před zaústěním do retenčně vsakovací nádrže osazen odlučovač ropných látek. Při naplnění retenčně vsakovací nádrže bude proveden regulovaný odtok do recipientu. Recipientem přebytečných dešťových vod z areálu je řeka Úslava.

Ekologický stav/potenciál řeky Úslavy je označen jako střední. Charakter vodního útvaru je přirozený. Z hlediska chemického stavu nebylo dosaženo dobrého stavu. Prioritními látkami způsobující nedosažení dobrého chemického stavu jsou benzo[a]pyren a fluoranten.

Ekologický stav Berounky, do níž se vlévá Úslava a je konečným recipientem areálových přečištěných splaškových vod, je charakterizován jako „poškozený stav“, chemický stav je charakterizován jako „nedosažení dobrého stavu“. Prioritní látkami způsobující nedosažení dobrého chemického stavu jsou benzo[a]pyren, fluoranten a cypermetrin. Specifické znečišťující

látky způsobující nedosažení dobrého ekologického stavu/potenciálu jsou kyselina etylendiamintetraoctová a metabolity alachloru.

Nejbližší záplavová území pro Q_5 , Q_{20} a Q_{100} včetně aktivní zóny jsou vymezena na řece Úslavě. Východní část plochy zájmového území, včetně haly B a dalších drobných objektů zasahuje do záplavového území Q_{20} a Q_{100} . Tato kolize byla předběžně konzultována na příslušném povodí s tím, že realizace záměru je možná. Okrajově na plochu záměru zasahuje také aktivní zóna záplavového území.

Pro záměr je k dispozici dokument „Vliv záměru „Podnikatelský areál Jateční, Plzeň“ na odtokové poměry řeky Úslavy“, z června 2023, autor spol. DHI a.s. V tomto dokumentu je modelován a vyhodnocen vliv záměru na odtokové poměry řeky Úslavy v případě velkých vod. Posouzení je provedeno pro jeden průtokový stav – nejhorší průtok Q_{100} . V závěru tohoto dokumentu se uvádí: „Vliv navrženého záměru nazývaného „Podnikatelský areál Jateční, Plzeň“ na odtokové poměry řeky Úslavy je minimální.“

Projevuje se zvýšením hladiny v řece Úslavě menším než 2 cm v úseku dlouhém cca 120 m proti toku řeky. Dále dochází k nevýznamnému lokálnímu zvýšení i snížení hladiny u navrženého náspu v rozsahu do 5 cm oproti současnému stavu.“

Záměrem nedojde k umístění staveb a provádění činností, které jsou vodním zákonem v aktivní zóně záplavového území zakázány. Dle situačního výkresu v příloze č. 3 jsou veškeré nové objekty navrženy mimo aktivní zónu záplavového území.

Podrobné údaje týkající se povrchových a podzemních vod jsou uvedeny zejména v kap. B.I.6, B.III.2., C.II.2.).

Pro snížení odtoku dešťových vod z území bude část střech hal ozeleněna.

Vliv provozu záměru na kvalitativní a kvantitativní parametry povrchové a podzemní vody při vlastním provozu záměru lze označit za **malý** z důvodu zásahu záměru do záplavových území Q_{20} a Q_{100} a aktivní zóny záplavového území.

D.I.4 Vlivy na půdu

Vliv záměru na půdy a způsob jejich užívání

Záměr je navržen na pozemcích s druhem ostatní plocha a zastavěná plocha a nádvoří p.č. 2426, 2427, 2428/1, 2428/2, 2428/3, 2428/4, 2429/1, 2429/2, 2429/3, 2430, 2431, 2432, 2437/71, 2437/95 v k.ú. Plzeň 4.

Žádný z výše uvedených pozemků není součástí ZPF dle zákona č. 334/1992 Sb., o ochraně zemědělského půdního fondu, ve znění pozdějších předpisů.

Záměrem nedojde k dotčení pozemků pod ochranou PUPFL ani dotčení jejich ochranného pásma.

Vliv záměru na ZPF bude při výstavbě záměru **nulový**. Vliv záměru na PUPFL bude **nulový**.

D.I.5 Vlivy na přírodní zdroje

Vliv na horninové prostředí a přírodní zdroje

Záměr je umístěn mimo dobývací prostory, chráněná ložisková území. Záměr svým provozem nezpůsobí nadměrnou spotřebu surovin či zdrojů.

V místě záměru se nenacházejí poddolovaná území.

Vlivy záměru na horninové prostředí a přírodní zdroje lze označit při výstavbě za **nulové**, při provozu **nulové**.

D.I.6 Vlivy na biologickou rozmanitost

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

Na lokalitě záměru byla dne 30. 1. 2024 provedena orientační biologická rešerše a pochůzka. Lokalita záměru je charakterizována následovně: „Plocha záměru představuje do značné míry antropogenně ovlivněné stanoviště. Plochu záměru tvoří především zpevněné plochy a budovy stávajícího areálu. Mezi zpevněnými plochami (v přímém okolí budov) převládají ruderalní společenstva nitrofilních druhů rostlin. Ojedinele se můžeme setkat s juvenilními dřevinami, nejčastěji jasany.“

V závěru rešerše je uvedeno: „Výsledky průzkumu ukazují na to, že se jedná o lokalitu víceméně druhově chudou a z pohledu ochrany přírody a krajiny nevýznamnou. Většina plochy je negativně poznamenána působením člověka – zpevněné plochy a skladové budovy.“

Z rostlinných ani živočišných druhů nebyl nalezen žádný, který by mohl být zařazen mezi významné (červený seznam, chráněný dle zákona č. 114/1992 Sb.).

V rámci příprav na realizaci záměru dojde ke kácení podél severovýchodní hranice záměru. Situace a soupis kácení dřevin jsou uvedeny v příloze č. 9. V rámci dalšího stupně zpracování projektové dokumentace bude požádán odpovědný orgán ochrany přírody o povolení ke kácení dřevin mimo les.

Negativní vliv na živočichy, konkrétně ptáky, představuje již zmíněné kácení. Pro zajištění minimálního vlivu na místní ptactvo je nutné dodržet termín kácení mimo hnízdní období, případně po realizaci záměru umístit náhradní hnízda, jež by mohly ptáci využívat.

Realizací záměru tedy nedojde k výraznému narušení stávajícího stavu bioty na lokalitě. Malý vliv představuje kácení dřevin podél severovýchodní hranice záměru. Při zvolení a dodržení vhodných nápravných opatření v podobě termínu realizace, biotechnických prvků a náhradní výsadby, dojde k zachování či mírnému zlepšení podmínek ve srovnání se stávajícím stavem.“

Pro zachování či zlepšení biodiverzity v území byla navržena nápravná opatření, jež mohou částečně zmírnit vliv realizace záměru na biotu oblasti:

- a) Vhodná náhradní výsadba a následná péče
- b) Instalace ptačí budky (cca 10 ks)
- c) Zabezpečení prosklených ploch před nárazy ptáků
- d) Vhodná doba realizace záměru

Kácení dřevin

V rámci realizace záměru bude nutné provést kácení dřevin mimo les. Žádost o kácení dřevin bude podána příslušnému orgánu ochrany přírody v rámci dalšího stupně realizace projektové dokumentace. Podrobně byly areálové dřeviny inventarizovány v rámci dendrologického průzkumu z ledna 2024, spol. ATELIER VERDE s.r.o., více viz příloha č. 9.

Ozelenění areálu

Jako náhrada kácených dřevin bude provedena náhradní výsadba, jejíž specifikace není ve stávajícím stupni přípravy projektu známa, bude doplněna v navazujících stupních přípravy projektu.

Při výstavbě bude z hlediska ochrany stávajících dřevin a výsadbě nových dřevin postupováno v souladu s ČSN 83 9061 Technologie vegetačních úprav v krajině - Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích (dále jen "ČSN 83 9061") a v souladu se Standardem péče o přírodu a krajinu AOPK ČR č. SPPK A01 002:2017 - Ochrana dřevin při stavební činnosti.

Vliv záměru na faunu, flóru a ekosystémy bude při respektování a dodržení uvedených nápravných opatření ve fázi realizace i provozu **malý**.

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 Plzeňského 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 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.1.7 Vliv na krajinu a její ekologické funkce

Krajinný ráz

Záměr bude umístěn v zastavěném území v průmyslové zóně města Plzeň na plochách s druhem pozemku zastavěná plocha a nádvoří a ostatní plocha, obklopen průmyslovými a komerčními objekty a komunikacemi. Záměr bude realizován na místě stávajících objektů, jež budou odstraněny.

Dle platného územního plánu města Plzně spadá zájmové území záměru do plochy „Plochy výroby a skladování“.

Vzhledem k tomu, že záměr bude umístěn na ploše stávajícího výrobního areálu a okolní zástavba výrazně převyšuje uvažovanou maximální výšku navržených staveb, nedojde k negativnímu ovlivnění krajinného rázu.

Vliv záměru na krajinu a její ráz lze hodnotit jako **nulový**.

Vliv na územní systém ekologické stability (ÚSES)

Záměr bude umístěn na ploše stávajícího výrobního areálu, nové migrační překážky nevzniknou. Přímo v místě záměru se nenachází žádný prvek ÚSES, kromě nadregionálního biokoridoru ID 40. Vzhledem k šíři tohoto nadregionálního biokoridoru a faktu, že plocha záměru je zastavěná již nyní, nebude nadregionální biokoridor ID 40 záměrem negativně ovlivněn. Prvky ÚSES nebudou záměrem negativně ovlivněny.

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

Vliv na významné krajinné prvky a památné stromy

Nejbližší významný krajinný prvek ze zákona:

- Úslava (ID 133060000100) - cca 20 m od vlastního záměru
- Berounka (ID 133030000100) – cca 1,2 km severně od záměru

Rašeliniště, rybníky, jezera, lesy se na ploše záměru ani v jeho přímé blízkosti nenacházejí. Dle online mapové aplikace „Rámcové vymezení údolních niv - digitální atlas“, která je dostupná na adrese:

<https://gisat.maps.arcgis.com/apps/MapJournal/index.html?appid=835cd6c2b08049099c2beeb95d11b6f9>, je v místě záměru „vysoká až střední pravděpodobnost výskytu niv“. Areál záměru je zastavěn již nyní, nicméně dle dendrologického průzkumu (příloha č. 9) je uvažováno

s kácením několika dřevin na hraně areálu ve směru k údolní nivě řeky Úslavy. Z toho důvodu může být plocha údolní nivy záměrem částečně ovlivněna.

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

V místě ani blízkosti záměru se nenachází žádný památný strom.

Záměrem budou ovlivněny významné krajinné prvky – řeka Úslava, jelikož bude konečným recipientem přebytku areálových dešťových vod a řeka Berounka, která je recipientem vyčištěných odpadních vod z veřejné ČOV, kam budou odváděny areálové splaškové vody. Dále může dojít k zásahu do plochy údolní nivy z důvodu kácení zeleně rostoucí mimo les. Jiné VKP ovlivněny nebudou.

Vliv záměru na významné krajinné prvky bude **malý**.

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 historické budovy ani pomníky.

Záměr nebude mít negativní vliv na kulturní památky, památkové rezervace a památkové zóny.

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

Vliv na veřejné zdraví

Vlivy v období výstavby

Vlastní stavba včetně demoličních, přípravných a následných stavebních prací na nových objektech bude probíhat celkem cca 10 měsíců. Při odstraňování stávajících objektů vznikne cca 20 400 tun materiálu z demolic. Množství uvolněných emisí při demolici bude 1,63 g PM₁₀/sek a 0,48 g PM_{2,5}/sek po dobu 2 měsíců. V závěru RS se k emisní zátěži z demolic uvádí: „... byl proveden výpočet pro období demolic, kdy dojde k výraznému zatížení lokality emisemi prachových částic, hodnocení emisí bylo zaměřeno především na vlastní lokalitu záměru. Použitelný materiál bude maximálně využit v místě do základů, zásypů apod. Odvoz materiálu bude minimální, proto nebyla hodnocena doprava v období demolic.

V součtu stávajícího imisního pozadí nebude splněn v max. denních koncentracích v zákonných limitech ukazatel PM₁₀ (denní průměr). Ke splnění zákonných limitů je nezbytné zohlednit možnost překročení v počtu 35 dnů za rok.

Nutná je aplikace skrápění. Recyklace nebude realizována za větrného slunečního počasí a za nepříznivých rozptylových podmínek, tj. při silných a běžných inverzích (s vertikálními teplotními gradienty menšími než – 1,6 °C/100 m je rozptyl znečišťujících látek v ovzduší velmi malý nebo téměř žádný – silná inverze; s vertikálními teplotními gradienty od - 1,6 do – 0,7 °C/100 m je rozptyl znečišťujících látek stále velmi malý – běžná inverze).

Demolicemi dojde ke krátkodobému imisnímu zatížení lokality.“

Z hlediska vlivů na ovzduší se jako významná fáze zpravidla dále uvažuje období zemních prací (výkopové práce, terénní úpravy a příprava stavenišť).

V případě suspendovaných prachových částic je jejich vyšší množství v ovzduší způsobeno zejména z důvodu manipulace se sytkými stavebními materiály a nakládání se zeminou, ale také zvýšenými pohyby nákladních vozidel po odkryté ploše staveniště.

V období výstavby budou dočasnými zdroji znečištění ovzduší terénní úpravy a příprava na založení staveb, předpokládána kubatura odpadů a zemin, se kterými bude manipulováno je odhadováno na 18 000 m³ výkop/ násyp, tzn. celkem 36 000 m³ zemin (cca 54 000 tun zeminy).

Množství uvolněných emisí při výkopových pracích a terénních úpravách bude 0,28 g PM₁₀/sek a 0,09 g PM_{2,5}/sek po dobu 1 měsíce.

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).

V průběhu výstavby záměru budou zdrojem hluku stavební mechanismy a vyvolaná doprava. Orientačním výpočtem bylo ověřeno, že hlukový limit pro období výstavby bude u nejbližší trvale obývané obytné zástavby plněn (65 dB). V blízkosti (cca 25 m) záměru se nacházejí objekty, které jsou dle KN určeny k bydlení, kde bylo ověřeno překročení limitu pro období výstavby (65 dB). Jedná se ale o ruiny ve zrušeném stavu, neboť jsou využívány bezdomovci a dle ÚP města Plzně se v budoucnu s jejich využitím pro obytné účely nepočítá. Pro eliminaci šíření hluku z výstavby do okolí lze doporučit preventivní opatření k omezení hluku – instalace mobilních protihlukových stěn, neprovádění více hlučných činností najednou, omezení doby běhu stavebních strojů atd.

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

Vliv výstavby záměru na veřejné zdraví bude **málo významný, krátkodobý** (doba výstavby je uvažována na cca 10 měsíců, z toho demolice proběhne během 2 měsíců, hrubé terénní úpravy jako jsou výkopové práce a založení objektů budou provedeny cca během 1 měsíce).

Vlivy v období provozu

V roce 2022 bylo území Plzeňského kraje, kde je záměr umístěn, zařazeno do oblasti se zhoršenou kvalitou ovzduší v ukazateli benzo(a)pyren. V Plzeňském kraji byl imisní limit benzo(a)pyrenu překročen na 0,03 % území kraje. V lokalitě záměru limit pro benzo(a)pyren překročen nebyl.

Koncentrace benzo[a]pyrenu vykazují výrazný roční chod s maximy v zimním období, které souvisejí s emisemi ze sezonních antropogenních zdrojů – z lokálních topenišť. Naopak podlimitní hodnoty koncentrací benzo[a]pyrenu jsou zaznamenávány i ve velkých městech zatížených dopravou (Praha, Brno), kde tato doprava nemá větší vliv na zvýšení průměrných ročních koncentrací benzo[a]pyrenu. Stejně tak jako vazba na lokální vytápění, protože je v těchto městech vysoký podíl dálkového centrálního vytápění.

Záměr je kategorizován jako nevyjmenovaný zdroj znečištění ovzduší.

Areál bude vytápěn napojením na veřejný horkovod, případně částečně elektricky. Pro provoz záměru nebude spotřebováván zemní plyn. Se záměrem bude souviset vyvolaná doprava, konkrétně z bilance intenzity dopravy vyplývá nárůst celkové dopravy o 30 NA za den a 133 OA za den.

Z hlediska možné kumulace emisí z dopravy byl v rozptylové studii zohledněn blízký navržený obchodní areál „Centrum Úslava“.

Pro období provozu byla zpracována rozptylová studie. V závěru rozptylové studie je uvedeno, že „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 období provozu záměru byla zpracována hluková studie, v jejímž závěru se uvádí:

„Na základě modelového výpočtu lze 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 trvale obydlených obytných staveb a to i s kumulativním zohledněním provozu blízkého areálu „Centrum Úslava“. V blízkosti záměru se nachází obytné objekty, kde bylo

modelem ověřeno překročení hlukové zátěže ze stacionárních zdrojů vlivem provozu záměru. Tyto nejvíce zatížené obytné objekty však chátrají, nejsou využívány k trvalému bydlení a v budoucnu se s jejich obytným využitím dle ÚP města Plzně nepočítá, pravděpodobně jsou určeny k demolici, což však nebylo ověřeno ... 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, kromě referenčního bodu č. 4 v denní i noční době a referenčních bodů č. 9, 12 a 14 pouze v noční době. Vzhledem k tomu, že u těchto nadlimitně zatížených referenčních bodů byl prokázán nulový rozdíl hlukové zátěže mezi výhledovou variantou bez zohlednění záměru a výhledovými variantami se zohledněním záměru a se zohledněním záměru včetně kumulace, je zřejmé, že záměr má na překročení hlukových limitů u těchto ref. bodů nulový (nehodnotitelný) vliv.“

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

Rozsah vlivů vzhledem k zasaženému území a populaci

Záměrem je výstavba hal pro skladování, drobnou výrobu a maloobchod s nezbytným administrativním, sociálním a technickým zázemím.

Zájmové území se nachází na pozemcích vedených v KN jako ostatní plocha a zastavěná plocha a nádvoří. Pozemky ZPF nebudou záměrem dotčeny. Záměrem nebudou dotčeny pozemky PUPFL. Podél severovýchodní hranice areálu dojde ke kácení dřevin. Žádost ke kácení dřevin bude podána příslušnému orgánu ochrany přírody v rámci dalšího stupně realizace projektové dokumentace.

Produkovávané splaškové vody budou mít charakter komunálních vod. Pro odvedení splaškových odpadních vod z plánovaného areálu je navržena vnitroareálová kanalizace, která po případném přečištění na odlučovači tuků odvede splaškové vody do veřejné kanalizace a dále na veřejnou ČOV. Z veřejné ČOV jsou vyčištěné odpadní vody odváděny do recipientu, tj. řeky Berounky.

Dešťové vody ze střech areálových objektů budou přímo svedeny do dešťové kanalizace a dále do areálové akumulací nádrže. Akumulované dešťové vody jsou využívány pro zalévání zeleně, či splachování toalet. V případě naplnění akumulací nádrže je proveden přepad do areálové retenčně vsakovací nádrže. Ze zpevněných ploch budou dešťové vody odváděny samostatnou kontaminovanou kanalizací přes odlučovač ropných látek, který zamezí případnému úniku těchto látek do kanalizačního systému, do retenčně vsakovací nádrže. Z retenční nádrže budou přebytečné dešťové vody regulovaně odváděny do recipientu, tj. řeky Úslavy.

Před započítáním realizace bude provedena demolice stávajících objektů, vznikající odpady budou recyklovány a v co největší míře využity v místě stavby, zbytek bude komerčně předán k využití na jiných stavbách.

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

Během realizace (přípravy) záměru krátkodobě (cca 10 měsíců – po dobu výstavby) dojde k mírnému zhoršení kvality ovzduší a akustické situace v blízkém okolí, což bude nejvíce patrné při demoličních a zemních pracích. Vzhledem k dostatečné vzdálenosti od trvale obývané obytné zástavby bude vliv na akustickou situaci a kvalitu ovzduší pouze malý. Na základě jednoduchého orientačního výpočtu bez zohlednění terénu bylo zjištěno, že hlukový limit pro období realizace bude u nejbližší trvale obývané obytné zástavby plněn (65 dB). V blízkosti (cca 25 m) záměru se nacházejí objekty, které jsou dle KN určeny k bydlení, kde bylo ověřeno překročení limitu pro období výstavby (65 dB). Jedná se ale o ruiny ve zrušeném stavu, neboť jsou využívány bezdomovci a dle ÚP města Plzně se v budoucnu s jejich využitím pro obytné účely nepočítá. Pozemky dotčené záměrem jsou v KN vedeny v druhu pozemku ostatní plocha a zastavěná plocha a nádvoří. V době přípravy záměru bude kvalita ovzduší ovlivněna zejména emisemi TZL při provádění demolic a terénních prací.

Málo významný dočasný vliv bude mít realizace záměru na hlukovou a imisní situaci. Malý vliv bude mít realizace záměru na podzemní a povrchové vody, klima, faunu a floru a VKP.

Během provozu bude vliv záměru na většinu hodnocených ukazatelů nulový až malý. Záměr bude mít malý vliv na hlukovou situaci, kvalitu ovzduší, klima, podzemní a povrchové vody, VKP, faunu a floru.

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 související s dopravou vyvolanou záměrem, odstraněním či využitím odpadů vzniklých při realizaci a provozu a vypouštěním odpadních vod a odvodem 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 vlivy z dopravy a vlivy z hlediska odstranění odpadů a vypouštění odpadních vod.

Tab. 19 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	2	1
Vliv záměru na vybrané fyzikální a biologické charakteristiky prostředí		
Vliv na hlukovou situaci	2	1
Vliv na produkci vibrací	0	0
Vliv záměru na vybrané složky životního prostředí		
Vliv na půdu	0	0
Vliv na klima	0-1	1
Vliv na kvalitu ovzduší	2	1
Vliv na horninové a př. zdroje	0	0
Vliv na povrch. a podzem. vody	1	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	1	1
Vliv na památné stromy	0	0
Vliv záměru na krajinu		
Vliv na krajinu a její ráz	0	0
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 mírou.

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:

V souladu s Metodickým sdělením MŽP, odboru posuzování vlivů na životní prostředí a integrované prevence č. j. 18130/ENV/15 jsou dále uvedena opatření projednaná s oznamovatelem a projektantem záměru a jsou chápána jako opatření, která jsou součástí záměru a s jejichž naplněním se automaticky počítá.

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. zkrápění, překrytí plachtou).
- Z důvodů snížení prašnosti bude zajištěna účinná technika pro čištění vozovek při provádění terénních prací a zajištěno zkrápění ploch a skladovaných sypkých materiálů 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 vzešlá z vyjádření dotčených úřadů, samosprávných celků a veřejnosti budou zapracována do žádostí o vydání navazujících rozhodnutí a dodržována při provozu záměru.
- Dřeviny jsou chráněny podle §7, odst. 1 zákona č. 114/1992 o ochraně přírody a krajiny před poškozováním a ničením. Při realizaci kácení a následných nových úprav území budou dodržovány platné normy Technologie vegetačních úprav v krajině - ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních činnostech ČSN 83 9061.
 - Vegetační plochy nesmí být znečišťovány látkami poškozujícími rostliny nebo půdu (např. barvy, stavebními materiály, organická rozpouštědla, paliva, maziva, atd.)
 - Stromy je nutné chránit plotem, který by měl obklopot celou kořenovou zónu. Plot musí být pevně ukotven v zemi a jeho výška by měla dosahovat minimálně 1,3 m tak, aby byl znemožněn přístup osob a mechanizačních prostředků na chráněnou plochu. Instalace plotu musí být provedena ještě před započatím stavebních prací a jeho odstranění je možné až po dokončení veškerých aktivit spojených s výstavbou.
 - Probíhají-li některé stavební aktivity v blízkosti kmene nebo kořenových náběhů a hrozí jejich mechanické poškození, je nutné v těchto případech opatřit kmen vypořádávaným bedněním z fošen, vysokým nejméně 2 m. Ochranné zařízení je třeba připevnit bez poškození stromu a nesmí být osazeno přímo na kořenové náběhy.
 - Větve ohrožené poškozením při stavbě je nutno vyvázat směrem nahoru a místo vyvázání měkce vypořadit.
 - Při poklesech hladiny podzemní vody, které trvají déle než 3 týdny, je nutné stromy během vegetačního období v celé nezakryté kořenové zóně dostatečně a přiměřeně zavlažovat.
 - ČSN 83 9061 vymezuje tzv. kořenovou zónu a kořenový prostor. Kořenový prostor by neměl být narušován výkopy. Pokud je nutné výkop provést, lze tak učinit pouze ručně nebo jiným šetrným způsobem. Nejmenší vzdálenost od stromu definuje ČSN 83 9061 ve čl. 4.10 na čtyřnásobek obvodu kmene ve výšce 1 m, nejméně však 2,5 m.
 - Kořenový prostor nesmí být zatěžován soustavným přecházením, pojížděním, zařízením staveniště apod. V kořenové zóně stromů nemají být pokládány žádné kryty zatěžující povrch půdy.
 - V kořenové zóně se nesmí provádět žádná navážka zeminy anebo jiného materiálu a rovněž se zde nesmí půda odkopávat, hloubit zde rýhy, koryta a stavební jámy.
 - Je nutno zabránit přetínání kořenů o průměru větším než 2 cm. U stavebních jam nebo jiných výkopů, při kterých dochází ke ztrátě kořenů, má být zřízena kořenová clona.
 - ČSN 83 9061 zapovídá zakládání ohnišť a otevřeného ohně v blízkosti stromů.
 - Dojde-li v průběhu stavebních prací k poranění kořenových náběhů, kmene či větví, je vhodné provést včasné adekvátní ošetření. Je třeba pravidelná kontrola stromů, jejich případných poranění a ochranných opatření.
- Za pokácené dřeviny bude provedena náhradní výsadba.
- V aktivní zóně záplavového území budou činnosti spojené s výstavbou omezeny na nezbytné minimum. Nebudou zde skladovány stavební materiály, nebudou zde odstavovány stavební stroje.
- *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.*
- *Kácení vzrostlých dřevin bude prováděno v souladu s Vyhláškou č. 189/2013 Sb. o ochraně dřevin a povolování jejich kácení mimo hnízdní období a v období vegetačního klidu.*

Období provozu zařízení

- Bude zpracován plán péče o zeleň.
- Ozelenění areálu provést již během výstavby objektů, před započatím provozu záměru musí být veškeré zelené plochy minimálně osety travním semenem. Do jednoho roku od započetí provozu musí být dokončeny veškeré výsadby.
- Bude vypracován a schválen provozní řád pro lapač ropných látek – technické zařízení pro případ havárie.
- Bude vypracován a schválen provozní řád pro odlučovač tuků

- Bude zajištěno provedení případných měření v rozsahu oprávněných a řádně odůvodněných požadavků orgánů státní správy v oblasti životního prostředí a veřejného zdraví.
- *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 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 oznámení

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.

Vzhledem k charakteru, rozsahu a umístění záměru byly zpracovány dále uvedené studie, průzkumy a měření.

S ohledem na požadavky zadavatele, typ lokality a jeho okolí byl zpracován dokument „Rešerše a záznam z biologické pochůzky v rámci záměru“. Biologickou pochůzku a rešerši zpracovala společnost DP Eco-Consult s.r.o., Lukách 446/12, Hradec Králové 7, v lednu 2024.

Pro vyhodnocení vlivu záměru na ovzduší byla zpracovaná rozptylová studie pro období provozu, vstupní data a metodika zpracování jsou podrobně uvedeny ve vlastní studii, kterou zpracovala společnost DP Eco-Consult s.r.o., V Lukách 446/12, 503 41 Hradec Králové 7, v lednu 2024.

Pro vyhodnocení vlivu provozu záměru na hlukovou situaci byla zpracována hluková studie, vstupní data a metodika zpracování jsou podrobně uvedeny ve vlastní studii, kterou zpracovala společnost DP Eco-Consult s.r.o., V Lukách 446/12, 503 41 Hradec Králové 7, v prosinci 2023.

Pro vyhodnocení vlivu záměru na odtokové poměry řeky Úslavy v případě velkých vod byl zpracován dokument „Vliv záměru „Podnikatelský areál Jateční, Plzeň“ na odtokové poměry řeky Úslavy“, který zpracovala společnost DHI a.s., Na vrších 1490/5, Vršovice, 100 00 Praha 10, v červnu 2023.

Pro vyhodnocení vlivu na nelesní zeleň, která se v areálu a blízkém okolí nachází byl zpracován Dendrologický průzkum, který zpracovala společnost ATELIER VERDE s.r.o., Evropská 1558/33, 350 02 Cheb, v lednu 2024.

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: „Podnikatelský areál Jateční, Plzeň“

Umístění záměru:

Kraj: Plzeňský

Obec: Plzeň

Katastrální území: Plzeň 4 [722731]

Pozemky dotčené záměrem: 2426, 2427, 2428/1, 2428/2, 2428/3, 2428/4, 2429/1, 2429/2, 2429/3, 2430, 2431, 2432, 2437/71, 2437/95

Charakter záměru

Jedná se o výstavbu komplexu dvou samostatně funkčních hal, které sdílejí společnou páteřní infrastrukturu. Průmyslový areál je určen pro drobnou nerušící výrobu a přidružené skladování s nezbytným administrativním, sociálním a technickým zázemím, část areálu bude určena pro obchodní provozovny případně showroomy.

Hala A má zastavěnou plochu 2 457 m² a s maximální výškou 10,0 m k hraně atiky. Objekt bude primárně určen pro umístění obchodního provozu případně showroomu. Pod polovinou objektu je uvažováno s umístěním podzemního patra přístupného ze spodní úrovně doků. V této části se předpokládají skladové prostory pro obchodní provozy umístěné v 1. NP. V úrovni 1. NP je uvažováno podél celé čelní fasády s umístěním administrativních částí a hygienické zázemí. Administrativní části budou provedeny jako dvoupodlažní vestavba do haly.

Hala B má zastavěnou plochu 4 518 m² s maximální výškou 12,4 m k hraně atiky. V hale jsou plánované dvě administrativní vestavby v rohu objektu. Administrativní a šatnová část bude provedena jako dvoupodlažní vestavba do haly.

Součástí projektu je i výstavba zpevněných ploch, parkovacích stání, oplocení areálu, sadových úprav a napojení na příslušné přípojné body inženýrských sítí v lokalitě – vybudování přípojek inženýrských sítí.

Objekt haly A je navržen pro drobné provozovny, případně showroomy s předpokladem jednosměnného provozu 7 dní v týdnu 365 dní v roce.

Objekt haly B bude provozován ve třech směnách s hodinovou přestávkou. Rozdělení osob na směny je patrné z tabulky obsazenosti haly. Pracovní doba bude 7 dní v týdnu, 365 dní v roce.

Základní bilance:

- Zastavěná plocha – 7 940 m² (45%)
- Zpevněná plocha 7267 m² (41%)
- Zeleň 2424 m² (14%)
- Celková plocha zájmového území – 17 631 m²
- V rámci záměru vzniká 91 parkovacích míst pro OA.
- V rámci záměru vzniká 12 nakládacích doků a 8 drive-in vjezdových doků.
- Počet pracovních směn – hala A: 1
- Počet zaměstnanců – hala A (výroba/sklad): 24

- Počet zaměstnanců – hala A (provozovna místního významu): 36
- Počet pracovních směn – hala B: 3
- Počet zaměstnanců – hala B (výroba/sklad): 50
- Počet zaměstnanců – hala B (administrativa): 30

Souhrnné vyhodnocení vlivů na životní prostředí a veřejné zdraví:

Záměrem je výstavba hal pro skladování, drobnou výrobu a maloobchod s nezbytným administrativním, sociálním a technickým zázemím.

Zájmové území se nachází na pozemcích vedených v KN jako ostatní plocha a zastavěná plocha a nádvoří. Pozemky ZPF nebudou záměrem dotčeny. Záměrem nebudou dotčeny pozemky PUPFL. Podél severovýchodní hranice areálu dojde ke kácení dřevin. Žádost ke kácení dřevin bude podána příslušnému orgánu ochrany přírody v rámci dalšího stupně realizace projektové dokumentace.

Produkované splaškové vody budou mít charakter komunálních vod. Pro odvedení splaškových odpadních vod z plánovaného areálu je navržena vnitroareálová kanalizace, která po případném přečištění na odlučovači tuků odvede splaškové vody do veřejné kanalizace a dále na veřejnou ČOV. Z veřejné ČOV jsou vyčištěné odpadní vody odváděny do recipientu, tj. řeky Berounky.

Dešťové vody ze střech areálových objektů budou přímo svedeny do dešťové kanalizace a dále do areálové akumulací nádrže. Akumulované dešťové vody jsou využívány pro zalévání zeleně, či splachování toalet. V případě naplnění akumulací nádrže je proveden přepad do areálové retenčně vsakovací nádrže. Ze zpevněných ploch budou dešťové vody odváděny samostatnou kontaminovanou kanalizací přes odlučovač ropných látek, který zamezí případnému úniku těchto látek do kanalizačního systému, do retenčně vsakovací nádrže. Z retenční nádrže budou přebytečné dešťové vody regulovaně odváděny do recipientu, tj. řeky Úslavy.

Před započítáním realizace bude provedena demolice stávajících objektů, vznikající odpady budou recyklovány a v co největší míře využity v místě stavby, zbytek bude komerčně předán k využití na jiných stavbách.

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

Během realizace (přípravy) záměru krátkodobě (cca 10 měsíců – po dobu výstavby) dojde k mírnému zhoršení kvality ovzduší a akustické situace v blízkém okolí, což bude nejvíce patrné při demoličních a zemních pracích. Vzhledem k dostatečné vzdálenosti od trvale obývané obytné zástavby bude vliv na akustickou situaci a kvalitu ovzduší pouze malý. Na základě jednoduchého orientačního výpočtu bez zohlednění terénu bylo zjištěno, že hlukový limit pro období realizace bude u nejbližší trvale obývané obytné zástavby plněn (65 dB). V blízkosti (cca 25 m) záměru se nacházejí objekty, které jsou dle KN určeny k bydlení, kde bylo ověřeno překročení limitu pro období výstavby (65 dB). Jedná se ale o ruiny ve zrušeném stavu, neboť jsou využívány bezdomovci a dle ÚP města Plzně se v budoucnu s jejich využitím pro obytné účely nepočítá. Pozemky dotčené záměrem jsou v KN vedeny v druhu pozemku ostatní plocha a zastavěná plocha a nádvoří. V době přípravy záměru bude kvalita ovzduší ovlivněna zejména emisemi TZL při provádění demolic a terénních prací.

Málo významný dočasný vliv bude mít realizace záměru na hlukovou a imisní situaci. Malý vliv bude mít realizace záměru na podzemní a povrchové vody, klima, faunu a floru a VKP.

Během provozu bude vliv záměru na většinu hodnocených ukazatelů nulový až malý. Záměr bude mít malý vliv na hlukovou situaci, kvalitu ovzduší, klima, podzemní a povrchové vody, VKP, faunu a floru.

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 související s dopravou vyvolanou záměrem, odstraněním či využitím odpadů vzniklých při realizaci a provozu a vypouštěním odpadních vod a odvodem 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 vlivy z dopravy a vlivy z hlediska odstranění odpadů a vypouštění odpadních vod.

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. Biologická rešerše
7. Fotodokumentace
8. Vliv záměru „Podnikatelský areál Jateční, Plzeň“ na odtokové poměry řeky Úslavy
9. Dendrologický průzkum

Datum zpracování:

V Hradci Králové, 31.01.2024



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

Spoluřešitel:

Ing. David Černošek

Ing. Tomáš Staš

KRAJSKÝ ÚŘAD PLZEŇSKÉHO KRAJE

ODBOR ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

Škroupova 18, 306 13 Plzeň

Vaše č. j.:

Ze dne: 02. 01. 2024

Naše č. j.: PK-ŽP/272/24

Spis. zn.: ZN/121/ŽP/24

Počet listů: 2

Počet příloh: 0

Počet listů příloh: 0

DP Eco-Consult s.r.o.

V Lukách 446/12

503 41 HRADEC KRÁLOVÉ

Vyřizuje: Ing. Václav Spurný

Tel.: 377 195 596

E-mail: vaclav.spurny@plzensky-kraj.cz

Datum: 19. 01. 2024

Stanovisko k záměru „Podnikatelský areál Jateční, Plzeň“

Krajský úřad Plzeňského kraje, odbor životního prostředí, jako orgán státní správy ochrany přírody (dále „správní orgán“) věcně a místně příslušný dle ust. § 77a odst. 4 písm. o) zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění (dále jen „ZOPK“), vydává právnické osobě ARAZIM, s.r.o., IČO: 49194801, Jateční 1723/12, 301 00 Plzeň, zastoupené právnickou osobou DP Eco-Consult s.r.o., IČO: 28766300, V Lukách 446/12, 503 41 Hradec Králové, podle § 45i odst. 1 ZOPK k záměru „Podnikatelský areál Jateční, Plzeň“ toto stanovisko:

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

Odůvodnění:

Předmětem záměru je výstavba dvou samostatně funkčních hal (hala A, hala B) na pozemcích p. č. 2426, 2427, 2428/1, 2428/2, 2428/3, 2428/4, 2429/1, 2429/2, 2429/3, 2430, 2431, 2432, 2437/71, 2437/95 v k.ú. Plzeň 4. Haly budou sloužit pro drobnou nerušící výrobu a přidružené skladování s nezbytným administrativním, sociálním a technickým zázemím, část areálu bude určena pro obchodní provozovny případně showroomy.

Hala A o zastavěné ploše 2 457 m² bude primárně určena pro umístění obchodního provozu, případně showroomu. Pod polovinou objektu je uvažováno s umístěním podzemního patra přístupného ze spodní úrovně doků. V této části se předpokládají skladové prostory pro obchodní provozy umístěné v 1. NP. V úrovni 1.NP je uvažováno podél celé čelní fasády s umístěním administrativních částí a hygienické zázemí. Administrativní části budou provedeny jako dvoupodlažní vestavba do haly. V hale B o zastavěné ploše 4 518 m² jsou plánované dvě administrativní vestavby v rohu objektu. Administrativní a šatnová část bude provedena jako dvoupodlažní vestavba do haly.

Součástí záměru je i výstavba zpevněných ploch, parkovacích stání, oplocení areálu, přípojek inženýrských sítí a sadové úpravy. Na ploše záměru se v současnosti

nacházejí stávající objekty, jejichž nevyhovující či kolizní části budou před započítáním výstavby odstraněny.

Uvedený záměr je situován mimo evropsky významné lokality a ptačí oblasti, přičemž je ani jinak neovlivňuje, proto záměr nemůže mít samostatně nebo ve spojení s jinými koncepcemi nebo záměry významný (negativní) vliv na předmět ochrany nebo celistvost evropsky významných lokalit a ptačích oblastí.

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

v z. JUDr. Renáta Bůžková
právník

Ing. Jan Kroupar
vedoucí oddělení ochrany přírody
podepsáno elektronicky

Společnost: **ARAZIM, s.r.o.**
Se sídlem: **Jateční 1723/12, Východní Předměstí, 301 00 Plzeň**
Zastoupená: **jednatel Ing. Jiřím Dvořákem**
IČ: **491 94 801**

uděluje

PLNOU MOC

Společnosti: **DP Eco-Consult s.r.o.**
Se sídlem: **V Lukách 446/12, Hradec Králové 7, PSČ 503 41**
Zastoupená: **RNDr. Daniela Pačesná, Ph.D., jednatel společnosti**
IČ: **287 66 300**
Telefon: **+420 776 813 743**

Ve věci:

Ke všem správním úkonům (předjednání žádosti, podání žádosti, zaslání stanoviska projednání, komunikace atd.) před správními orgány z hlediska zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivu na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí) k záměru „Podnikatelský areál Jateční, Plzeň“.

Plnou moc přijímá
za spol. DP Eco-Consult s.r.o.
RNDr. Daniela Pačesná, Ph.D.

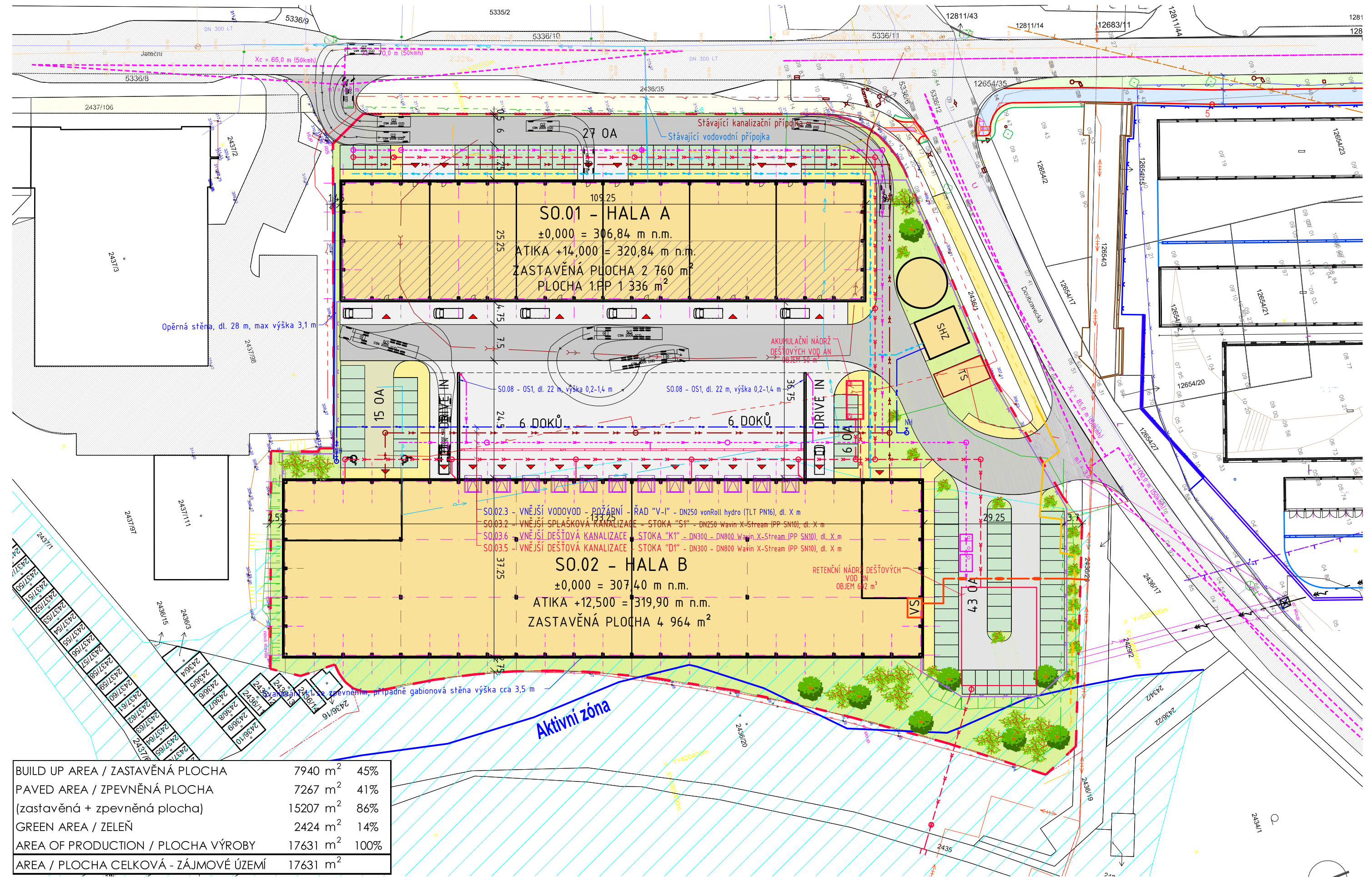


Plnou moc uděluje
za spol. ARAZIM, s.r.o.
Ing. Jiří Dvořák



V Hradci Králové, dne 13.12.2023

V Praze, dne 13.12.2023



BUILD UP AREA / ZASTAVĚNÁ PLOCHA	7940 m ²	45%
PAVED AREA / ZPEVNĚNÁ PLOCHA	7267 m ²	41%
(zastavěná + zpevněná plocha)	15207 m ²	86%
GREEN AREA / ZELEŇ	2424 m ²	14%
AREA OF PRODUCTION / PLOCHA VÝROBY	17631 m ²	100%
AREA / PLOCHA CELKOVÁ - ZÁJMOVÉ ÚZEMÍ	17631 m ²	

OST33_PLZEN JATEČNÍ

Developer/Developer: **RG RotaGroup**
 Architekt/Architect: **RG RotaGroup**

Dokumentace/Documentation: **Studie/Study**

Měřítko/Scale: -
 Datum/Date: **10.08.2023**

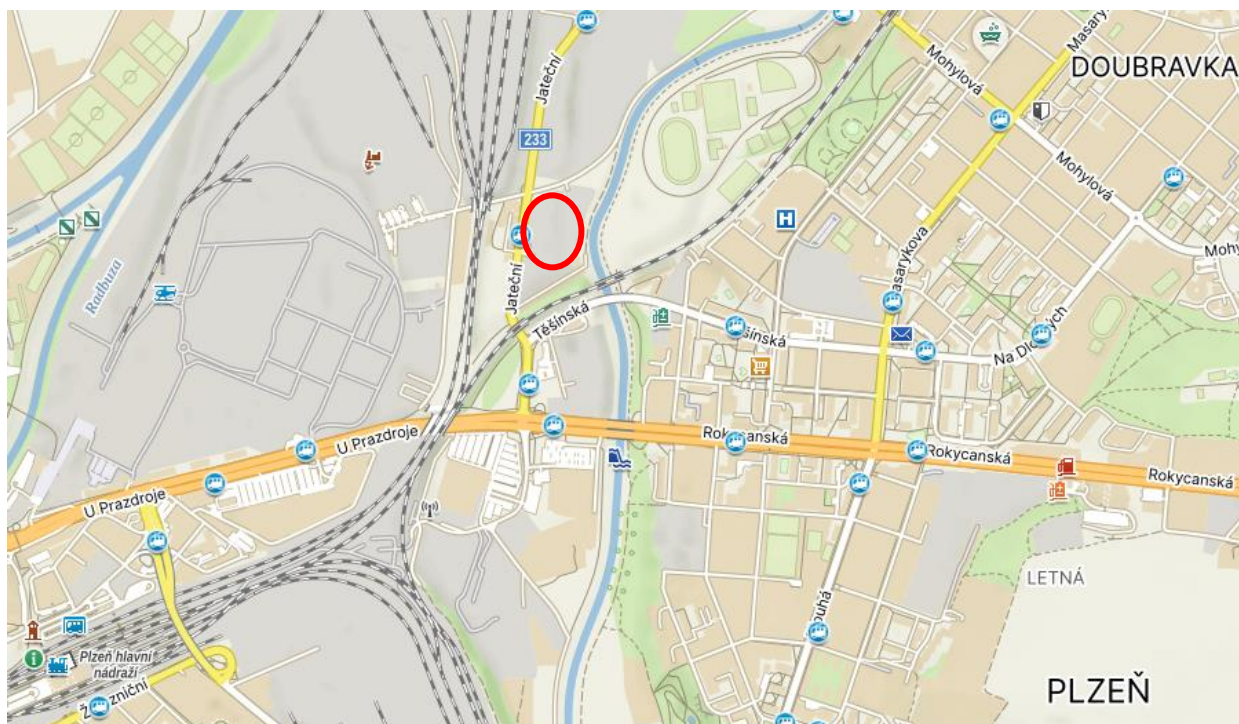


Investor:
ARAZIM, s.r.o.
Jateční 1732/12, 301 00 Plzeň

Záměr
„Podnikatelský areál Jateční, Plzeň“

**Provoz záměru doprava a nové stacionární zdroje,
období demolice**

Rozptylová studie dle zákona č. 201/2012 Sb.



Zpracovala společnost
DP Eco-Consult s.r.o.
Leden 2024

Seznam zkratk:

ČIŽP:	Česká inspekce životního prostředí
MŽP:	Ministerstvo životního prostředí
ISPOP:	Integrovaný systém plnění ohlašovacích povinností
EF:	Emisní faktor
KN:	Katastr nemovitostí

Obsah:

A.	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE	4
B.	ÚVOD	5
C.	CHARAKTERISTIKA ZDROJE	7
	1. <i>Emise nárůstem dopravy</i>	7
	2. <i>Vlastní demolice</i>	9
	3. <i>Umístění záměru</i>	12
	4. <i>Obecná charakteristika lokality</i>	13
D.	KLIMATICKÉ A METEOROLOGICKÉ CHARAKTERISTIKY ÚZEMÍ	14
	1. <i>Třídy stability (zdroj SYMOS 97)</i>	14
	2. <i>Třídy rychlosti větru (SYMOS 97)</i>	14
	3. <i>Možné kombinace tříd stability a rychlosti větru (SYMOS 97)</i>	14
	4. <i>Depozice a transformace znečišťujících látek (SYMOS 97)</i>	15
E.	VĚTRNÁ RŮŽICE	16
F.	IMISNÍ SITUACE	17
G.	METODIKA VÝPOČTU	22
	1. <i>Popis modelu</i>	22
	2. <i>Vstupní data pro zpracování</i>	22
H.	REFERENČNÍ BODY	23
I.	PLATNÉ IMISNÍ LIMITY	25
J.	VYHODNOCENÍ VÝSLEDKŮ	26
	1. <i>Hodnocení výsledků – provoz záměru</i>	26
	2. <i>Vyhodnocení výsledků a porovnání s platnou legislativou</i>	26
	3. <i>Hodnocení výsledků – období demolic</i>	27
	4. <i>Vyhodnocení výsledků a porovnání s platnou legislativou</i>	28
	5. <i>Grafická znázornění výsledků</i>	29
K.	ZÁVĚR	38
L.	POUŽITÉ PODKLADY	39
M.	PŘÍLOHY	39

A. Identifikační údaje

Investor: ARAZIM, s.r.o., zastoupená jednatel Ing. Jiří Dvořák
Sídlo: Jateční 1732/12, 301 00 Plzeň
IČ: 49194801

Zpracovatel: **DP Eco-Consult s. r. o.,**
Zastoupená: RNDr. Daniela Pačesná, Ph.D., jednatel
Se sídlem: V Lukách 446/12, Hradec Králové 7, PSČ 503 41
IČ: 287 66300
- telefon: +420 776 813 743
- e-mail: dpacesna@eco-consult.cz
Odpovědný řešitel: RNDr. Daniela Pačesná, Ph.D.
Osvědčení o autorizaci ke zpracování rozptylových studií
č. j. 1457/780/12AK 36493/ENV/12

B. Úvod

Ve východní části města Plzně v blízkosti ulice Jateční, v katastrálním území Plzeň 4 na pozemcích druhu zastavěná plocha a nádvoří a ostatní plocha, je navržena výstavba výrobně logistického a prodejního areálu s parkovištěm a souvisejícím zázemím. Záměrem oznamovatele je lépe využít potenciál ve stávajícím areálu, kde se již nyní nacházejí nevyhovující objekty.

Území záměru je od nejbližší obytné zástavby vzdáleno cca 25 m. Jedná se o objekty Jateční 1318/3 a Jateční 1733/1 Plzeň 4. Dopravní napojení areálu záměru zůstane stejné jako dosud, tzn. prostřednictvím výjezdů na ulice Jateční a Doubravecká. Z těchto komunikací bude vyvolaná doprava mířit jižně na ul. Rokycanská (silnice I/26) a poté z části dále východně směrem na dálnici D5. Část dopravy může dle potřeby směřovat z ulice Rokycanská západně přes páteřní komunikace různých částí města Plzně (např. přes Severní Předměstí, Bolevec, Jižní Předměstí, Novou Hospodu atd.) buď také na dálnici D5 či jiné tranzitní komunikace.

Na základě předběžného prověření provozních potřeb z hlediska dopravní infrastruktury a využitelnosti daného území z hlediska prostoru se bude jednat o areál záměru o celkové zastavěné a zpevněné ploše cca 15 207 m². Součástí záměru budou parkoviště pro osobní automobily o celkové kapacitě 91 míst, 12 nakládacích doků a 8 drive-in vjezdových doků.

V blízkosti záměru byl v nedávné době (rok 2022) projednáván velký projekt obchodního centra „Centrum Úslava“, který bude při provozu zdrojem emisí znečišťujících látek.

Emise znečišťujících látek z provozu obchodního centra „Centrum Úslava“ jsou v této RS vyhodnoceny v rámci možné kumulace s řešeným záměrem, neboť ještě není dokončeno a jeho plný očekávaný provoz není zahrnut ve stávajícím imisním pozadí, se kterým RS počítá.

V této RS je vyhodnocena možná kumulace emisí pouze z dopravy, neboť oba hodnocené areály neuvažují vytápění ani jiné stacionární zdroje, které by byly zdrojem emisí do ovzduší.

Z hlediska možné kumulace jsou v sousedním areálu „Centrum Úslava“ navržena parkoviště pro OA o celkové kapacitě 229 míst. Areál „Centrum Úslava“ bude mít zastavěnou a zpevněnou plochu 19 381 m².

Pozemky dotčené záměrem (p.č.):

2426, 2427, 2428/1, 2428/2, 2428/3, 2428/4, 2429/1, 2429/2, 2429/3, 2430, 2431, 2432, 2437/71, 2437/95 v k.ú. Plzeň 4.

Pozemky dotčené areálem „Centrum Úslava“ (p.č.):

5340/1, 2412/112, 2412/17, 2444, 2415/18, 2412/97, 2412/46, 2469/37, 2412/28, 2412/26, 2412/43, 2412/45, 2412/103, 2412/102, 2412/12, 2412/101, 2412/93, 2412/63, 2412/91, 2412/58, 2412/42, 2412/44, 2412/27, 2412/105, 2412/2, 2412/35, 2412/33, 2412/32, 2415/90, 2441/1, 2412/34, 2412/47, 2412/55, 2412/56, 2412/54, 2412/52, 2412/49, 2412/5, 2412/40, 2412/1, 2412/6, 2412/100, 2412/87, 2412/85, 2412/86, 2412/88, 2412/41, 2412/10, 2412/31, 2412/7, 2412/8, 2412/9, 2412/48, 2469/4, 2469/31, 2469/29, 2412/20, 2412/13, 2436/34 a 2469/25 v k.ú. Plzeň 4.

Nové vyjmenované zdroje záměrem ani sousedním navrženým areálem „Centrum Úslava“ nevznikají. Předkládaná studie zahrnuje pouze emise z dopravy související s provozem areálů.

Tato rozptylová studie zároveň slouží jako podklad pro vyhodnocení vlivů na životní prostředí a jsou do ní zahrnuty i nové zdroje nevyžadující zpracování RS, tak aby byl vyhodnocen vliv na ovzduší co nejobjektivněji. Hodnocení je provedeno jako imisní příspěvek záměru ke stávající situaci z dopravy.

Dočasným zdroje emisí bude v období výstavby demolice staveb a terénní úpravy, které jsou řešeny v samostatné části této rozptylové studie.

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

Z důvodu zjištění vlivů na širší zájmové území bylo zvoleno i přehledné měřítko podkladní mapy.

C. Charakteristika zdroje

Předmětem záměru je výstavba výrobně logistického a prodejního areálu o celkové zastavěné a zpevněné ploše cca 15 207 m². Rozptylová studie je zpracována na max. uvažovaný provoz, tj. pro jednosměrný sedmidenní provoz haly A (prodejní část) a nepřetržitý sedmidenní provoz haly B (výrobní či logistická část) s kumulativním zahrnutím provozu sousedního areálu „Centrum Úslava“.

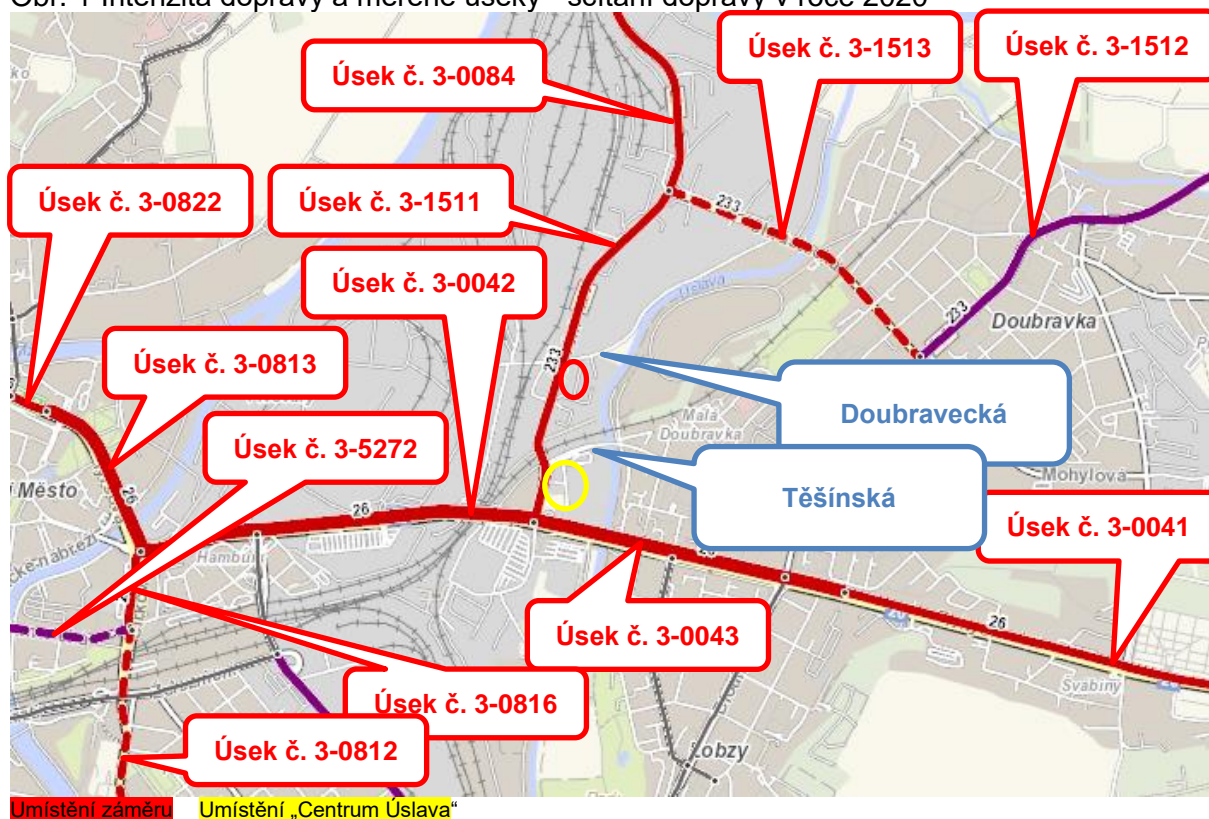
1. Emise nárůstem dopravy

Záměr bude umístěn v katastrálním území Plzeň 4 na plochách druhu zastavěná plocha a nádvoří a ostatní plocha. Dopravní napojení areálu záměru zůstane stejné jako dosud, tzn. prostřednictvím výjezdů na ulice Jateční a Doubravecká. Z těchto komunikací bude vyvolaná doprava mířit jižně na ul. Rokycanská (silnice I/26) a poté z části dále východně směrem na dálnici D5. Část dopravy může dle potřeby směřovat z ulice Rokycanská západně přes páteřní komunikace různých částí města Plzně (např. přes Severní Předměstí, Bolevec, Jižní Předměstí, Novou Hospodu atd.) buď také na dálnici D5 či jiné tranzitní komunikace. Blízký areál „Centrum Úslava“ se nachází jižně od řešeného záměru a z důvodu bezpečnosti výpočtu lze zjednodušeně uvažovat, že bude mít obdobnou směrnost dopravy.

Tab. 1 Bilance dopravy záměru (nárůst)

	Jednotka	Areál záměru	Areál „Centrum Úslava“
Doprava nákladní celkem	vozidel/den	30	6
Doprava osobní celkem	vozidel/den	133	1308

Obr. 1 Intenzita dopravy a měřené úseky - sčítání dopravy v roce 2020



Tab. 2 Nárůst dopravy v jednotlivých úsecích dílčích komunikací po realizaci záměru

Úsek č.	Počet průjezdů – nárůst záměrem		Počet průjezdů – souhrnný nárůst provozem hal A a B	
	Den OA	Den NA	Den OA	Den NA
3-0084	22	6	215	1
3-1512	22	6	216	1
3-1513	22	6	216	1
3-1511 od severního výjezdu směr S	44	12	431	2
3-1511 od severního výjezdu po jižní výjezd	134	48	431	2
3-1511 od jižního výjezdu směr J po „Centrum Úslava“	222	48	431	2
3-1511 směr J za „Centrem Úslava“	222	49	1531	7
3-0042	111	24	1091	5
3-0041	111	24	1094	5
3-0043 východně od vjezdu Centrum Úslava	111	24	1094	5
3-0043 západně od vjezdu Centrum Úslava	111	24	440	2
3-0813	37	8	365	1
3-0822	37	8	365	1
3-0816	74	16	726	4
3-0812	37	8	363	2
3-5272	37	8	363	2
Doubravecká – severní výjezd záměru - směr Z	178	60	0	0
Těšínská – výjezd z areálu „Centrum Úslava“ směr Z	0	0	1962	9

1. Příjezdové komunikace k areálu byly zvolena jako liniový zdroj znečištění ovzduší

Emisní zátěž zde byla volena na příjezdových komunikacích pro průměrnou rychlost v daných úsecích – 50 km/hod. Výpočet byl proveden programem MEFA 13 pro rok 2025.

2. Vlastní areál – parkovací plochy – zvolen jako plošný zdroj znečištění ovzduší při provozu záměru

Pohyb po parkovišti a v areálu byl vypočten pro rychlost 10 km/hod. pro všechny automobily. Emise byly vypočteny pro celkový pohyb po areálu pro každé osobní i nákladní vozidlo v délce 15 min. Pro záměr je navrženo 91 parkovacích míst pro OA, 12 nakládacích doků a 8 drive-in doků.

Pro areál „Centrum Úslava“ je uvažováno 229 parkovacích míst pro OA.

Tab. 3 Emise pro provoz areálu z parkovacích ploch jsou následující pro celý areál parkoviště (přepočteno na 24 hod.)

Ukazatel	Celkem emise – záměr	Celkem emise – centrum Úslava
CO [g/s]	0.0160789	0.017098
NO _x [g/s]	0.006069048	0.017098
NO ₂ [g/s]	0.000493171	0.000535
PM ₁₀ [g/s]	0.000563264	0.000611
Benzen [g/s]	3.96644E-05	4.29E-05
Benzo(a)pyren [g/s]	7.66986E-08	8.27E-08
PM _{2.5} [g/s]	0.000388235	0.000422

2. Vlastní demolice

Odhad emise recyklační linky vychází z emisních faktorů dle Sdělení MŽP, odboru ochrany ovzduší, jímž se stanovují emisní faktory podle § 12 odst. 1 písm. b) vyhlášky č. 415/2012 Sb., o přípustné úrovni znečišťování a jejím zjišťování a o provedení některých dalších ustanovení zákona o ochraně ovzduší (uveřejněno ve Věstníku Ministerstva životního prostředí, prosinec 2022, částka 9), hodnoty jsou shodné s EF uvedenými ve věstníku MŽP ROČNÍK XXXII.

Tab. 4 Emisní faktory pro recyklační linky stavebních hmot

Technologický proces zařízení	E _{iv} gTZL/t zpracovaných stavebních hmot		
	Se skrápěním	Bez skrápění	S tkaninovým filtrem
Násyp materiálu	150	300	xx
Drcení	20	300	8
Přesyp	3	30	1
Třídění nadrceného materiálu	4	20	0,4
Výsyp materiálu	3	19	xx

Tab. 5 Bilance demolic

Materiál	Jednotka	Množství	Využití
Cihly	tun	6554,835	využití v místě/recyklace
Kámen	tun	2289,408	využití v místě/recyklace
Beton	tun	11261,338	využití v místě/recyklace
Kov	kg	317344	odvoz
Dřevo	m ³	579	odvoz
Izolace	m ³	1033	odvoz
Sklo	kg	7044	odvoz
Azbest	m ²	469	odvoz
Živičné pásy	m ²	567	využití v místě/recyklace
Plech	m ²	7050	odvoz
PVC	m ²	250	odvoz
Ostatní / směs	m ³	783	odvoz
Sendvičový panel 150 mm	m ²	1152	odvoz

Sendvičový panel 100 mm	m ²	739	odvoz
-------------------------	----------------	-----	-------

Při demolici vznikne cca 20 400 tun materiálu k recyklaci a následnému využití v místě stavby. Při demolici unikne celkem 180 g TZL na 1 tunu materiálu (násyp materiálu, drcení, 2x přesyp a třídění).

Vzhledem k rozsahu prací a minimalizaci vlivů je nezbytné skrápět demolované objekty a rovněž drtící zařízení bude opatřeno mlžením či jiným technickým opatřením k minimalizaci úniku TZL. Dostupnost vody je zajištěna pomocí stávajícího vodovodního řádu, popř. vodou z cisterny.

Při demolici, drcení, třídění a dopravě bude materiál skrápěn. V tomto případě budou emise při demolici následující:

Celkem emisí	180 g TZL/1 tunu demolic
Celkem bilance demolic	20 400 tun
Celkem emisí TZL	3 672 kg
Celkem PM ₁₀ (51% TZL)	1 873 kg
Celkem PM _{2,5} (15% TZL)	551 kg

Demolice budou probíhat max. po dobu 2 měsíců, tj. 320 hod., max. emise bude 1,63 g PM₁₀/sek a 0,48 g PM_{2,5}/sek.

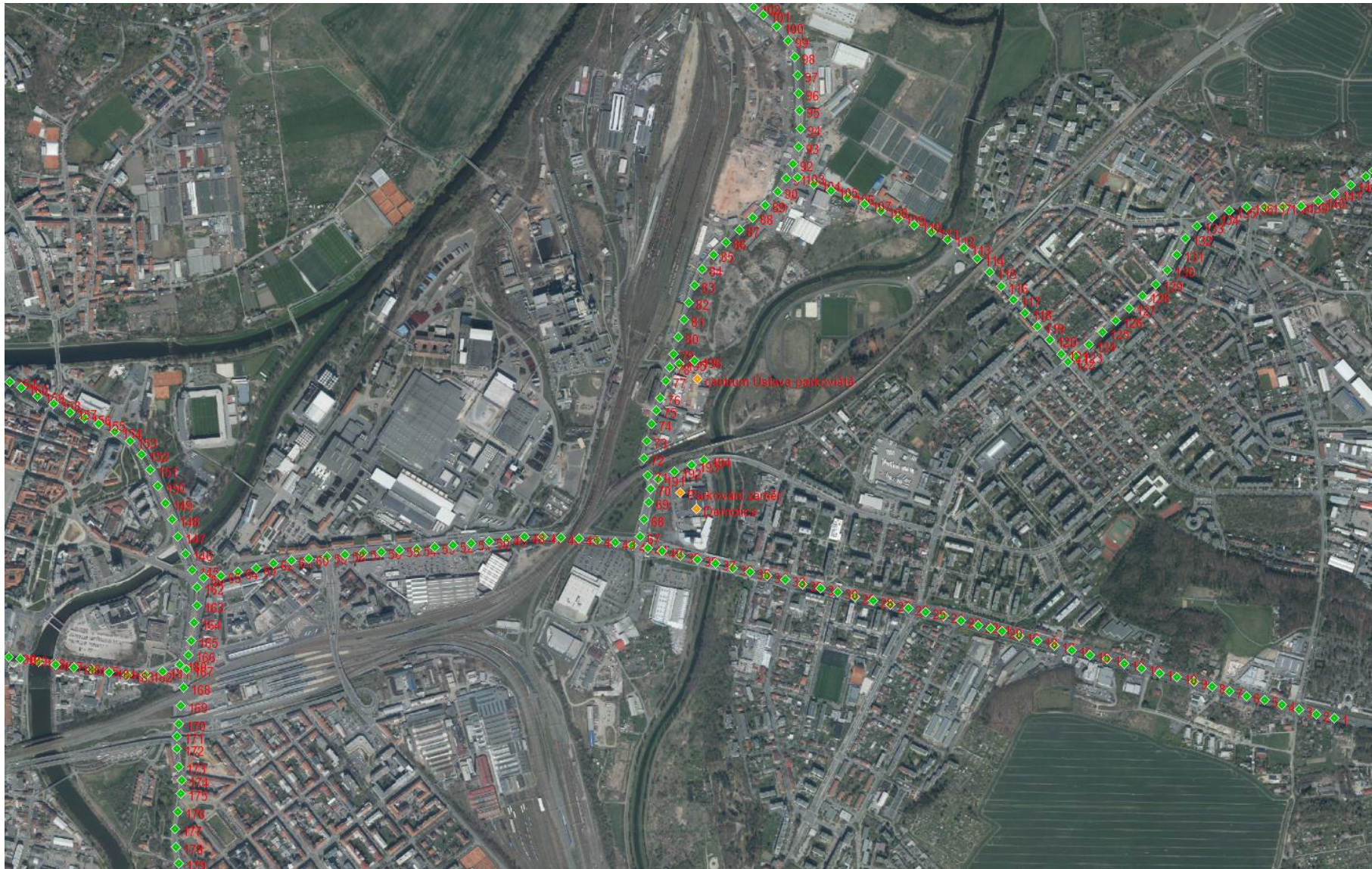
Při provozu recyklační linky bude spotřebovávána nafta – recyklační linka (třidič a drtič) + bagr + nakladač, celkem je odhadnuta spotřeba na 90 l/hod., tj. celková spotřeba nafty na demoliční práce je odhadnuta na 28,8 tun.

Tab. 6 Emisní spalování paliv v pístových motorech (kód 1.2. přílohy č. 2 zákona)

Druh paliva	NO _x	CO	Jednotka E _f
Zemní plyn vč. zkapalněného zemního plynu, degazační plyn	4 000	2 300	kg · 10 ⁻⁶ · m ⁻³ spáleného paliva
Bioplyn, skládkový plyn, kalový plyn	3 000	5 100	kg · 10 ⁻⁶ · m ⁻³ spáleného paliva
Nafta, kapalné biopalivo	26,8	6	kg · t ⁻¹ spáleného paliva

Spotřeba nafty	28,8 tun/rok
(počítáno nepřetržitý provoz jednoho zařízení v areálu, tj. 320 hod./r2 měsíce)	
Celkem CO	173 kg CO
Celkem NO _x	756 kg/tun nafty
Emise CO	0,15 g/sek
Emise NO _x	0,66 g/sek

Obr. 2 Rozmístění zdrojů



3. Umístění záměru

Kraj: Plzeňský
Obec: Plzeň
Katastrální území: Plzeň 4 [722731]
Pozemky dotčené záměrem: 2426, 2427, 2428/1, 2428/2, 2428/3, 2428/4, 2429/1, 2429/2, 2429/3, 2430, 2431, 2432, 2437/71, 2437/95

Obr. 3 Znárodnění širšího zájmového území



4. Obecná charakteristika lokality

Klimatické poměry

Zájmové území se nachází v mírně teplé klimatické oblasti MT11.

Tab. 7 Klimatická charakteristika

Charakteristiky klimatické oblasti	MT11
Počet letních dnů	40 - 50
Počet dnů s prům. teplotou 10°C a více	140 - 160
Počet mrazových dnů	110 - 130
Počet ledových dnů	30 - 40
Průměrná teplota v lednu	- 2 až -3
Průměrná teplota v červenci	17 - 18
Průměrná teplota v dubnu	7 - 8
Průměrná teplota v říjnu	7 - 8
Průměrný počet dnů se srážkami 1 mm a více	90 - 100
Srážkový úhrn ve vegetačním období	350 - 400
Srážkový úhrn v zimním období	200 - 250
Počet dnů se sněhovou pokrývkou	50 - 60
Počet dnů jasných	120 - 150
Počet dnů zamračených	40 - 50

D. Klimatické a meteorologické charakteristiky území

1. Třídy stability (zdroj SYMOS 97)

Stabilitní klasifikace podle Bubníka a Koldovského rozeznává pět tříd stability s rozdílnými rozptylovými podmínkami. Klasifikace vlastně zahrnuje tři třídy stabilní, jednu třídu normální a jednu třídu labilní.

I. superstabilní – s vertikálními teplotními gradienty menšími než $-1,6 \text{ °C}/100 \text{ m}$ je rozptyl znečišťujících látek v ovzduší velmi malý nebo téměř žádný. Znečišťující látky se i ve viditelné formě šíří na velké vzdálenosti. Koncentrace znečišťujících látek při zemi jsou nízké a ve vlečce velmi vysoké. Proto ve značně vyvýšených polohách (vzhledem k efektivní výšce komína) jsou v této třídě počítána absolutní maxima koncentrací. Pro prachové částice toto tvrzení platí i v rovině jako důsledek pádové rychlosti částic.

II. stabilní – s vertikálními teplotními gradienty od $-1,6$ do $-0,7 \text{ °C}/100 \text{ m}$ je rozptyl znečišťujících látek stále velmi malý, i když lepší než v třídě první.

III. izotermní – s vertikálními teplotními gradienty od $-0,6$ do $0,5 \text{ °C}/100 \text{ m}$ (vertikální teplotní gradient se pohybuje kolem nuly, teplota s výškou se mění jen málo) jsou rozptylové podmínky lepší, jedná se o přechodovou třídu stability mezi stabilními třídami a třídou normální.

IV. normální – s vertikálními teplotními gradienty od $0,6$ do $0,8 \text{ °C}/100 \text{ m}$ jsou rozptylové podmínky dobré. Jedná se o rozptylovou třídu vyskytující se v atmosféře krajiny málo nebo mírně zvlněných nejčastěji.

V. konvektivní (labilní) – s vertikálními teplotními gradienty většími než $0,8 \text{ °C}/100 \text{ m}$ jsou rozptylové podmínky nejhorší, ale v důsledku intenzivních vertikálních konvektivních pohybů se mohou vyskytnout v malých vzdálenostech od zdroje nárazově vysoké koncentrace znečišťujících látek.

Uvedená typizace předpokládá, že v celé vrstvě atmosféry, kde dochází k rozptylu znečišťujících látek, je konstantní vertikální teplotní gradient, a to již od zemského povrchu.

Tab. 8 Četnost výskytu jednotlivých tříd stability

Třída stability	Vertikální teplotní gradient	Popis	Typická četnost výskytu
I. superstabilní	$\gamma < -1,6$	silné inverze	5 – 10 %
II. stabilní	$-1,6 \leq \gamma < -0,7$	běžné inverze	10– 25 %
III. izotermní	$-0,7 \leq \gamma < 0,6$	slabé inverze, izotermie	25 – 35 %
IV. normální	$0,6 \leq \gamma \leq 0,8$	dobré rozptylové podmínky	30 – 40 %
V. konvektivní (labilní)	$\gamma > 0,8$	rychlý rozptyl znečišťujících látek	5 – 15 %

2. Třídy rychlosti větru (SYMOS 97)

Rychlost větru je v metodice popsána pomocí 3 tříd rychlosti, viz následující tabulka.

Tab. 9 Třídy rychlosti větru

Třída rychlosti větru	Rozmezí rychlosti [m.s^{-1}]	Třídni rychlost [m.s^{-1}]
1. slabý vítr	od 0 do 2,5 včetně	1,7
2. mírný vítr	od 2,5 do 7,5 včetně	5,0
3. silný vítr	nad 7,5	11,0

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

3. Možné kombinace tříd stability a rychlosti větru (SYMOS 97)

Ne všechny třídy stability atmosféry se vyskytují za všech rychlostí větru. Následující tabulka obsahuje rozmezí rychlostí větru a výskyt jednotlivých tříd rychlosti větru při jednotlivých třídách stability ovzduší.

Tab. 10 Rozmezí rychlostí větru a výskyt jednotlivých tříd rychlosti větru pro jednotlivé třídy stability ovzduší

Třída stability	Rozmezí vyskytujících se rychlostí větru [m.s ⁻¹]	Výskyt tříd rychlostí větru
I	0 - 2,5	1
II	0 - 5,0	1, 2
III	rychlost není omezena	1, 2, 3
IV	rychlost není omezena	1, 2, 3
V	0 - 5,0	1, 2

V praxi se tedy může vyskytnout 11 kombinací tříd stability a tříd rychlosti větru. Větrná růžice, která je vstupem pro výpočet znečištění ovzduší, musí tedy obsahovat relativní četnosti směru větru z 8 základních směrů pro těchto 11 různých typů rozptylových podmínek a kromě toho četnost bezvětří pro každou třídu stability atmosféry. Četnosti se udávají v % s přesností na 2 desetinná místa.

4. Depozice a transformace znečišťujících látek (SYMOS 97)

Znečišťující látky v atmosféře se podrobují různým procesům, jejichž přičiněním jsou z atmosféry odstraňovány. Jedná se buď o chemické procesy, při nichž se látka, často katalytickou reakcí, mění na jinou, čímž dochází k úbytku původní příměsi, nebo o fyzikální procesy. Ty se dále dělí podle způsobu, jakým jsou příměsi odstraňovány na suchou a mokrou depozici. Suchá depozice je zachytávání plynné nebo pevné látky na zemském povrchu, mokrá depozice je vymývání těchto látek padajícími srážkami.

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

Tab. 11 Koeficienty odstraňování pro jednotlivé kategorie znečišťujících látek

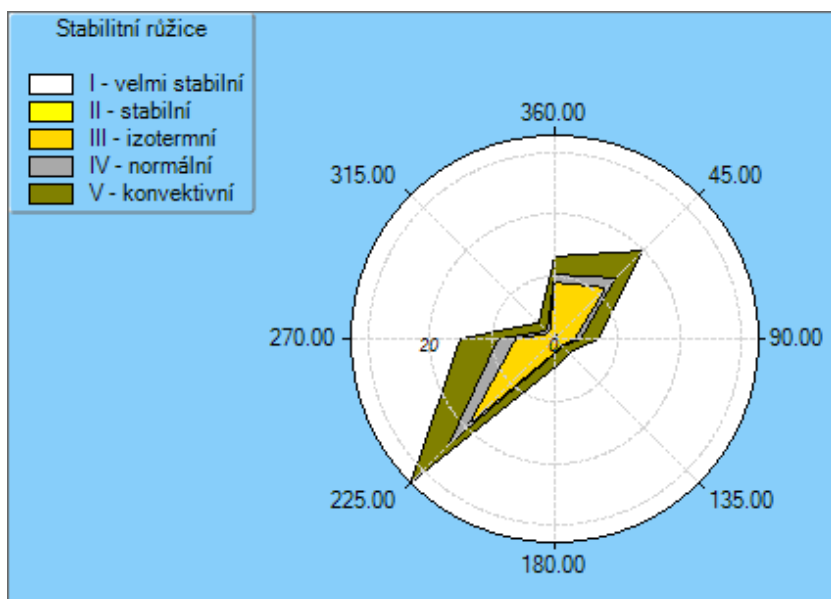
Třída	Příklad vybraných znečišťujících látek	Průměrná doba setrvání v ovzduší	Koeficient odstraňování [s ⁻¹]
I	sirovodík chlorovodík peroxid vodíku dimetyl sulfid	20 hodin	$1,39 \cdot 10^{-5}$
II	oxid siřičitý oxid dusnatý oxid dusičitý amoniak sirouhlík formaldehyd PM ₁₀	6 dní	$1,93 \cdot 10^{-6}$
III	oxid dusný oxid uhelnatý oxid uhličitý metan vyšší uhlovodíky metyl chlorid karbonyl sulfid	2 roky	$1,59 \cdot 10^{-8}$

E. Větrná růžice

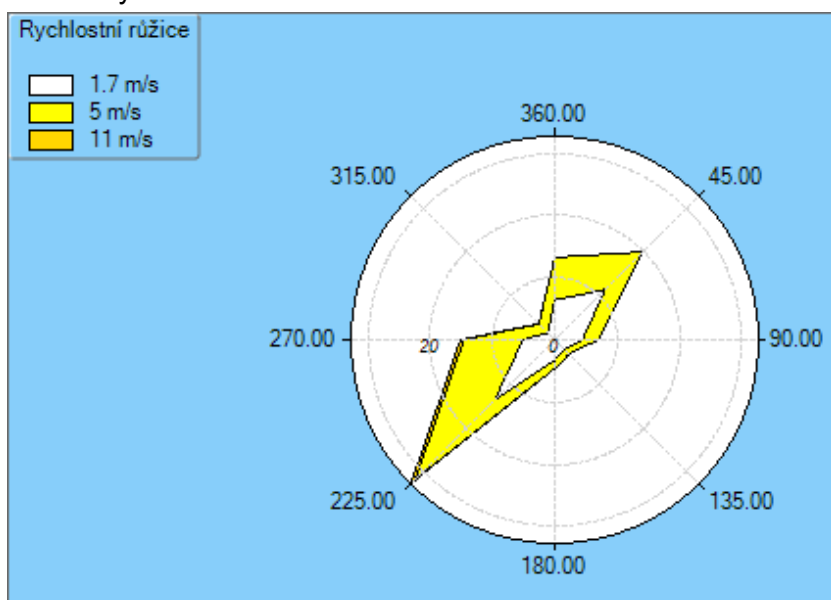
Směry větru se v meteorologii určují podle toho, odkud vítr vane. Označování směrů větru ve stupních začíná od severu a zvětšuje se postupně ve směru hodinových ručiček. Vítr, který vane od východu, vane ze směru 90°, od jihu z 180°, od západu z 270° a ze severu z 360°. To znamená, že větrnou růžici lze jednoduše vyjádřit v pravoúhlé souřadné soustavě, ve které osa X míří k východu a osa Y k severu.

Pro danou lokalitu byla použita větrná růžice Nýřany, okres Plzeň-sever, N 49° 43.19367', E 13° 13.31010', ze dne 07.08.2018 pro období výpočtu: 2011 - 2015.

Obr. 4 Stabilitní růžice



Obr. 5 Rychlostní růžice



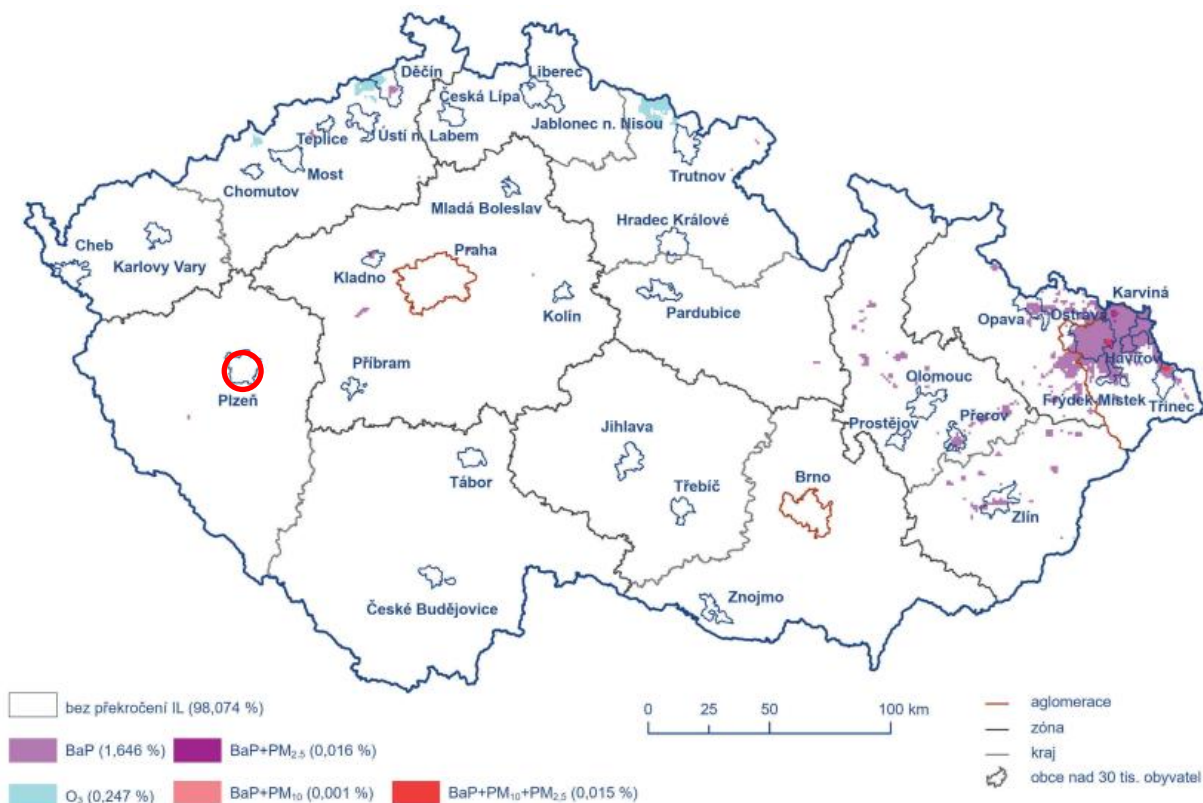
Tab. 12 Celková větrná růžice

m.s ⁻¹	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	CALM	součet
1,7	6.41	11.46	4.43	2.14	3.31	13.66	5.11	1.60	0.58	48.70
5	6.82	8.53	2.51	1.07	1.25	18.01	9.48	1.99	0.00	49.66
11	0.01	0.00	0.00	0.02	0.01	1.01	0.55	0.04	0.00	1.64
součet	13.24	19.99	6.94	3.23	4.57	32.68	15.14	3.63	0.58	100.00

F. Imisní situace

V roce 2022 bylo území Plzeňského kraje, kde je záměr umístěn, zařazeno do oblasti se zhoršenou kvalitou ovzduší v ukazateli benzo(a)pyren. V Plzeňském kraji byl imisní limit benzo(a)pyrenu překročen na 0,03 % území kraje. V lokalitě záměru limit pro benzo(a)pyren překročen nebyl. Pro rok 2022 je imisní situace graficky zobrazena na obrázku níže.

Obr. 6 Vyznačení oblastí s překročenými imisními limity pro ochranu zdraví vybraných skupin látek, 2022



(https://www.chmi.cz/files/portal/docs/uoco/isko/grafroc/22groc/gr22cz/UKO_Rocenska_2022_v3.pdf)


Imisní situace přímo v posuzované lokalitě není trvale sledována. Imisní situaci lze odvodit z údajů reprezentativních požadových měřících stanic. Ke dni zpracování (prosinec 2023) byla na www.chmi.cz dostupná kompletní tabelární data k daným stanicím za rok 2022.

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

- Plzeň - Doubravka – ISKO 1105, ve vzdálenosti cca 2,3 km, měřené veličiny jsou tyto: SO₂, NO, NO₂, NO_x, O₃, PM₁₀, PM_{2.5}, stanice požadová předměstská, reprezentativnost 0,5 - 4 km, automatizovaný měřící program
- Plzeň - Lochotín – ISKO 1324, ve vzdálenosti cca 3,2 km, měřené veličiny jsou tyto: SO₂, NO, NO₂, NO_x, O₃, PM₁₀, PM_{2.5}, stanice požadová městská, reprezentativnost 0,5 - 4 km, automatizovaný měřící program
- Plzeň - Slovany – ISKO 1322, ve vzdálenosti cca 2,2 km, měřené veličiny jsou tyto: SO₂, NO, NO₂, NO_x, O₃, PM₁₀, PM_{2.5}, stanice dopravní městská, reprezentativnost 0,5 - 4 km, automatizovaný měřící program

Další stanice jsou mimo dosah reprezentativnosti, proto nebyly zahrnuty do stanovení imisního pozadí lokality.

Tab. 13 Měřicí stanice Plzeň - Doubravka – ISKO 1105, automatizovaný program

Základní údaje	
Kód lokality:	PPLV
Název:	Plzeň-Doubravka
Stát:	Česká republika
Vlastník:	Český hydrometeorologický ústav
Kraj:	Plzeňský
Okres:	Plzeň-město
Obec (ZÚJ):	Plzeň
Klasifikace	
Zkratka:	B/S/A
EOI - typ stanice:	pozaďová
EOI - typ zóny:	předměstská
EOI - charakteristika zóny:	zemědělská
EOI B/R - podkategorie:	
Adresa lokality (nepovinné)	
Správce lokality, adresa	
	ČHMÚ - pob. Plzeň Tel.: 377256641
	Mozartova 41
	323 00 Plzeň E-mail: tomas.fory@chmi.cz
Lokalizace	
Zeměpisné souřadnice:	49° 46' 7.017" sš 13° 25' 24.171" vd
Nadmořská výška:	348 m
Doplňující údaje	
Terén:	horní nebo střední část povlov. svahu (do 8%)
Krajina:	zemědělská půda, převažuje orná půda
Reprezentativnost:	okrskové měřítko (0.5 až 4 km)
Umístění	
Kontejner umístěn na severovýchodním okraji okresu PM, za městskou aglomera cí ve směru převažujícího proudění, přibližně 1km od zástavby.	
Seznam měřicích programů:	
Kód	Typ
 PPLVA	Automatizovaný měřicí program
Vznik a zánik měřicího místa:	
Datum vzniku: 19.01.1994	Datum zániku:

Tab. 14 Měřicí stanice Plzeň - Lochotín – ISKO 1324, automatizovaný program

Základní údaje	
Kód lokality:	PPLL
Název:	Plzeň-Lochotín
Stát:	Česká republika
Vlastník:	Město Plzeň
Kraj:	Plzeňský
Okres:	Plzeň-město
Obec (ZÚJ):	Plzeň
Klasifikace	

Zkratka:	B/U/R
EOI - typ stanice:	pozaďová
EOI - typ zóny:	městská
EOI - charakteristika zóny:	obytná
EOI B/R - podkategorie:	
Adresa lokality (nepovinné)	
Sokolovská Plzeň	
Správce lokality, adresa	
Správa informačních technologií (SIT) města Plzně Tel.: 378035136 Dominikánská 4 301 00 Plzeň E-mail:	
Lokalizace	
Zeměpisné souřadnice:	49° 46' 12.455" sš 13° 22' 5.597" vd
Nadmořská výška:	360 m
Doplňující údaje	
Terén:	horní nebo střední část povlov. svahu (do 8%)
Krajina:	vícepodlažní. zástavba (sídliště)
Reprezentativnost:	okrskové měřítko (0.5 až 4 km)
Umístění	
V kontejneru na volném prostranství mezi bloky zástavby sídlištního typu.	
Seznam měřicích programů:	
Kód	Typ
 PPLA	Automatizovaný měřicí program
Vznik a zánik měřicího místa:	
Datum vzniku: 05.01.1996	Datum zániku:

Tab. 15 Měřicí stanice Plzeň - Slovany – ISKO 1322, automatizovaný program

Základní údaje	
Kód lokality:	PPLA
Název:	Plzeň-Slovany
Stát:	Česká republika
Vlastník:	Město Plzeň
Kraj:	Plzeňský
Okres:	Plzeň-město
Obec (ZÚJ):	Plzeň
Klasifikace	
Zkratka:	T/U/RC
EOI - typ stanice:	dopravní
EOI - typ zóny:	městská
EOI - charakteristika zóny:	obytná;obchodní
EOI B/R - podkategorie:	
Adresa lokality (nepovinné)	
Koterovská Plzeň	

Správce lokality, adresa	
Správa informačních technologií (SIT) města Plzně Tel.: 378035136	
Dominikánská 4 301 00 Plzeň E-mail:	
Lokalizace	
Zeměpisné souřadnice:	49° 43' 56.815" sš 13° 24' 8.211" vd
Nadmořská výška:	340 m
Doplňující údaje	
Terén:	rovina, velmi málo zvlněný terén
Krajina:	vícepodlažní. zástavba (sídliště)
Reprezentativnost:	okrskové měřítko (0.5 až 4 km)
Umístění	
V kontejneru na volném prostranství v zástavbě s patrovými obytnými domy a obchodně-administrativními budovami, v blízkosti významné dopravní komunikace s průměrnou denní intenzitou 15,5 tis. aut/24hod.	
Seznam měřicích programů:	
Kód	Typ
 PPLAA	Automatizovaný měřicí program
 PPLAG	Měření Grimm
Vznik a zánik měřicího místa:	
Datum vzniku: 09.02.1996	Datum zániku:

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 16,5
- Roční průměr PM₁₀ µg/m³ 20,1
- Nejvyšší 24 hod. koncentrace PM₁₀ µg/m³ 35,0
- PM_{2,5} roční průměr µg/m³ 13,7
- Benzen roční průměr µg/m³ 1,1
- Benzo(a)pyren roční průměr ng/m³ 0,7
- Nejvyšší 24 hod. koncentrace SO₂ µg/m³ 11,0
- Arsen roční průměr ng/m³ 1,4
- Olovo roční průměr ng/m³ 6,4
- Nikl roční průměr ng/m³ 0,6
- Kadmium roční průměr ng/m³ 0,2

1. Suspendované částice frakce PM₁₀ a PM_{2,5}

Tab. 16 Roční charakteristika PM₁₀ naměřená v roce 2022

Stanice č.	Jednotka	Max. den/ Datum	Roční průměr
1105	µg/m ³	134,0	15,9
		20.4.2022	
1324	µg/m ³	92,0	16,6
		3.3.2022	
1322	µg/m ³	207,0	19,7
		4.9.2022	

Mezi hlavní zdroje emisí částic v roce 2021 patřil sektor domácností (vytápění, ohřev vody, vaření), který se podílel na znečišťování ovzduší v celorepublikovém měřítku látkami PM₁₀ 70% a PM_{2,5} 83,7%.

2. Oxid dusíku - NO₂, NO, NO_x

Tab. 17 Roční charakteristika NO₂ naměřená v roce 2022

Stanice č.	Jednotka	Max. den/ Datum	Roční průměr
1105	µg/m ³	31,5 / 52,8 max.	9,7
		15.12.2022	
1324	µg/m ³	38,4 / 102,1 max.	13,1
		2.3.2022	
1322	µg/m ³	46,8 / 103,1 max.	16,5
		23.3.2022	

Největší množství emisí NO_x pochází z mobilních zdrojů. Sektory silniční nákladní dopravy, osobní automobilové dopravy, nesilničních vozidel a ostatních strojů např. v zemědělství a lesnictví se na celorepublikových emisích NO_x v roce 2021 podílely 39,3%.

3. Oxid siřičitý SO₂ a ostatní látky

Tab. 18 Roční charakteristika SO₂ naměřená v roce 2022

Stanice č.	Jednotka	Max. den/ Datum	Roční průměr
1105	µg/m ³	14,4 / 118,8 max.	3,7
		16.10.2022	
1324	µg/m ³	20,7 / 173,6 max.	3,0
		19.7.2022	
1322	µg/m ³	10,5 / 103,1 max.	2,5
		16.12.2022	

V roce 2021 pocházelo v celorepublikovém měřítku ze sektoru veřejné energetiky a výroby tepla 39,7% emisí SO_x.

4. Ozón

Tab. 19 Roční charakteristika ozónu naměřená v roce 2022

Stanice č.	Jednotka	Max. den/ Datum	Roční průměr
1105	µg/m ³	147,0	48,9
		18.8.2022	
1324	µg/m ³	153,6	53,0
		18.8.2022	
1322	µg/m ³	139,8	47,1
		5.8.2022	

Roční charakteristiky benzen(a)pyrenu, benzenu nebyly sledované na měřících stanicích v blízkosti záměru.

Tab. 20 Požadované imisní hodnoty

Ukazatel	Odhad denních hodnot imisní stávající zátěže [µg/m ³]	Roční průměr hodnoty imisní zátěže [µg/m ³]
PM ₁₀	35,0	20,1
NO ₂	--; hod. max. 100	16,5
Benzen	--	1,1
B(a)P	--	0,7 ng/m ³
PM _{2,5}		13,7
CO	--	--

G. Metodika výpočtu

1. Popis modelu

Vyhodnocení emisí posuzovaného záměru i sousedního areálu z hlediska imisních dopadů na okolí programem SYMOS97, Verze 6.0.4384.24152.

Pro potřeby vyhodnocení emisí byly uvažovány pouze emise ze související dopravy.

Výpočet je realizován dle Metodického pokynu odboru ochrany ovzduší MŽP ČR - výpočtu znečištění ovzduší z bodových a mobilních zdrojů „SYMOS97“, zveřejněném ve věstníku životního prostředí České Republiky. (1998 duben, částka 3)

Metodika výpočtu umožňuje:

- výpočet znečištění ovzduší plynnými látkami z bodových, liniových a plošných zdrojů,
- výpočet znečištění ovzduší pevnými znečišťujícími látkami respektující pádovou rychlost pevných částic z bodových, liniových a plošných zdrojů,
- stanovit charakteristiky znečištění v husté síti referenčních bodů a tímto způsobem kartograficky názorně zpracovat výsledky výpočtu,
- brát v úvahu statistické rozložení směru a rychlosti větru vztažené ke třídám stability mezní vrstvy ovzduší podle klasifikace Bubníka a Koldovského,
- hodnocení znečištění ovzduší oxidy dusíku z hlediska oxidu dusičitého.

Pro každý referenční bod je možno vypočítat základní charakteristiky znečištění ovzduší:

- maximální možné krátkodobé (hodinové) hodnoty koncentrací znečišťujících látek, které se mohou vyskytovat ve všech třech třídách rychlosti větru a pěti třídách stability ovzduší,
- maximální možné krátkodobé (hodinové) hodnoty koncentrací znečišťujících látek bez ohledu na třídy rychlosti větru a stability ovzduší (jedná se o nejnepříznivější situaci, která může nastat),
- maximální možné 8-hodinové hodnoty koncentrací znečišťujících látek bez ohledu na třídy rychlosti větru a stability ovzduší (jedná se o nejnepříznivější situaci, která může nastat),
- maximální možné denní hodnoty koncentrací znečišťujících látek bez ohledu na třídy rychlosti větru a stability ovzduší (jedná se o nejnepříznivější situaci, která může nastat),
- roční průměrné koncentrace,
- hodnocení znečištění ovzduší oxidy dusíku také z hlediska NO₂ ve vazbě na vzdálenost od zdroje,
- situace za dané stability ovzduší a dané rychlosti a směru větru,
- dobu trvání koncentrace převyšující danou hodnotu (imisní limity).

2. Vstupní data pro zpracování

Mapový podklad - byla zvolena mapa z www.cuzk.cz 1 : 10 000.

Výškopis – byl zvolen interní výškopis programu SYMOS 97 v rastru 250 x 250 metrů v souřadném systému JTSK.

Vypočtené emise z jednotlivých zdrojů znečištění ovzduší viz. kap. C.

H. Referenční body

Pro výpočty izolinií byla zvolena pravoúhlá síť referenčních bodů (v síti 100 x 100 metrů) ve výšce 2 metry nad povrchem. V pravidelné síti bylo hodnoceno celkem 694 referenčních bodů. Nejbližší obytná zástavba je Jateční 1318/3 a Jateční 1733/1 Plzeň 41), západním směrem ve vzdálenosti cca 25 m. Objekty jsou ve zrušeném stavu, neboť jsou využívány bezdomovci. V územním plánu města Plzně jsou vymezeny jako plochy výroby a skladování, tzn. ve výhledu se s nimi pro obytné účely nepočítá.

Bod č. 1 - Nejbližší obývaná obytná zástavba je Spolková 169/27, Plzeň a další objekty v obdobné vzdálenosti, východním směrem ve vzdálenosti cca 270 m.

Obr. 7 Lokalizace všech referenčních bodů



I. Platné imisní limity

Imisní limity jsou uvedeny v příloze č. 1 Zákona.

Tab. 21 Imisní limity vyhlášené pro ochranu zdraví lidí a maximální počet jejich překročení

Znečišťující látka	Doba průměrování	Imisní limit	Maximální počet překročení
Oxid siřičitý	1 hodina	350 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$	24
Oxid siřičitý	24 hodin	125 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$	3
Oxid dusičitý	1 hodina	200 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$	18
Oxid dusičitý	1 kalendářní rok	40 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$	0
Oxid uhelnatý	maximální denní osmihodinový průměr ¹⁾	10000 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$	0
Benzen	1 kalendářní rok	5 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$	0
Částice PM ₁₀	24 hodin	50 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$	35
Částice PM ₁₀	1 kalendářní rok	40 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$	0
Částice PM _{2,5}	1 kalendářní rok	20 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$	0
Olovo	1 kalendářní rok	0,5 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$	0

1) Maximální denní osmihodinová průměrná koncentrace se stanoví posouzením osmihodinových klouzavých průměrů počítaných z hodinových údajů a aktualizovaných každou hodinu. Každý osmihodinový průměr se přiřadí ke dni, ve kterém končí, to jest první výpočet je proveden z hodinových koncentrací během periody 17:00 předešlého dne a 01:00 daného dne. Poslední výpočet pro daný den se provede pro periodu od 16:00 do 24:00 hodin.

Imisní limity pro celkový obsah znečišťující látky v částicích PM₁₀ vyhlášené pro ochranu zdraví lidí

Znečišťující látka	Doba průměrování	Imisní limit
Arsen	1 kalendářní rok	6 $\text{ng}\cdot\text{m}^{-3}$
Kadmium	1 kalendářní rok	5 $\text{ng}\cdot\text{m}^{-3}$
Nikl	1 kalendářní rok	20 $\text{ng}\cdot\text{m}^{-3}$
Benzo(a)pyren	1 kalendářní rok	1 $\text{ng}\cdot\text{m}^{-3}$

J. Vyhodnocení výsledků

1. Hodnocení výsledků – provoz záměru

- Maximální denní koncentrace – jedná se o nejvyšší vypočtené hodnoty z pěti tříd stabilit a tří stupňů rychlosti větru. Tato hodnota reprezentuje nejnepříznivější stav, který může v hodnocené lokalitě nastat v rámci hodnocených denních koncentrací.
- Průměrné roční koncentrace
- Tabelárně je vyhodnocen nejvíce ovlivněný referenční bod č. 1 (nejbližší obytná zástavba)

Tab. 22 Tabelární přehledné výsledky výpočtů – období provozu

Ukazatel	Maximální denní koncentrace přírůstek ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Průměrná roční koncentrace přírůstek ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Maximální koncentrace přírůstek ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
PM ₁₀	3.39328081	0.31985231	--
NO ₂	--	0.14183473	2.54162548*
CO	20.45627934**	--	--
Benzen	--	0.00507084	--
Benzo(a)pyren	--	0.00001219	--
PM _{2,5}	--	0.07511332	--

*max. koncentrace

** max. denní 8 hod. klouzavý průměr

Z výše uvedeného vyplývají přírůstky imisní zátěže provozem nového zařízení z provozu celého záměru, vyhodnoceno jako přírůstky ke stávajícímu stavu.

2. Vyhodnocení výsledků a porovnání s platnou legislativou – období provozu

Pro snazší orientaci je použito grafické zobrazení izolinií přírůstku imisního znečištění.

Tab. 23 Vyhodnocení ročních imisních přírůstků – období provozu

Ukazatel	Průměrná roční koncentrace výpočet příspěvek [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	Průměrná roční koncentrace stávajícího imisního pozadí [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	Legislativní limit [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	Splňuje / nespĺňuje
PM ₁₀	0.31985231	20,1	40	Vyhovuje
NO ₂	0.14183473	16,5	40	Vyhovuje
CO	--	--	Nestanoven	Nehodnoceno
Benzen	0.00507084	1,1	5	Vyhovuje
Benzo(a)pyren	0.01219 ng/m ³	0,7 ng/m ³	1 ng/m ³	Vyhovuje
PM _{2,5}	0.07511332	13,7	20	Vyhovuje

Z výše uvedeného vyplývá, že 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. 24 Vyhodnocení denních imisních přírůstků – období provozu

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	3.39328081 max. denní konc.	35,0	50	Vyhovuje
NO ₂	--; 2.54162548 max. konc.	--; hod. max. 100	--; 200 hod. limit	Vyhovuje
CO	20.45627934* max. denní konc.	--	10 000**	Přírůstek bude max. v množství 0,04 % povoleného limitu
Benzen	--	--	--	Nehodnoceno
Benzo(a)pyren	--	--	--	Nehodnoceno
PM _{2,5}	--	--	--	Nehodnoceno

*max. denní 8 hod. klouzavý průměr

Z výše uvedeného vyplývá, že cílový stav imisní zátěže provozem nového zařízení a stávajícího imisního pozadí bude splněn v max. denních koncentracích v zákonných limitech (denní průměr).

Imisní hodnota 15,0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ PM₁₀ nebude u referenčního bodu č. 1 překročena.

3. Hodnocení výsledků – období demolic

Tab. 25 Tabeleární přehledné výsledky výpočtů – období demolic

Ukazatel	Maximální denní koncentrace přírůstek ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Průměrný roční koncentrace přírůstek ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
PM ₁₀	1149	11,5
NO ₂	--	4,64
CO	66,9**	--
PM _{2,5}	--	3,38

*max. koncentrace

** max. denní 8 hod. klouzavý průměr

Z výše uvedeného vyplývají přírůstky imisní zátěže provozem nového zařízení z provozu celého záměru, vyhodnoceno jako přírůstky ke stávajícímu stavu.

4. Vyhodnocení výsledků a porovnání s platnou legislativou – období demolic

Pro snazší orientaci je použito grafické zobrazení izolinií přírůstku imisního znečištění.

Tab. 26 Vyhodnocení ročních imisních přírůstků – období demolic

Ukazatel	Průměrná roční koncentrace výpočet příspěvek [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	Průměrná roční koncentrace stávajícího imisního pozadí [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	Legislativní limit [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	Splňuje / nespĺňuje
PM ₁₀	11,5	20,1	40	Vyhovuje
NO ₂	4,64	16,5	40	Vyhovuje
CO	--	--	Nestanoven	Nehodnoceno
PM _{2,5}	3,38	13,7	20	Vyhovuje

Z výše uvedeného vyplývá, že 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. Daný zdroj bude v provozu pouze omezenou dobu, a to po dobu demolic staveb.

Tab. 27 Vyhodnocení denních imisních přírůstků – období demolic

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 / nespĺňuje
PM ₁₀	nehodnoceno	35,0	50	Vyhovuje**
NO ₂	--; nehodnoceno.	--; hod. max. 100	--; 200 hod. limit	Vzhledem ke krátkodobé expozici a neznalosti strojů by byl tento údaj zavádějící nehodnoceno
CO	* max. denní konc.	--	10 000**	Přírůstek bude max. v množství 0,04 % povoleného limitu
Benzen	--	--	--	Nehodnoceno
Benzo(a)pyren	--	--	--	Nehodnoceno
PM _{2,5}	--	--	--	Nehodnoceno

*max. denní 8 hod. klouzavý průměr

Imisní hodnota 15 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ PM₁₀ bude u referenčního bodu č. 1 překročena v délce 140 hodiny za rok resp. max. během dvou měsíců demolic.

V součtu stávajícího imisního pozadí nebude splněn v denních koncentracích v zákonných limitech ukazatel PM₁₀ (denní průměr). **Ke splnění zákonných limitů je nezbytné zohlednit možnost překročení v počtu 35 dnů za rok. Při zohlednění počtu možných překročení budou imisní limity plněny i pro denní koncentrace.

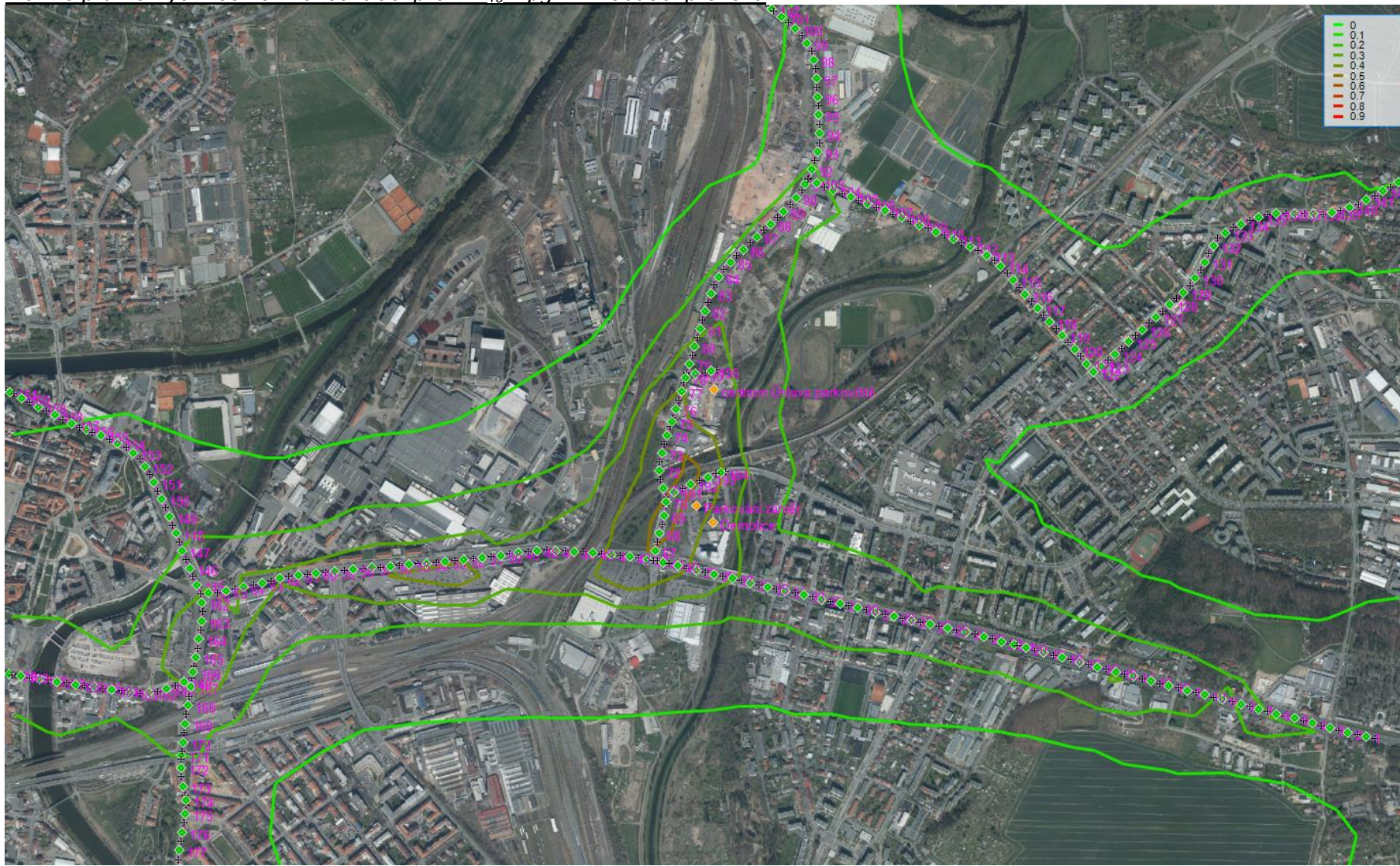
Nejvýznamnější znečištění daná záměrem budou emise TZL. Znečištění TZL je vázáno na vlastní areál a jeho nejbližší okolí v období demoličních prací, které budou trvat cca 2 měsíce.

Nutná je aplikace skrápění. Recyklace nebude realizována za větrného slunečného počasí a za nepříznivých rozptylových podmínek, tj. při silných a běžných inverzích.

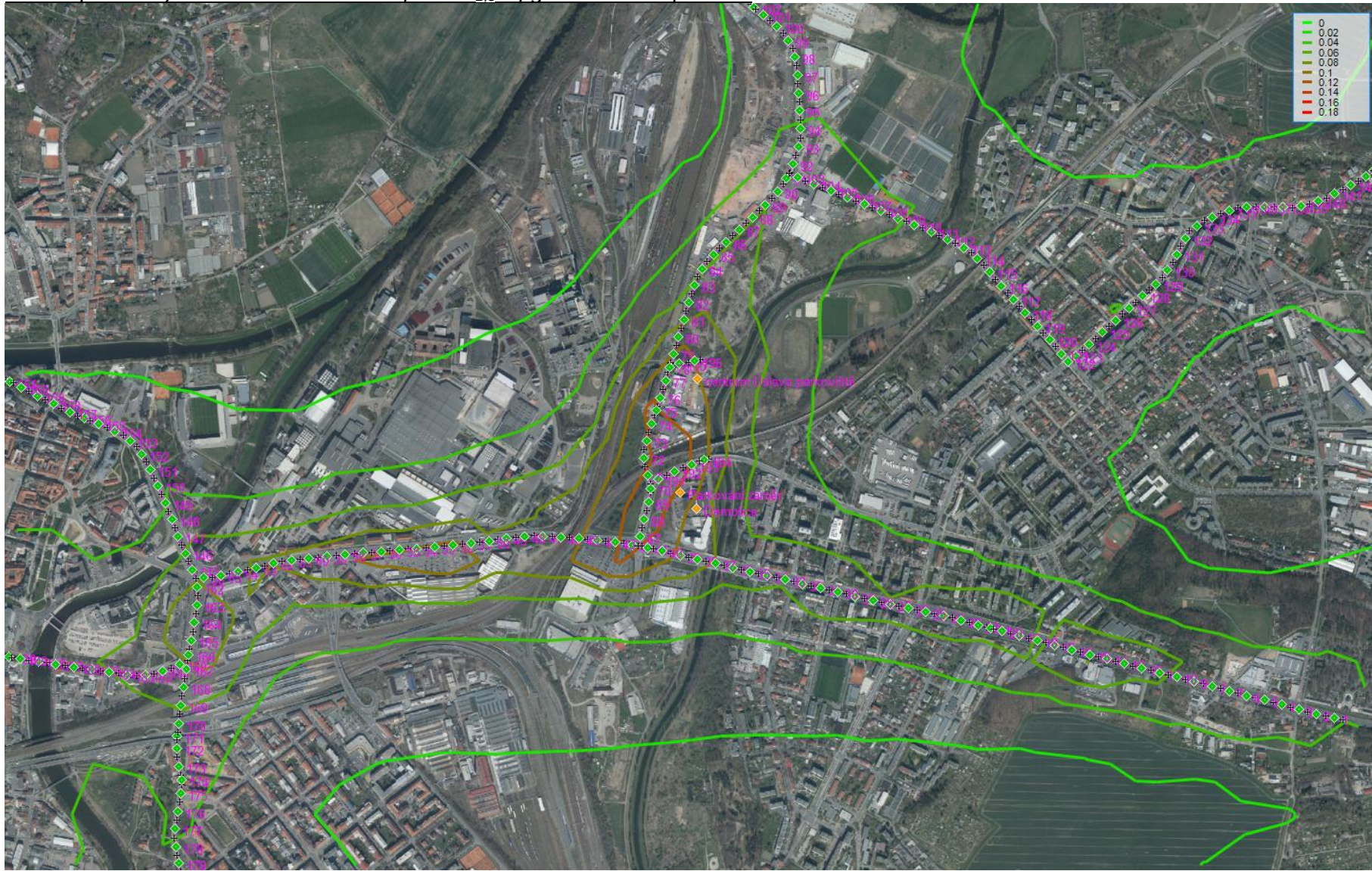
Při provozu nesmí být viditelná prašnost.

5. Grafická znázornění výsledků

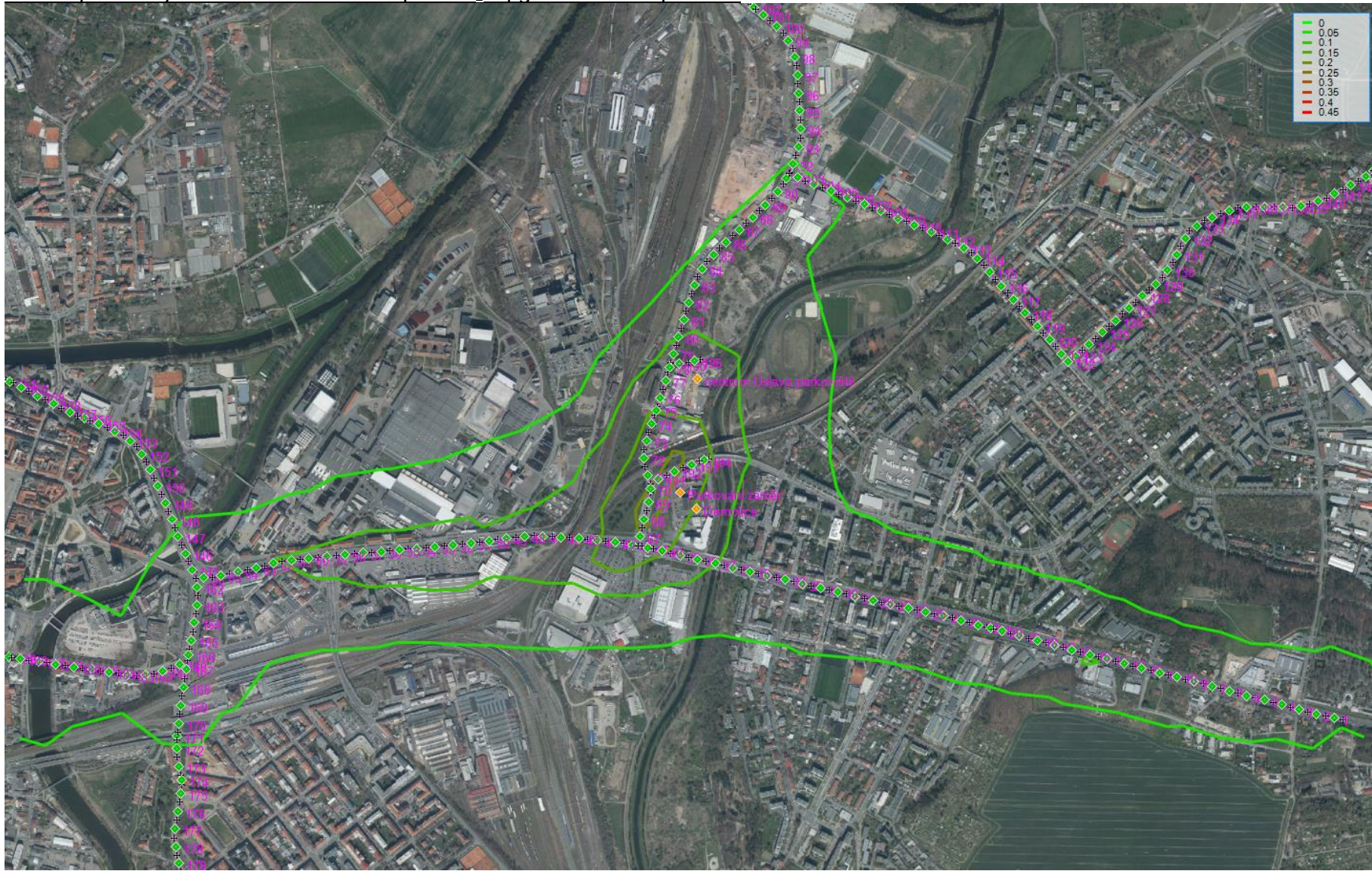
Izolinie průměrných ročních koncentrací pro PM_{10} v $\mu\text{g}/\text{m}^3$ – období provozu



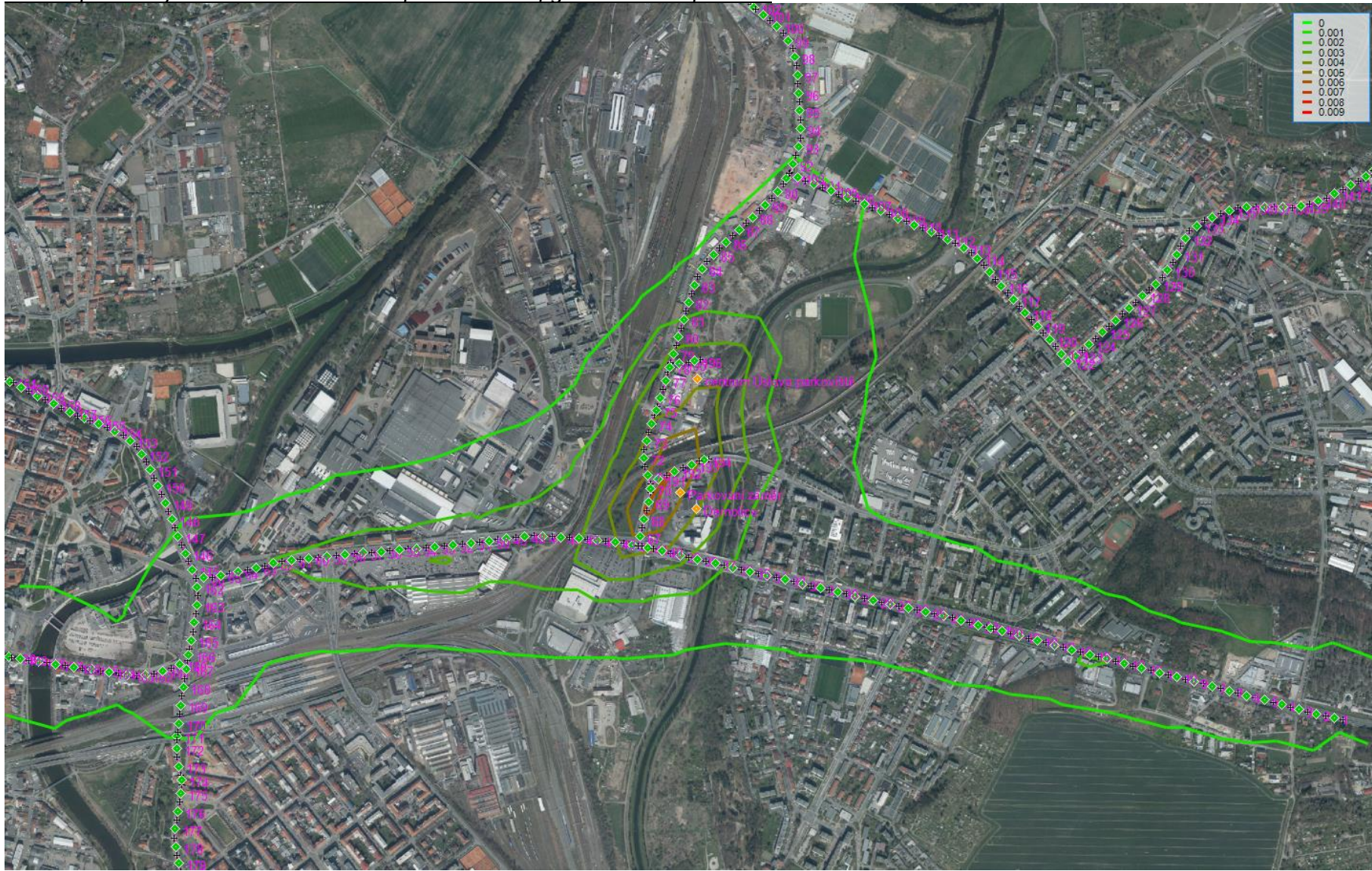
Izolinie průměrných ročních koncentrací pro $PM_{2.5}$ v $\mu g/m^3$ – období provozu



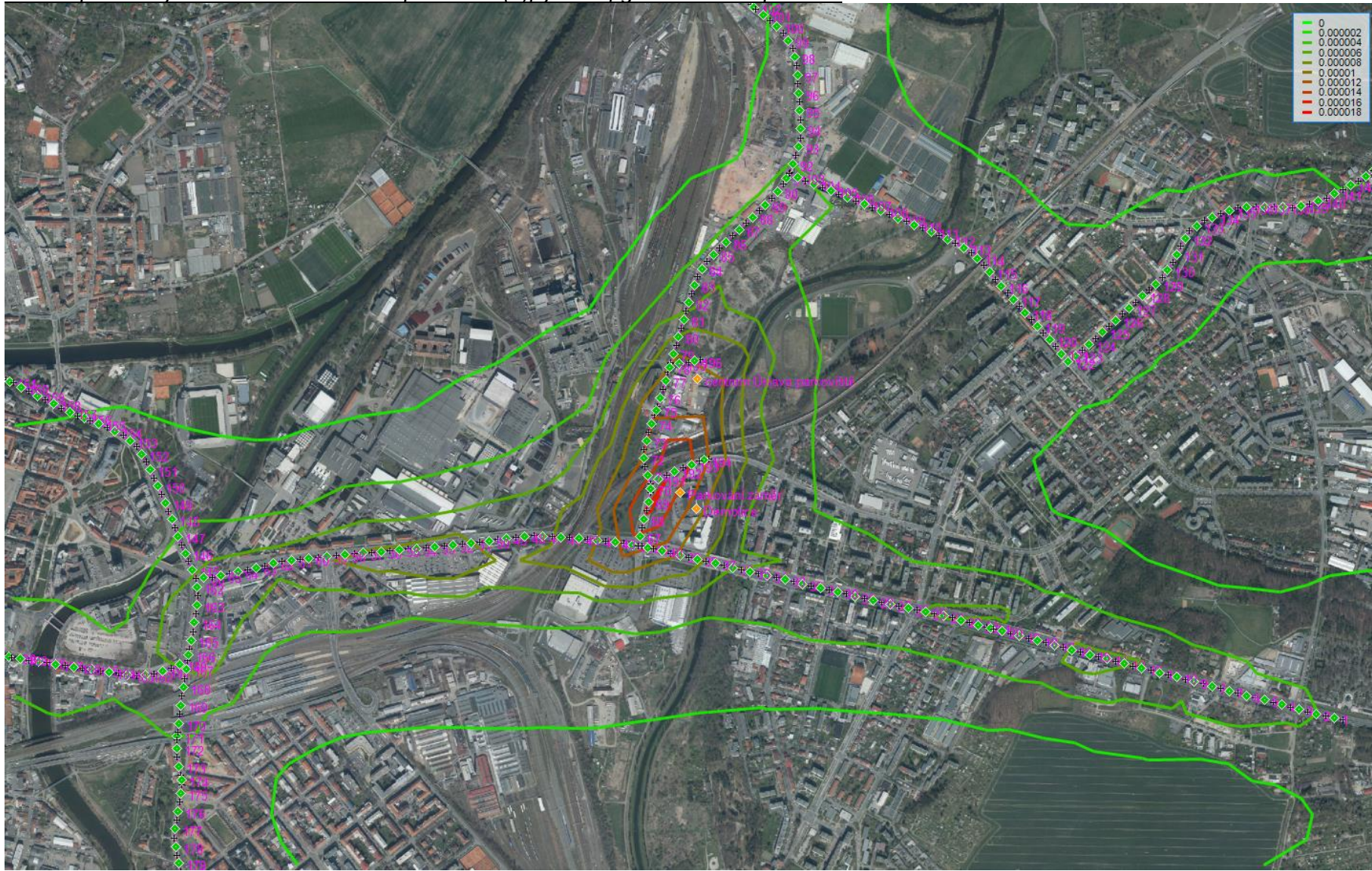
Izolinie průměrných ročních koncentrací pro NO₂ v µg/m³ – období provozu



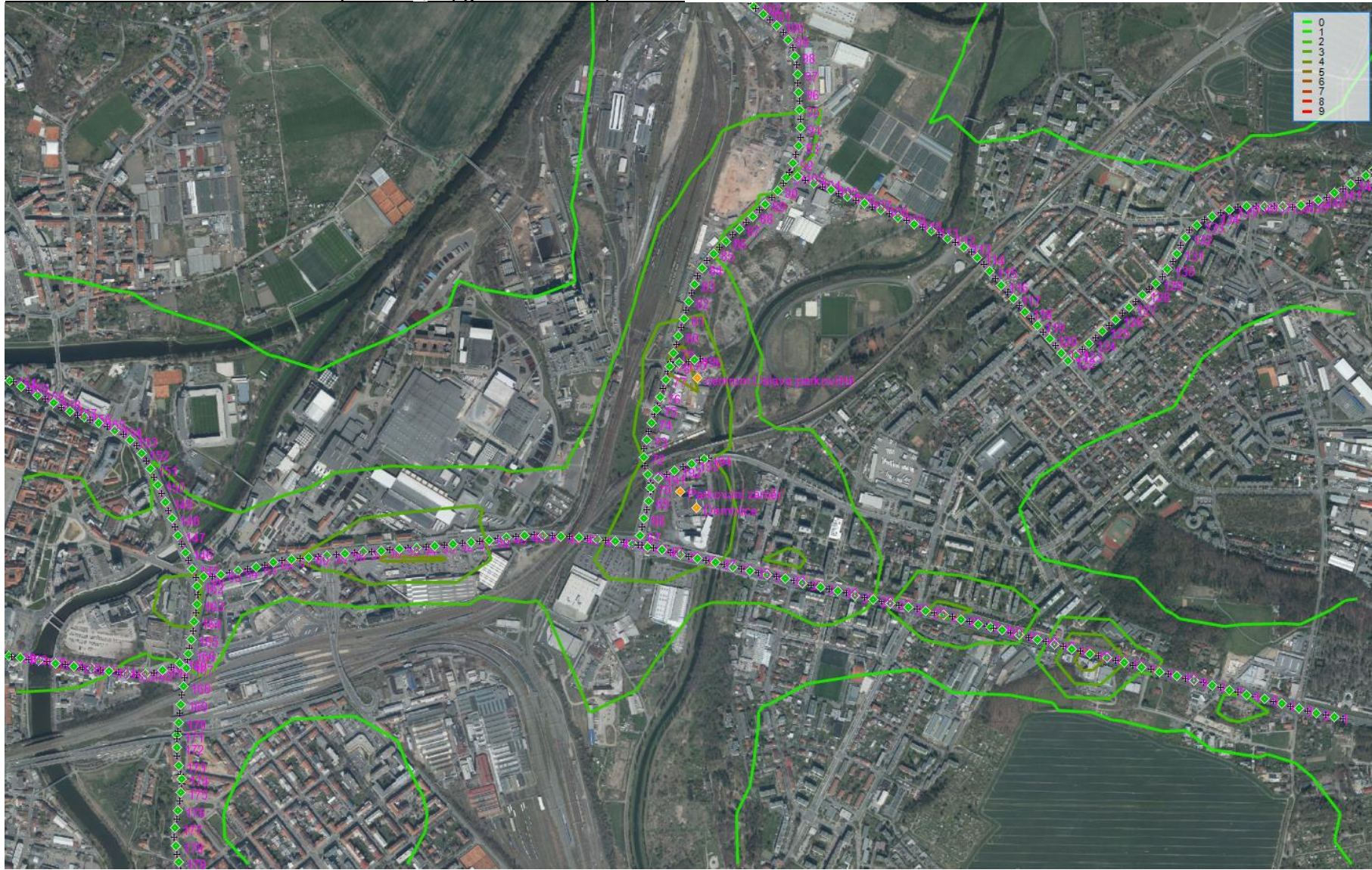
Izolinie průměrných ročních koncentrací pro benzen v $\mu\text{g}/\text{m}^3$ – období provozu



Izolinie průměrných ročních koncentrací pro benzo(a)pyren v $\mu\text{g}/\text{m}^3$ – období provozu



Izolinie max. denních koncentrací pro PM₁₀ v µg/m³ – období provozu



Izolinie max. denních koncentrací pro CO v $\mu\text{g}/\text{m}^3$ – období provozu



Izolinie průměrných ročních koncentrací pro PM_{10} v $\mu\text{g}/\text{m}^3$ – období demolic



Izolinie průměrných ročních koncentrací pro $PM_{2.5}$ v $\mu g/m^3$ – období demolic



K. Závěr

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 pro období provozu.

Výpočet byl proveden pro max. obrátkovost vozidel jednosměnného ročního provozu, další emise provozem nebudou vznikat.

Z výše uvedeného vyplývá, že 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.

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

Dále byl proveden výpočet pro období demolic, kdy dojde k výraznému zatížení lokality emisemi prachových částic, hodnocení emisí bylo zaměřeno především na vlastní lokalitu záměru. Použitelný materiál bude maximálně využit v místě do základů, zásypů apod. Odvoz materiálu bude minimální, proto nebyla hodnocena doprava v období demolic.

V součtu stávajícího imisního pozadí nebude splněn v max. denních koncentracích v zákonných limitech ukazatel PM₁₀ (denní průměr). **Ke splnění zákonných limitů je nezbytné zohlednit možnost překročení v počtu 35 dnů za rok.**

Nutná je aplikace skrápění. Recyklace nebude realizována za větrného slunečného počasí a za nepříznivých rozptylových podmínek, tj. při silných a běžných inverzích (s vertikálními teplotními gradienty menšími než – 1,6 °C/100 m je rozptyl znečišťujících látek v ovzduší velmi malý nebo téměř žádný – silná inverze; s vertikálními teplotními gradienty od - 1,6 do – 0,7 °C/100 m je rozptyl znečišťujících látek stále velmi malý – běžná inverze).

Demolicemi dojde ke krátkodobému imisnímu zatížení lokality.

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.

Záměr lze z hlediska posouzených údajů považovat za akceptovatelný.

V Hradci Králové, 15.1.2024



V Lukách 446/12 503 41 Hradec Králové
Tel: (+420) 776 813 743 IČ: 28766300
E-mail: dpacesna@eco-consult.cz
www.eco-consult.cz

RNDr. Daniela Pačesná, Ph. D.

*Držitel autorizace ke zpracování rozptylových studií
podle § 15 odst. 1 písm. D) zákona o ochraně ovzduší.*

L. Použité podklady

- Zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší a o změně některých dalších zákonů
- Bubník,J., Keder,J., Macoun,J. (ČHMÚ Praha), Maňák,J. (EKOAIR Praha): SYMOS´97. Systém modelování stacionárních zdrojů. Metodická příručka. ČHMÚ, Praha 1998
- ČHMÚ: SYMOS´97, verze 02 Systém modelování stacionárních zdrojů (doplňky k verzi 97) Metodická příručka doplněk. ČHMÚ, Praha 2003

M. Přílohy

1. Kopie autorizace ke zpracování rozptylových studií

Ministerstvo životního prostředí

ODESÍLATEL:

Ministerstvo životního prostředí
Vršovická 1442/65
100 10 Praha 10
Česká republika

ADRESÁT:

DP Eco - Consult s.r.o.
Rbda, Daniela Pačesná
V Lukách /446/12
50341 Hradec Králové

PID:



Č.j.: 36493/ENV/12

MID:



Ověřovací doložka konverze do dokumentu v listinné podobě

Ověřuji pod číslem 134134, že tento dokument, který vznikl převedením vstupu v elektronické podobě do podoby listinné, skládací se z 1 listů, se doslovně shoduje s obsahem vstupu.

Ověřující osoba: Michal Suchy

Ministerstvo životního prostředí dne 15.05.2012

Podpis:

Tento dokument vznikl konverzí do listinné podoby podle §69a zákona 190/2009 Sb. z elektronického originálu dokumentu, vytvořeného zaměstnancem Ministerstva životního prostředí (dále jen "ministerstvo"), z důvodu nemožnosti zaslání do datové schránky adresáta.

K originálu dokumentu byla doplněna tato první strana ověřující pravost dokumentu.

Pokud jste adresát tohoto dokumentu a přejete si získat tento dokument v elektronické podobě obraťte se prosím na odbor protokolu ministerstva. Pokud máte podezření na neautentičnost dokumentu, kontaktujte neprodleně odbor protokolu ministerstva k ověření.

Celkový počet příloh: 0 ks.



Ministerstvo životního prostředí
České republiky

Č.j.:
1457/780/12/AK
36493/ENV/12

Praha dne
4. května 2012

ROZHODNUTÍ Ministerstva životního prostředí

Ministerstvo životního prostředí, orgán státní správy příslušný podle § 43 písm. u) zákona č. 86/2002 Sb., o ochraně ovzduší a o změně některých dalších zákonů, (zákon o ochraně ovzduší), ve znění pozdějších předpisů, k vydávání rozhodnutí o autorizaci podle § 15 odst. 1 písm. d), po posouzení žádosti společnosti DP Eco – Consult s.r.o., V Lukách 446/12, 503 41 Hradec Králové, rozhodlo takto:

Společnosti

DP Eco – Consult s.r.o.

V Lukách 446/12, 503 41 Hradec Králové, IČ: 287 66 300

Odpovědný zástupce pro výkon autorizované činnosti: RNDr. Daniela Pačesná

se vydává rozhodnutí o autorizaci ke zpracování rozptylových studií
podle § 15 odst. 1 písm. d) zákona o ochraně ovzduší

Toto rozhodnutí se vydává na dobu do 30. 4. 2013.

Odůvodnění

Doručením žádosti společnosti DP Eco – Consult s.r.o. o vydání autorizace ke zpracování rozptylových studií bylo dne 22. března 2012 v souladu s § 44 zákona č. 500/2004 Sb., správního řádu, zahájeno správní řízení v uvedené věci.

Žadatel doložil požadované podklady, a jelikož byly splněny požadavky § 15 odst. 6, 10 a 11 zákona o ochraně ovzduší, bylo rozhodnuto tak, jak je uvedeno ve výroku tohoto rozhodnutí.

Doba platnosti rozhodnutí o autorizaci je stanovena v souladu s § 15 odst. 12 zákona o ochraně ovzduší.

Poučení o rozkladu

Proti tomuto rozhodnutí lze podat rozklad do 15 dnů ode dne jeho doručení k Rozkladové komisi ministra životního prostředí, podáním u Ministerstva životního prostředí, Vršovická 65, 100 10, Praha 10.

Ing. Jan Kužel
ředitel odboru ochrany ovzduší

Otisk kulatého razítka MŽP
červené barvy č. 14

Kopie: ČIŽP ředitelství

ODESÍLATEL:

Ing. Jan Kužel
ředitel odboru ochrany ovzduší
Odbor ochrany ovzduší
Ministerstvo životního prostředí
Vršovická 65
100 10 Praha 10

ADRESÁT:

DP Eco – Consult s.r.o.
RNDr. Daniela Pačesná, Ph.D.
V Lukách 446/12,
503 41 Hradec Králové

V Praze dne 9. dubna 2013
Č.j.: 23517/ENV/13
Vyřizuje: Kacerovská
Tel.: 267 122 305

Vážená paní doktorko,

reaguji na Vaši žádost, týkající se prodloužení autorizace ke zpracování rozptylových studií.

Dle ustanovení § 42 zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, který nabyl účinnosti dne 1. 9. 2012, autorizace vydané podle předchozího zákona č. 86/2002 Sb., o ochraně ovzduší, ve znění účinném do nabytí účinnosti nového zákona o ochraně ovzduší, jsou považovány za autorizace vydané podle zákona č. 201/2012 Sb., který předpokládá vydání autorizace na dobu neurčitou.

Z tohoto důvodu není potřeba po 1. 9. 2012 žádat o další prodloužení autorizace vydané před tímto datem, která je nadále platná bez časového omezení, tedy do doby, než by došlo k jejímu odebrání podle odst. 3 a 4 § 33, například z důvodu závažného nebo opakovaného porušení povinnosti při výkonu autorizované činnosti.

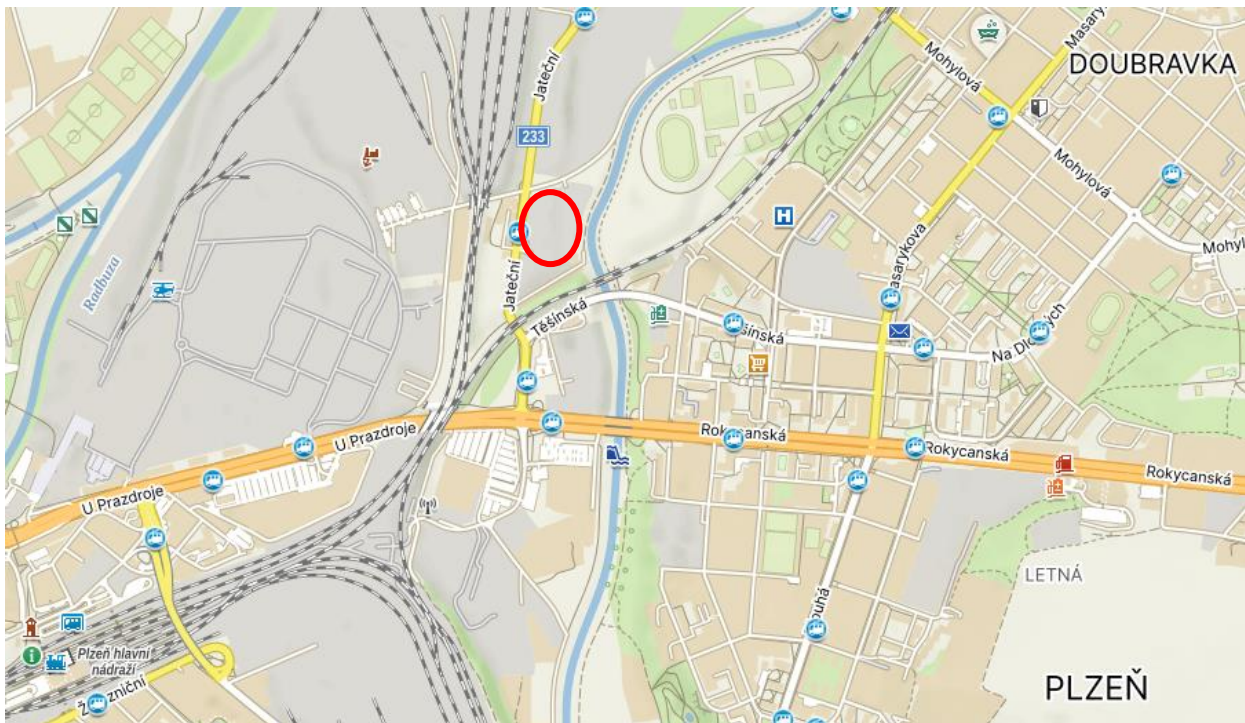
S pozdravem

Ing. Jan Kužel
ředitel odboru ochrany ovzduší

Investor:
ARAZIM, s.r.o.

„Podnikatelský areál Jateční, Plzeň“

Hluková studie – období provozu



Zpracovala společnost
DP Eco-Consult s. r. o.

Prosinec 2023

Obsah:

A.	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE.....	3
B.	ÚČEL	4
C.	POPIS ZÁJMOVÉHO ÚZEMÍ	5
D.	UMÍSTĚNÍ ZÁMĚRU	6
E.	CHARAKTERISTIKA ZDROJŮ HLUKU.....	7
F.	STÁVAJÍCÍ HLUKOVÁ ZÁTĚŽ	17
G.	METODIKA VÝPOČTU	18
H.	REFERENČNÍ BODY	19
I.	PLATNÉ HYGIENICKÉ LIMITY	21
J.	VYHODNOCENÍ VÝSLEDKŮ.....	23
K.	ZÁVĚR.....	26
L.	PŘÍLOHY	26
M.	POUŽITÉ PODKLADY	27

A. Identifikační údaje

Investor: ARAZIM, s.r.o., zastoupená jednatelem Ing. Jiřím Dvořákem
Sídlo: Jateční 1723/12, Východní Předměstí, 301 00 Plzeň
IČ: 49194801

Zpracovatel: DP Eco-Consult s. r. o.
Zastoupená: RNDr. Daniela Pačesná, Ph.D., jednatel
Se sídlem: V Lukách 446/12, Hradec Králové 7, PSČ 503 41
IČ: 287 663 00
- telefon: +420 776 813 743
- e-mail: dpacesna@eco-consult.cz

Odpovědný řešitel: Ing. Tomáš Staš
Spolupracoval: RNDr. Daniela Pačesná, Ph.D.

B. Účel

Předmětem hlukové studie je posouzení a vyhodnocení vlivu provozu výrobně logistického či prodejního areálu na akustickou situaci v zájmovém území. Hodnocení vlivu záměru je zaměřeno na akustickou situaci v nejbližších chráněných venkovních prostorech a chráněných venkovních prostorech staveb ve smyslu § 30 zákona č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, v platném znění. Vyhodnocení bylo provedeno na základě nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací a zároveň na základě nařízení vlády č. 433/2022 Sb., kterým se mění nařízení vlády č. 272/2011 Sb.

Cílem studie je zhodnotit akustickou situaci po realizaci záměru a prokázat, zda budou u nejbližší chráněné obytné zástavby plněny hygienické limity hluku. Předkládaná hluková studie zahrnuje níže uvedená hodnocení (den a noc) výhledové akustické situace v zájmovém území po realizaci záměru – provoz výrobně logistického a prodejního areálu (při max. provozu) včetně související dopravy.

C. Popis zájmového území

Ve východní části města Plzně v blízkosti ulice Jateční, v katastrálním území Plzeň 4, na pozemcích druhu zastavěná plocha a nádvoří a ostatní plocha, je navržena výstavba výrobně logistického a prodejního areálu s parkovištěm a souvisejícím zázemím. Záměrem oznamovatele je lépe využít potenciál ve stávajícím areálu, kde se již nyní nacházejí nevyhovující objekty.

Území záměru je od nejbližší obytné zástavby vzdáleno cca 25 m. Jedná se o objekty Jateční 1318/3 a Jateční 1733/1 Plzeň 4¹⁾. Dopravní napojení areálu záměru zůstane stejné jako dosud, tzn. prostřednictvím výjezdů na ulice Jateční a Doubravecká. Z těchto komunikací bude vyvolaná doprava mířit jižně na ul. Rokycanská (silnice I/26) a poté z části dále východně směrem na dálnici D5. Část dopravy může dle potřeby směřovat z ulice Rokycanská západně přes páteřní komunikace různých částí města Plzně (např. přes Severní Předměstí, Bolevec, Jižní Předměstí, Novou Hospodu atd.) buď také na dálnici D5 či jiné tranzitní komunikace.

- 1) Objekty jsou ve zrušeném stavu, neboť jsou využívány bezdomovci, viz fotodokumentace v příloze č. IV. V územním plánu města Plzně jsou vymezeny jako plochy výroby a skladování, tzn. ve výhledu se s nimi pro obytné účely nepočítá.

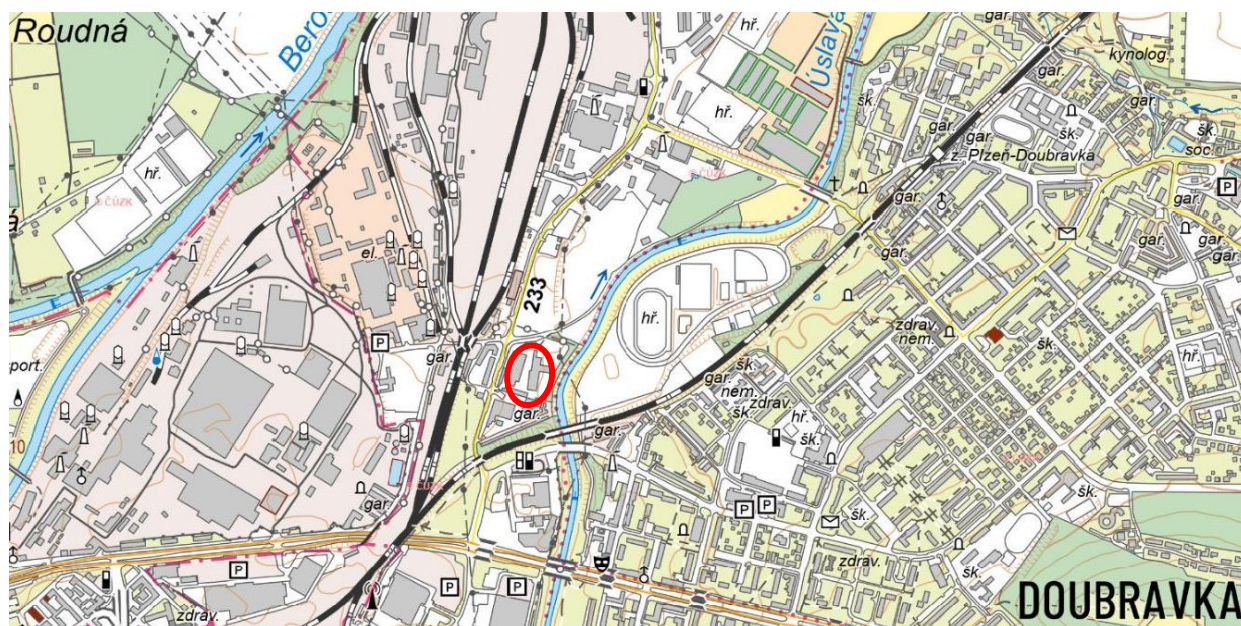
D. Umístění záměru

Kraj: Plzeňský
 Obec: Plzeň
 Katastrální území: Plzeň 4 [722731]
 Pozemky dotčené záměrem: 2426, 2427, 2428/1, 2428/2, 2428/3, 2428/4,
 2429/1, 2429/2, 2429/3, 2430, 2431, 2432,
 2437/71, 2437/95

Obr. 1 Lokalizace umístění záměru na podkladu leteckého snímku



Obr. 2 Umístění záměru – mapa širších vztahů na podkladu základní mapy



E. Charakteristika zdrojů hluku

Předmětem záměru je výstavba výrobně logistického a prodejního areálu s parkovištěm a souvisejícím zázemím. Záměr je umístěn na parcelách p.p.č. 2426, 2427, 2428/1, 2428/2, 2428/3, 2428/4, 2429/1, 2429/2, 2429/3, 2430, 2431, 2432, 2437/71 a 2437/95 v k.ú. Plzeň 4.

1. Identifikace stávajících zdrojů hluku

Záměr bude umístěn v katastrálním území Plzeň 4 na plochách druhu zastavěná plocha a nádvoří a ostatní plocha. Plochy rozšíření areálu jsou nezpevněné, ve stávajícím stavu nevyužívané. V areálu záměru se nachází stávající objekty se související areálovou infrastrukturou. Vzhledem k tomu, že stávající budovy pro účel záměru (logistika, prodej, případně drobná výroba) již plně nevyhovují, budou odstraněny a nahrazeny novými objekty záměru. Areál záměru je již nyní prostřednictvím výjezdů na ulice Jateční a Doubravecká napojen na silniční síť města. Tyto výjezdy zůstanou zachovány i po realizaci záměru. Nejbližší obytná zástavba je vzdálena cca 25 m. Jedná se o objekty Jateční 1318/3 a Jateční 1733/1 Plzeň 4. Stávající hluková zátěž je zejména hluk ze stávajícího provozu řešeného areálu, z okolních průmyslových areálů, hluk z provozu na přilehlých silničních komunikacích, komunální hluk města a blízká železnice. V této hlukové studii není, vzhledem k charakteru záměru, hodnocen hluk ze železniční dopravy, ale pouze hluk z dopravy silniční. Stávající hluková zátěž z dopravy nebyla změřena. Při modelaci hlukové situace z dopravy vycházel zpracovatel ze sčítání dopravy v roce 2020, které bylo přepočteno dle metodiky stanovení výhledové intenzity automobilové dopravy TP 225, III. vydání na stávající stav (rok 2023) a výhledový stav (rok 2025) a z očekávaných intenzit dopravy vyvolaných provozem záměru.

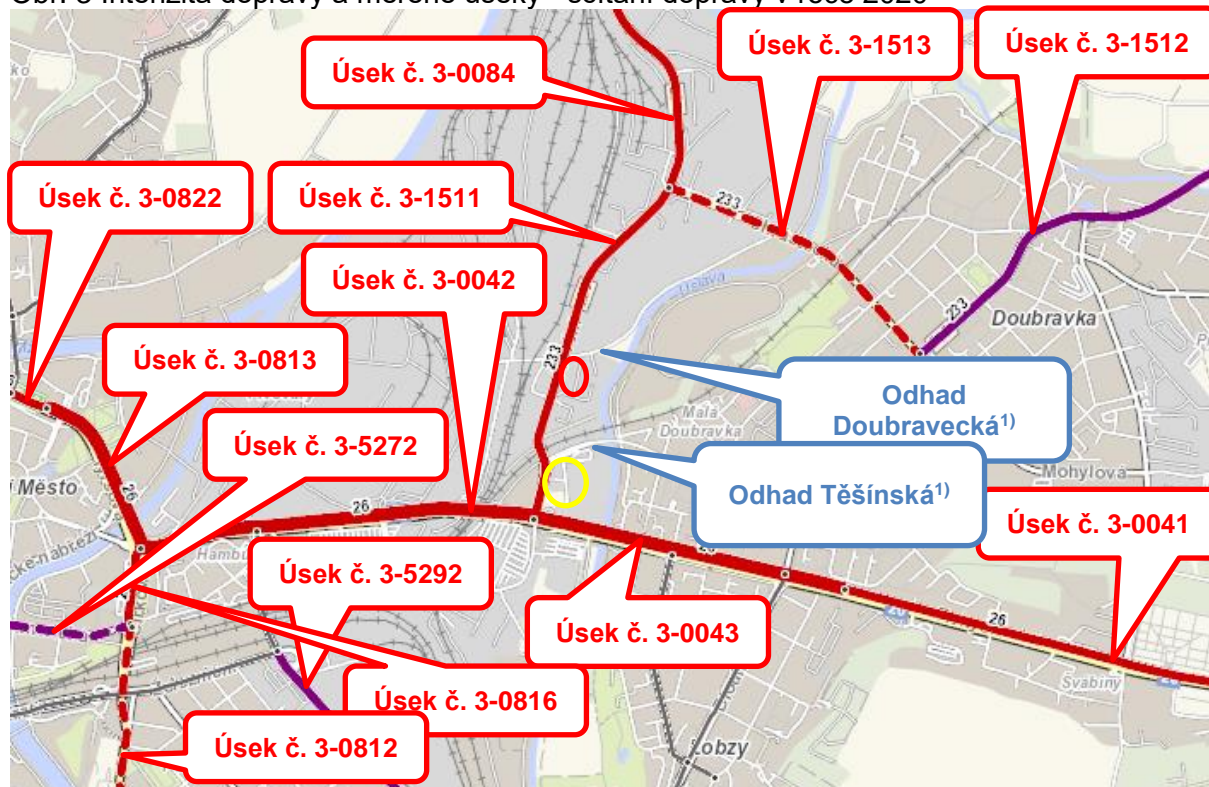
Stávající hluková zátěž z provozu stacionárních zdrojů nebyla změřena. Při modelaci očekávané hlukové zátěže z provozu stacionárních zdrojů záměru vycházel zpracovatel z podkladů investora.

V blízkosti záměru byl v nedávné době (rok 2022) projednáván velký projekt obchodního centra „Centrum Úslava“, který může být zdrojem nárůstu hluku z dopravy i stacionárních zdrojů. Tento projekt byl v této HS variantně zohledněn z hlediska možné kumulace hluku ze stacionárních zdrojů i dopravy. Při modelaci očekávaných stacionárních zdrojů hluku i vyvolané dopravy z provozu areálu „Centrum Úslava“ vycházel zpracovatel ze související hlukové studie k oznámení záměru EIA „Centrum Úslava“, které je dostupné na webu https://portal.cenia.cz/eiasea/view/eia100_cr?lang=cs pod kódem PLK2012.

Zdroje hluku z dopravy stávající

Areál záměru je již nyní prostřednictvím výjezdů na ulice Jateční a Doubravecká napojen na silniční síť města. Tyto výjezdy zůstanou zachovány i po realizaci záměru.

Obr. 3 Intenzita dopravy a měřené úseky - sčítání dopravy v roce 2020



Umístění záměru Umístění „Centrum Úslava“

1) Není k dispozici sčítání dopravy ŘSD 2020, stanoveno odhadem.

Tab. 1 Výsledky sčítání dopravy v roce 2020

USEK	ID1_OA	ID1_NA	ID1_NS	ID1_S	ID2_OA	ID2_NA	ID2_NS	ID2_S	ID3_OA	ID3_NA	ID3_NS	ID3_S
3-0084	15130	848	194	16172	2767	85	22	2874	1187	69	21	1277
3-1512	6560	413	204	7177	1204	42	23	1269	540	34	22	596
3-1513	7740	380	123	8243	1416	38	14	1468	612	31	13	656
3-1511	11377	966	148	12491	2092	97	17	2206	962	79	16	1057
3-0042	23705	1924	724	26353	4100	142	83	4325	2792	298	150	3240
3-0041	14363	1011	477	15851	2482	74	54	2610	1677	152	95	1924
3-0043	19208	1357	535	21100	3318	100	61	3479	2235	203	106	2544
3-0813	23207	1364	462	25033	4327	133	75	4535	2308	214	113	2635
3-0822	15250	1081	424	16755	2850	107	69	3026	1553	178	108	1839
3-0816	11944	550	114	12608	2221	53	18	2292	1149	81	26	1256
3-0812	8379	414	66	8859	1559	40	11	1610	811	62	16	889
3-5272	4423	682	288	5393	770	74	33	877	470	70	31	571
3-5292	6833	559	108	7500	1190	60	13	1263	726	58	11	795
Odhad Doubravecká ¹⁾	1138	97	15	1250	209	10	2	221	96	9	2	107
Odhad Těšínská ¹⁾	1138	97	15	1250	209	10	2	221	96	9	2	107

1) Není k dispozici sčítání dopravy ŘSD 2020. Intenzita dopravy byla odhadnuta jako cca 10% intenzity dopravy na navazujícím úseku č. 3-1511. U tohoto úseku se ve směru distribuce záměrem či sousedním areálem vyvolané dopravy nenachází žádná obytná zástavba,

kteřá by byla posuzována z hlediska hlukové zátěže. K potenciálně nesprávnému hodnocení hlukové zátěže v chráněných venkovních prostorech staveb v okolí tohoto úseku nedojde.

Vysvětlivky

ID1_OA	RPDI v denním období (6:00-18:00) pro OA	[voz/den]
ID1_NA	RPDI v denním období (6:00-18:00) pro NA	[voz/den]
ID1_NS	RPDI v denním období (6:00-18:00) pro NS	[voz/den]
ID1_S	RPDI v denním období (6:00-18:00) pro S - součet	[voz/den]
ID2_OA	RPDI ve večerním období (18:00-22:00) pro OA	[voz/den]
ID2_NA	RPDI ve večerním období (18:00-22:00) pro NA	[voz/den]
ID2_NS	RPDI ve večerním období (18:00-22:00) pro NS	[voz/den]
ID2_S	RPDI ve večerním období (18:00-22:00) pro S - součet	[voz/den]
ID3_OA	RPDI v nočním období (22:00-6:00) pro OA	[voz/den]
ID3_NA	RPDI v nočním období (22:00-6:00) pro NA	[voz/den]
ID3_NS	RPDI v nočním období (22:00-6:00) pro NS	[voz/den]
ID3_S	RPDI v nočním období (22:00-6:00) pro S - součet	[voz/den]

Podle metodiky stanovení výhledové intenzity automobilové dopravy TP 225, III. vydání byly intenzity celostátního sčítání dopravy přepočteny na výpočtový rok 2023 – stávající stav a výpočtový rok 2025 - stav po realizaci záměru. Tyto intenzity byly zadávány do modelového výpočtu.

Tab. 2 Koeficienty přepočtu intenzit dopravy dle TP 225 pro silnice I. třídy v okolí záměru

Koeficienty přepočtu pro rok:	2020	2023	2025
Osobní vozidla	1	1,02	1,04
Lehká nákladní vozidla	1	1,06	1,09
Těžká nákladní vozidla	1	1,02	1,04

Tab. 3 Koeficienty přepočtu intenzit dopravy dle TP 225 pro silnice II. třídy v okolí záměru

Koeficienty přepočtu pro rok:	2020	2023	2025
Osobní vozidla	1	1,02	1,04
Lehká nákladní vozidla	1	1,06	1,09
Těžká nákladní vozidla	1	1,02	1,03

Tab. 4 Koeficienty přepočtu intenzit dopravy dle TP 225 pro silnice III. třídy v okolí záměru

Koeficienty přepočtu pro rok:	2020	2023	2025
Osobní vozidla	1	1,02	1,04
Lehká nákladní vozidla	1	1,06	1,10
Těžká nákladní vozidla	1	1,02	1,04

Stávající intenzity – rok 2023

Tab. 5 Intenzita dopravy na okolních komunikacích v roce 2023

USEK	ID1_OA	ID1_NA	ID1_NS	ID1_S	ID2_OA	ID2_NA	ID2_NS	ID2_S	ID3_OA	ID3_NA	ID3_NS	ID3_S
3-0084	15433	899	198	16530	2822	90	22	2934	1211	73	21	1305
3-1512	6691	438	208	7337	1228	45	23	1296	551	36	22	609
3-1513	7895	403	125	8423	1444	40	14	1498	624	33	13	670
3-1511	11605	1024	151	12780	2134	103	17	2254	981	84	16	1081
3-0042	24179	2039	738	26956	4182	151	85	4418	2848	316	153	3317
3-0041	14650	1072	487	16209	2532	78	55	2665	1711	161	97	1969
3-0043	19592	1438	546	21576	3384	106	62	3552	2280	215	108	2603
3-0813	23671	1446	471	25588	4414	141	77	4632	2354	227	115	2696
3-0822	15555	1146	432	17133	2907	113	70	3090	1584	189	110	1883
3-0816	12183	583	116	12882	2265	56	18	2339	1172	86	27	1285
3-0812	8547	439	67	9053	1590	42	11	1643	827	66	16	909
3-5272	4511	723	294	5528	785	78	34	897	479	74	32	585

3-5292	6970	593	110	7673	1214	64	13	1291	741	61	11	813
Odhad Doubravec -ká	1161	103	15	1279	213	11	2	226	98	10	2	110
Odhad Těšínská	1161	103	15	1279	213	11	2	226	98	10	2	110

Výhledové intenzity – rok 2025

Tab. 6 Intenzita dopravy na okolních komunikacích v roce 2025

USEK	ID1_OA	ID1_NA	ID1_NS	ID1_S	ID2_OA	ID2_NA	ID2_NS	ID2_S	ID3_OA	ID3_NA	ID3_NS	ID3_S
3-0084	15735	924	200	16859	2878	93	23	2994	1234	75	22	1331
3-1512	6822	450	210	7482	1252	46	24	1322	562	37	23	622
3-1513	8050	414	127	8591	1473	41	14	1528	636	34	13	683
3-1511	11832	1053	152	13037	2176	106	18	2300	1000	86	16	1102
3-0042	24653	2097	753	27503	4264	155	86	4505	2904	325	156	3385
3-0041	14938	1102	496	16536	2581	81	56	2718	1744	166	99	2009
3-0043	19976	1479	556	22011	3451	109	63	3623	2324	221	110	2655
3-0813	24135	1487	480	26102	4500	145	78	4723	2400	233	118	2751
3-0822	15860	1178	441	17479	2964	117	72	3153	1615	194	112	1921
3-0816	12422	600	119	13141	2310	58	19	2387	1195	88	27	1310
3-0812	8714	451	69	9234	1621	44	11	1676	843	68	17	928
3-5272	4600	750	300	5650	801	81	34	916	489	77	32	598
3-5292	7106	615	112	7833	1238	66	14	1318	755	64	11	830
Odhad Doubravec -ká	1184	107	16	1307	217	11	2	230	100	10	2	112
Odhad Těšínská	1184	107	16	1307	217	11	2	230	100	10	2	112

2. Zdroje hluku z dopravy nové

Tab. 7 Bilance dopravy

	Jednotka	Řešený záměr	Centrum Úslava ¹⁾
Počet parkovacích stání pro osobní automobily	m.j.	91	229
Počet parkovacích stání pro nákladní automobily	m.j.	0	-
Počet nakládacích doků	m.j.	12	-
Počet drive-in - vjezdových doků	m.j.	8	-
Doprava nákladní celkem	vozidel/den	30	6
Doprava nákladní den	vozidel/den	26	6
Doprava nákladní noc	vozidel/den	4	0
Doprava osobní celkem	vozidel/den	133	1308
Doprava osobní den	vozidel/den	120	1305
Doprava osobní noc	vozidel/den	13	3

1) Převzato, případně přepočteno z podkladů související akustické studie k oznámení záměru EIA „Centrum Úslava“, které je dostupné na webu https://portal.cenia.cz/eiasea/view/eia100_cr?lang=cs pod kódem PLK2012.

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

Tab. 8 Intenzita dopravy v jednotlivých úsecích dílčích komunikací – rok 2025

Úsek č.	Nový stav – intenzita dopravy			
	Den OA	Den NA	Noc OA	Noc NA
3-0084	18613+20+215	1240+5+1	1234+2+0	97+1+0
3-1512	8074+20+215	730+4+1	562+2+1	60+2+0
3-1513	9523+20+215	596+4+1	636+2+1	47+2+0
3-1511 od severního výjezdu směr S	14008+40+430	1329+9+2	1000+4+1	102+3+0
3-1511 od severního výjezdu po jižní výjezd	14008+120+430	1329+43+2	1000+14+1	102+5+0
3-1511 od jižního výjezdu směr J po „Centrum Úslava“	14008+200+430	1329+43+2	1000+22+1	102+5+0
3-1511 směr J za „Centrem Úslava“	14008+200+1528	1329+44+7	1000+22+3	102+5+0
3-0042	28917+100+1090	3091+21+5	2904+11+1	481+3+0
3-0041	17519+100+1090	1735+22+5	1744+11+4	265+2+0
3-0043 východně od výjezdu Centrum Úslava	23427+100+1090	2207+22+5	2324+11+4	331+2+0
3-0043 západně od výjezdu Centrum Úslava	23427+100+438	2207+22+2	2324+11+2	331+2+0
3-0813	28635+34+364	2190+7+1	2400+3+1	351+1+0
3-0822	18824+34+364	1808+7+1	1615+3+1	306+1+0
3-0816	14732+66+726	796+14+4	1195+8+0	115+2+0
3-0812	10335+33+363	575+7+2	843+4+0	85+1+0
3-5272	5401+33+363	1165+7+2	489+4+0	109+1+0
3-5292	8344+0+0	807+0+0	755+0+0	75+0+0
Odhad Doubravecká – severní výjezd záměru - směr Z	1401+160+0	136+52+0	100+18+0	12+8+0

Odhad Doubravecká - směr V	1401 ⁺⁰⁺⁰	136 ⁺⁰⁺⁰	100 ⁺⁰⁺⁰	12 ⁺⁰⁺⁰
Odhad Těšínská – výjezd z areálu „Centrum Úslava“ směr Z	1401 ⁺⁰⁺¹⁹⁵⁸	136 ⁺⁰⁺⁹	100 ⁺⁰⁺⁴	12 ⁺⁰⁺⁰
Odhad Těšínská – směr V	1401 ⁺⁰⁺⁰	136 ⁺⁰⁺⁰	100 ⁺⁰⁺⁰	12 ⁺⁰⁺⁰

Roční průměr intenzit dopravy ze sčítání dopravy v r. 2020 přepočtený dle TP 225 na rok 2025

Přírůstek řešeným záměrem „Podnikatelský areál Jateční, Plzeň“

Přírůstek sousedním záměrem „Centrum Úslava“

3. Stacionární zdroje hluku - nové

Na nových budovách budou vývody ze vzduchotechniky na střeše a pohyb vozidel po areálu. Tyto stacionární zdroje byly zahrnuty do výpočtu. Z důvodu snížení hlukové zátěže je potřeba volit umístění vzduchotechniky co nejdále od obytné zástavby (na odlehlé části hal).

Emise celkového hluku z vozidel platí v EU limit 74 dB pro osobní automobil, 80 dB pro nákladní. Manipulační technika se nebude pohybovat samostatně ve venkovním prostoru, nakládka bude v uzavřených docích. Maximální rozestupy dílčích zdrojů jsou 3 m. Doba provozu OA v areálu bude 10 minut, NA pouze nakládka/vykládka 10 minut.

Součástí vyhodnocení hluku ze stacionárních zdrojů je i variantní zahrnutí budoucího provozu areálu „Centrum Úslava“, které je navrženo jižně od záměru.

Tab. 9 Bilance dopravy – řešený záměr

	Jednotka	Počet stání	Obrátkovost den	Obrátkovost noc
Počet parkovacích stání pro osobní automobily	m.j.	91	240	26
Počet parkovacích stání pro nákladní automobily	m.j.	-	52	8
Počet nakládacích doků	m.j.	12		
Počet drive-in - vjezdových doků	m.j.	8		

Tab. 10 Bilance dopravy - sousední záměr „Centrum Úslava“

	Jednotka	Počet stání	Obrátkovost den	Obrátkovost noc
Počet parkovacích stání pro osobní automobily	m.j.	229	2610	6
Počet parkovacích stání pro nákladní automobily	m.j.	-	12	0
Počet nakládacích doků	m.j.	-		
Počet drive-in - vjezdových doků	m.j.	-		

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

- Parkoviště OA 13 míst - L_{WA} 72,1 dB (noc) a L_{WA} 76,1 dB (den)
 - Parkoviště OA 14 míst - L_{WA} 72,4 dB (noc) a L_{WA} 76,4 dB (den)
 - 2x Parkoviště OA 6 míst - L_{WA} 68,8 dB (noc) a L_{WA} 72,7 dB (den)
 - Parkoviště OA 10 míst - L_{WA} 71,0 dB (noc) a L_{WA} 75,0 dB (den)
 - Parkoviště OA 7 míst - L_{WA} 69,4 dB (noc) a L_{WA} 73,4 dB (den)
 - Parkoviště OA 8 míst - L_{WA} 70,0 dB (noc) a L_{WA} 74,0 dB (den)
 - Parkoviště OA 4 místa - L_{WA} 71,0 dB (den)¹⁾
 - 2x Parkoviště OA 10 míst - L_{WA} 75,0 dB (den)¹⁾
 - Parkoviště OA 3 místa - L_{WA} 69,7 dB (den)¹⁾
 - Liniový zdroj hluku – obslužná komunikace – příjezd k hale A (prodejní část a showroomy) - L_{WA} 31,4 dB (noc) a L_{WA} 37,9 dB (den)
 - Liniový zdroj hluku – obslužná komunikace – příjezd k hale B (logistika a výroba) - L_{WA} 44,9 dB (noc) a L_{WA} 50,2 dB (den)
- 1) Parkoviště pro navržené showroomy budou využívána pouze v denní době.

Pro sousední záměr „Centrum Úslava“ byly obslužné komunikace a parkoviště v areálu do modelu vloženy jako zdroje hluku:

- Parkoviště OA 157 míst - L_{WA} 102,1 dB (den)¹⁾
 - Parkoviště OA 27 míst - L_{WA} 93,8 dB (den)¹⁾
 - 3x Parkoviště OA 3 místa - L_{WA} 85,0 dB (den)¹⁾
 - Parkoviště OA 19 míst - L_{WA} 93,0 dB (den)¹⁾
 - Parkoviště OA 14 míst - L_{WA} 91,7 dB (den)¹⁾
 - Parkoviště OA 7 míst - L_{WA} 88,6 dB (den)¹⁾
 - Parkoviště OA 9 míst - L_{WA} 89,7 dB (den)¹⁾
 - Parkoviště OA 5 míst - L_{WA} 87,2 dB (den)¹⁾
 - Parkoviště NA 7 míst - L_{WA} 79,4 dB (noc) a L_{WA} 83,4 dB (den)
 - Liniový zdroj hluku – obslužná komunikace – příjezd do areálu - L_{WA} 30,1 dB (noc) a L_{WA} 53,9 dB (den)
- 1) Centrum Úslava bude v provozu téměř výhradně v denní (06:00 -22:00) době, výjimku tvoří příjezd jednotek OA do areálové restaurace po 22. hodině, což však bude mít minimální vliv na noční hlukovou zátěž ze stacionárních zdrojů v území. Parametry byly převzaty či přepočteny na základě související akustické studie k oznámení záměru EIA „Centrum Úslava“, které je dostupné na webu https://portal.cenia.cz/eiasea/view/eia100_cr?lang=cs pod kódem PLK2012.

Další drobná technická zařízení zajišťující odvětrání hygienického zázemí, rozvodny apod. budou ovládána časovými spínači a z hlediska typového provedení i umístění nebudou pro okolní venkovní prostor žádnými významnými zdroji hluku a ve výpočtech není s těmito zařízeními uvažováno. Rovněž dveřní clony atd., které budou instalovány uvnitř objektu, nejsou do výpočtu zahrnuty.

Tab. 11 Hodnoty akustického výkonu stacionárních zdrojů - řešený záměr

Zařízení	Umístění
VZT jednotka rooftop - dB(A) Lw(A)= 86,2, celkem 12 vývodů o celkové hlučnosti 97,0 dB(A)	Střecha
VZT jednotka - administrativní vestavek - dB(A) Lw(A)= 72,0, celkem 2 vývody o celkové hlučnosti 75,0 dB(A)	Střecha
Kondenzační jednotka - dB(A) Lw(A)= 61,0, celkem 22 vývodů o celkové hlučnosti 74,4 dB(A)	Střecha
Kondenzační jednotka - administrativní vestavek - dB(A) Lw(A)= 67,0, celkem 2 vývody o celkové hlučnosti 70,0 dB(A)	Střecha
Náhr. zdroj el. energie - dieselagregát - dB(A) Lw(A)= 90,0 ¹⁾ , celkem 1 zdroj o celkové hlučnosti 90,0 dB(A)	Areál
Nakládací doky - dB(A) Lw(A)= 60,0, celkem 12 zdrojů o celkové hlučnosti 70,8 dB(A)	Západní stěna východní haly

- 1) Přepočteno z akustického tlaku LpA (7 m) = 73 dB, dieselagregát bude spouštěn pouze při mimořádných událostech, či při kontrole funkčnosti, nebyl zahrnut do výpočtu.

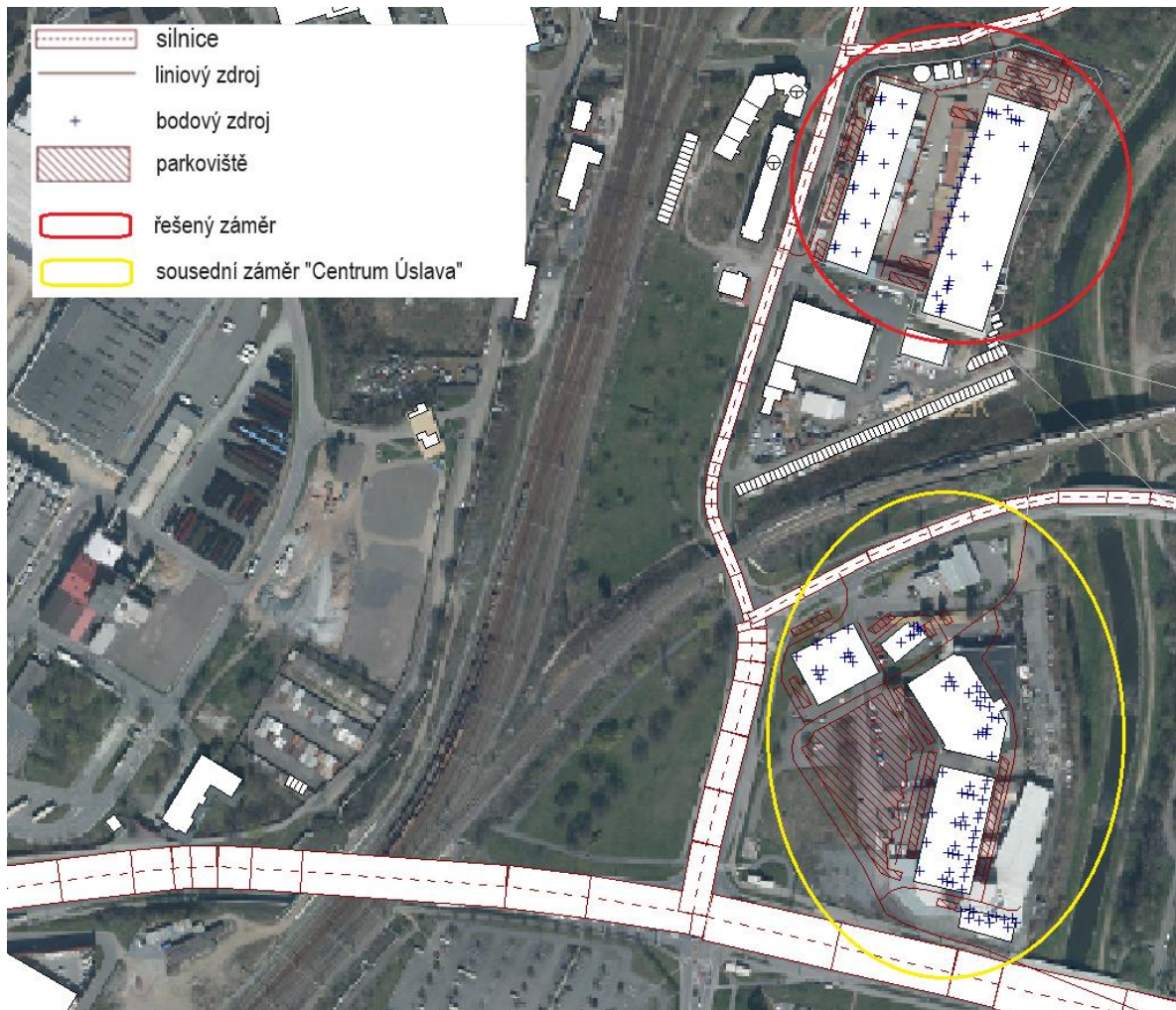
Pro řešený záměr (dle PD) je uvažovaná max. výška haly A 10,0 m a max. výška haly B 12,4 m.

Hodnoty akustického výkonu stacionárních zdrojů pro sousední záměr „Centrum Úslava“ jsou uvedeny v příloze č. II.

Pro „Centrum Úslava“ (dle souvisejícího oznámení EIA) je uvažovaná výška jednotlivých objektů v rozmezí 6,65 – 8,0 m.

Parametry stacionárních zdrojů navrženého areálu „Centrum Úslava“ byly převzaty či přepočteny na základě související akustické studie k oznámení záměru EIA „Centrum Úslava“, které je dostupné na webu https://portal.cenia.cz/eiasea/view/eia100_cr?lang=cs pod kódem PLK2012.

Obr. 4 Zadávané zdroje hlučnosti v programu CadnaA



Obr. 5 Zadávané zdroje hlučnosti v programu CadnaA – detail řešený areál



F. Stávající hluková zátěž

Stávající stav akustické situace v území nebyl zjištěn. Pro potřeby modelového výpočtu stávající hlukové situace pro hluk z dopravy byly použity intenzity dopravy z celostátního sčítání v roce 2020, které byly přepočteny na základě TP 225 na stávající stav (rok 2023).

Tab. 12 Intenzita dopravy v jednotlivých úsecích dílčích komunikací – rok 2023

Úsek č.	Nový stav – intenzita dopravy			
	Den OA	Den NA	Noc OA	Noc NA
3-0084	18255	1209	1211	94
3-1512	7919	714	551	58
3-1513	9339	582	624	46
3-1511	13739	1295	981	100
3-0042	28361	3013	2848	469
3-0041	17182	1692	1711	258
3-0043	22976	2152	2280	323
3-0813	28085	2135	2354	342
3-0822	18462	1761	1584	299
3-0816	14448	773	1172	113
3-0812	10137	559	827	82
3-5272	5296	1129	479	106
3-5292	8184	780	741	72
Odhad Dobruška	1374	131	98	12
Odhad Těšínská	1374	131	98	12

Roční průměr intenzit dopravy ze sčítání dopravy v r. 2020 přepočtený dle TP 225 na rok 2023

Stávající stav hlukové zátěže ze stacionárních zdrojů v území nebyl zjištěn. V blízkosti záměru se sice nachází stávající obytná zástavba, nicméně je v havarijním stavu a obývána nahodile lidmi bez domova (umístění a vyhodnocení viz ref. body č. 1 a 2 níže). Navíc je tato nejbližší obytná zástavba dle ÚP města Plzně zahrnuta do ploch „plochy výroby a skladování“, z čehož lze usuzovat, že do budoucna se s těmito objekty pro obytné účely nepočítá. Nejbližší trvale obývaná obytná zástavba se nachází cca 270 m od záměru a dále. V této HS je reprezentována referenčním bodem č. 3. Z výsledků pro stacionární zdroje hluku v kapitole J. Vyhodnocení výsledků vyplývá, že v nejbližším trvale obývaném obytném objektu bude po realizaci záměru zachována dostatečná rezerva do dosažení hlukového limitu ze stacionárních zdrojů a to i při zahrnutí kumulativního vlivu budoucího sousedního areálu „Centrum Úslava“. Tato rezerva (8,2 dB v denní a 6,8 dB v noční době) představuje dostatečný „prostor“ pro případné další nezohledněné stacionární zdroje hluku v území, které v modelovém výpočtu nebyly zohledněny. Z výše uvedených důvodů bylo upuštěno od zjišťování stávajícího stavu hluku ze stacionárních zdrojů v okolí záměru.

Program Cadna A, verze 2018, výrobce: DataKustik GmbH 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.

G. Metodika výpočtu

Hluková studie byla vypracována na základě podkladů předaných objednatelem. Výsledné hodnoty ekvivalentních hladin akustického tlaku A (hluku) pro všechny varianty hodnocení byly získány výpočetním postupem na základě matematického modelování hlukové zátěže v dotčeném území. Modelové výpočty hlukové studie byly realizovány pomocí matematického programu Cadna A, verze 2018, výrobce: DataKustik GmbH určeného pro výpočet dopravního a průmyslového hluku ve venkovním prostředí.

Při výpočtu byly do modelu zahrnuty data z katastru nemovitostí. Hodnocení bylo provedeno na podkladu základní mapy v měřítku 1:10000, obytná výstavba byla převzata z databáze RÚIAN (sídla) a naimportována do výpočtového modelu. Vzhledem k velmi přesným datům a minimálnímu množství digitalizace (digitalizovány byly pouze komunikace a budovy), lze pokládat chybu vstupních dat vlivem digitalizace podkladů za téměř nulovou.

Výsledky modelování hlukové situace použitou výpočtovou metodou vykazují nejistotu modelových výpočtů, která je dle autorů programu srovnatelná s nejistotou měření hladin akustického tlaku v reálné situaci. Nepřesnost výsledků modelových výpočtů činí ± 2 dB(A).

Zjištěný stav akustické situace v území se ve vztahu k hygienickým požadavkům posuzuje podle nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací. Zároveň je provedeno vyhodnocení ve vztahu k nařízení vlády č. 433/2022 Sb., kterým se mění nařízení vlády č. 272/2011 Sb. Uvedená nařízení vlády stanovují nepřekročitelné hygienické imisní limity hluku a vibrací na pracovištích, v chráněných venkovních prostorech, chráněných vnitřních prostorech staveb a způsob měření a hodnocení těchto hodnot.

Definici chráněného venkovního prostoru staveb a chráněného vnitřního prostoru staveb uvádí zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, v platném znění následovně: „Chráněným venkovním prostorem se rozumí nezastavěné pozemky, které jsou užívány k rekreaci, lázeňské léčebně rehabilitační péči a výuce, s výjimkou lesních a zemědělských pozemků a venkovních pracovišť. Chráněným venkovním prostorem staveb se rozumí prostor do vzdálenosti 2 m před částí jejich obvodového pláště, významný z hlediska pronikání hluku zvenčí do chráněného vnitřního prostoru bytových domů, rodinných domů, staveb pro předškolní a školní výchovu a vzdělávání, staveb pro zdravotní a sociální účely, jakož i funkčně obdobných staveb. Chráněným vnitřním prostorem staveb se rozumí pobytové místnosti ve stavbách pro předškolní a školní výchovu a vzdělávání, pro zdravotní a sociální účely a ve funkčně obdobných stavbách a obytné místnosti ve všech stavbách. Rekreace pro účely podle věty první zahrnuje i užívání pozemku na základě vlastnického, nájemního nebo podnájemního práva souvisejícího s vlastnictvím bytového nebo rodinného domu, nájmem nebo podnájmem bytu v nich. Co se považuje za prostor významný z hlediska pronikání hluku, stanoví prováděcí právní předpis.“

H. Referenční body

Jedním z parametrů charakterizujícím hlučnost v životním prostředí je ekvivalentní hladina akustického tlaku L_{aeq} , která představuje energetický průměr okamžitých hladin akustického tlaku A a vyjadřuje se v decibelech (dB).

Referenční výpočtový bod představuje virtuální místo, kde se pomocí výpočetní metody zjišťují hlukové parametry, charakterizující stav akustické situace v posuzovaném místě.

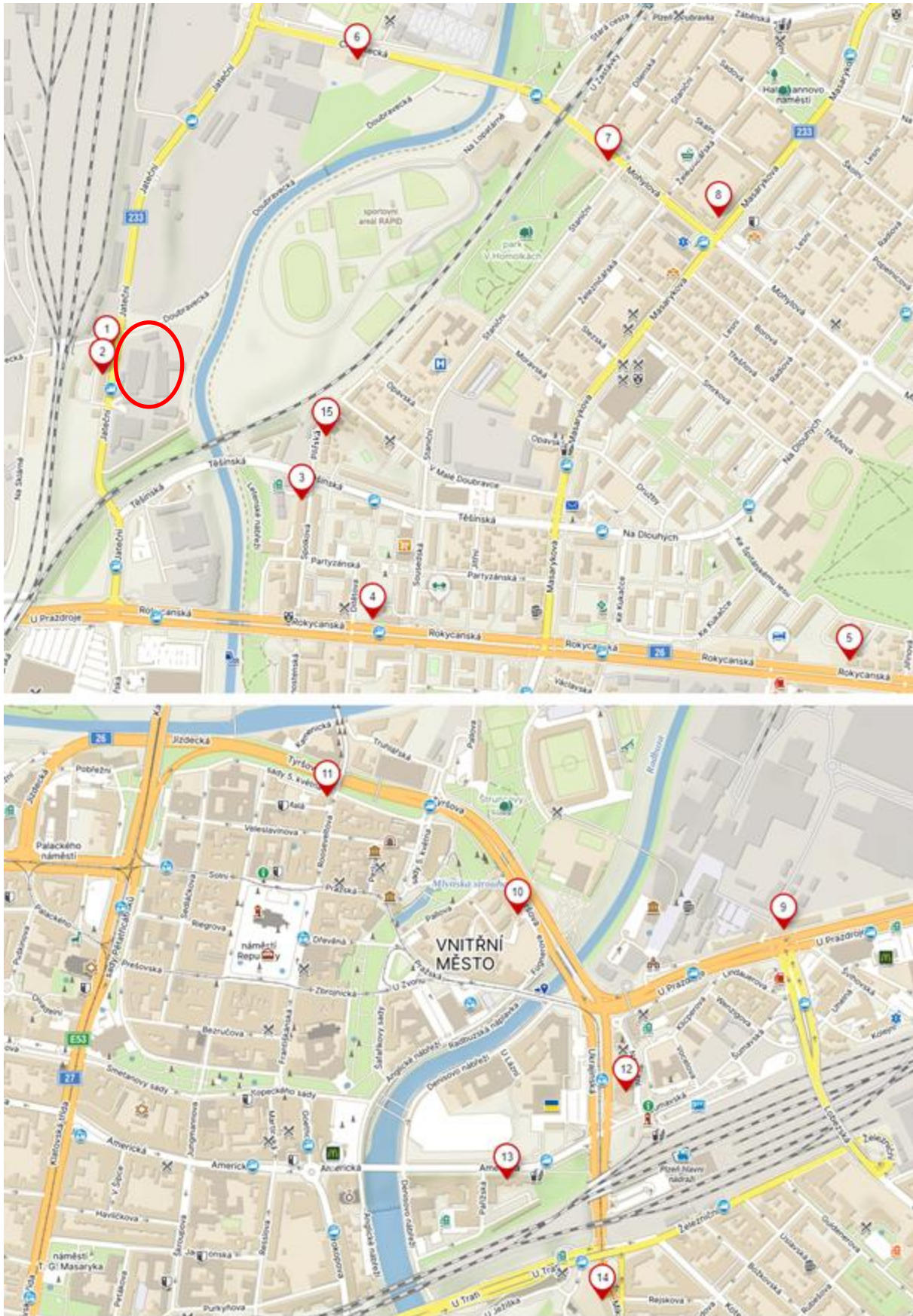
Pro výpočet hlukové zátěže realizací záměru byly zvoleny vybrané referenční body u obytných domů, které budou záměrem nejvíce zatíženy.

Popis jednotlivých referenčních bodů výpočtu je uveden v tabulce a jejich umístění je znázorněno na obrázku níže.

Tab. 13 Popis referenčních bodů

Číslo ref. bodu	Umístění výpočtového bodu
1.	Jateční 1318/3, Plzeň
2.	Jateční 1733/1, Plzeň
3.	Spolková 169/27, Plzeň
4.	Rokycanská 88/23, Plzeň
5.	Rokycanská 572/79, Plzeň
6.	Chrástecká 2580/10, Plzeň
7.	Mohylová 924/16, Plzeň
8.	Masarykova 336/54, Plzeň
9.	U Prazdroje 75/21, Plzeň
10.	Pallova 2813/24, Plzeň
11.	Sady 5. května 45/22, Plzeň
12.	Nádražní 586/26, Plzeň
13.	Americká 1162/70, Plzeň
14.	Mikulášská 268/10, Plzeň
15.	Pilařská 368/14, Plzeň

Obr. 6 Lokalizace vybraných referenčních bodů



I. Platné hygienické limity

Hygienické limity hluku v chráněném venkovním prostoru staveb a v chráněném venkovním prostoru

Hodnoty hluku se vyjadřují ekvivalentní hladinou akustického tlaku A $L_{aeq,T}$. V denní době se stanoví pro osm souvislých a na sebe navazujících nejhluchnějších hodin, v noční době pro nejhluchnější hodinu, pro hluk z dopravy na pozemních komunikacích, s výjimkou hluku z provozu na účelových komunikacích, a dráhách, a hluku z leteckého provozu, pro které se stanoví pro celou denní a noční dobu. Hygienický limit v ekvivalentní hladině akustického tlaku A (s výjimkou hluku z leteckého provozu a vysokoenergetického impulsního hluku) se stanoví součtem základní hladiny akustického tlaku A $L_{aeq,T} = 50$ dB a korekcí přihlížejících ke druhu chráněného prostoru a denní a noční době podle přílohy č. 3 k nařízení vlády č. 433/2022 Sb. V chráněném venkovním prostoru stávající zástavby, která se nachází v blízkosti zájmového území a příjezdové komunikace, a kde lze hlukovou situaci klasifikovat jako novou hlukovou zátěž, jsou uvažovány následující hygienické limity hluku:

Základní hladina hluku $L_{aeq,T}$ pro stanovení nejvyšší přípustné hladiny hluku ve venkovním prostoru je 50 dB.

Korekce pro stanovení hygienických limitů hluku v chráněném venkovním prostoru staveb a v chráněném venkovním prostoru:

Tab. 14 Korekce pro stanovení hygienických limitů hluku

Druh chráněného prostoru	Korekce [dB]		
	1)	2)	3)
Chráněný venkovní prostor staveb lůžkových zdravotnických zařízení včetně lázní	-5	+5	+13
Chráněný venkovní prostor lůžkových zdravotnických zařízení včetně lázní	0	+5	+13
Chráněný venkovní prostor ostatních staveb a chráněný ostatní venkovní prostor	0	+10	+18

Pravidla použití korekce uvedené v tabulce č. 14:

- 1) Použije se pro hluk z provozu stacionárních zdrojů. Pro seřaďovací nádraží, která byla uvedena do provozu přede dnem 1. listopadu 2011, se přičítá pro noční dobu další korekce +5 dB.
- 2) Použije se pro hluk z dopravy na pozemních komunikacích a dráhách, které byly umístěny a povoleny rozhodnutím nebo opatřením podle jiného právního předpisu po 31. prosinci 2000.
- 3) **Použije se pro hluk z dopravy na pozemních komunikacích a dráhách, které byly umístěny a povoleny rozhodnutím nebo opatřením podle jiného právního předpisu před 1. lednem 2001.** Dále se použije pro hluk z dopravy, jde-li o činnost podle § 2 písm. p) nebo q) nařízení vlády č. 433/2022 Sb. na těchto pozemních komunikacích a dráhách prováděnou po 1. lednu 2001.“

Korekce uvedené v tabulce se nesčítají.

Pro noční dobu se pro chráněný venkovní prostor staveb přičítá další korekce -10 dB, s výjimkou hluku z dopravy na železničních a tramvajových dráhách, kde se použije korekce -5 dB.

Jde-li o souběh pozemních komunikací s různými hygienickými limity hluku, výsledný limit hluku se stanoví podle té komunikace, ze které je příspěvek hluku z dopravy na této komunikaci převažující.

Limity hluku – chráněný venkovní prostor staveb:

Pro stacionární zdroje hluku

základní hodnota hluku $L_{aeq,T} = 50$ dB,

Tomu odpovídá následující limit hluku:

6:00 – 22:00 hod.: $L_{aeq,T} = 50$ dB

22:00 – 6:00 hod.: $L_{aeq,T} = 40$ dB

Pro hluk z dopravy

základní hodnota hluku $L_{aeq,T} = 50$ dB,

Použije se pro hluk z dopravy na pozemních komunikacích a drahách, které byly umístěny a povoleny rozhodnutím nebo opatřením podle jiného právního předpisu před 1. lednem 2001..... $k = +18$ dB.

Této korekci odpovídá následující limit hluku:

6:00 – 22:00 hod.: $L_{aeq,T} = 68$ dB

22:00 – 6:00 hod.: $L_{aeq,T} = 58$ dB

J. Vyhodnocení výsledků

Denní doba – provoz záměru

Tab. 15 Přehledná tabulka výsledků pro denní dobu tj. 6:00 hod. až 22:00 hod. – nejhorší místo fasády

L _{aeq} (dB)								
Číslo ref.bodu	Průmysl pouze záměr (rok 2025)	Průmysl záměr + kumulace (rok 2025) ²⁾	Limit hluku průmysl	Doprava stávající (rok 2023)	Doprava výhled bez záměru (rok 2025)	Doprava výhled + záměr (rok 2025)	Doprava výhled + záměr + kumulace (rok 2025) ³⁾	Limit hluku doprava
1. ¹⁾	51,1	51,3	50,0	63,9	64,0	64,1	64,1	68,0
2. ¹⁾	51,3	51,5	50,0	64,0	64,1	64,2	64,2	68,0
3.	32,4	41,8	50,0	46,4	46,5	46,5	46,6	68,0
4.	28,1	40,2	50,0	68,9	69,0	69,0	69,0	68,0
5.	19,2	27,6	50,0	63,6	63,6	63,7	63,8	68,0
6.	27,1	31,8	50,0	59,7	59,8	59,8	59,9	68,0
7.	24,0	29,0	50,0	64,9	65,0	65,0	65,1	68,0
8.	17,9	20,5	50,0	61,4	61,4	61,4	61,5	68,0
9.	21,6	30,5	50,0	67,7	67,8	67,8	67,9	68,0
10.	17,9	25,8	50,0	63,3	63,4	63,4	63,5	68,0
11.	15,9	23,1	50,0	59,9	60,0	60,0	60,1	68,0
12.	18,1	26,7	50,0	64,9	65,0	65,0	65,2	68,0
13.	16,1	24,3	50,0	61,4	61,5	61,5	61,6	68,0
14.	15,9	24,6	50,0	65,0	65,1	65,1	65,2	68,0
15.	34,1	41,4	50,0	43,7	43,8	43,8	44,1	68,0

- 1) V územním plánu města Plzně jsou vymezeny jako plochy výroby a skladování, tzn. ve výhledu se s nimi pro obytné účely nepočítá.
- 2) Včetně zohlednění stacionárních zdrojů sousedního navrženého areálu „Centrum Úslava“.
- 3) Včetně zohlednění vyvolané dopravy sousedního navrženého areálu „Centrum Úslava“. Z důvodu bezpečnosti hlukového výpočtu byl volen obdobný rozpad dopravy tohoto areálu, jako pro řešený záměr.

Noční doba - provoz záměru

Tab. 16 Přehledná tabulka výsledků pro noční dobu tj. 22:00 hod. až 06:00 hod. – nejhorší místo fasády

L_{aeq} (dB)								
Číslo ref.bodu	Průmysl pouze záměr (rok 2025)	Průmysl záměr + kumulace (rok 2025) ²⁾	Limit hluku průmysl	Doprava stávající (rok 2023)	Doprava výhled bez záměru (rok 2025)	Doprava výhled + záměr (rok 2025)	Doprava výhled + záměr + kumulace (rok 2025) ³⁾	Limit hluku doprava
1. ¹⁾	50,8	50,8	40,0	55,6	55,7	55,8	55,8	58,0
2. ¹⁾	51,0	51,0	40,0	55,7	55,8	55,9	55,9	58,0
3.	32,3	33,2	40,0	38,8	38,8	38,9	39,0	58,0
4.	28,0	29,7	40,0	62,8	62,9	62,9	62,9	58,0
5.	19,2	20,0	40,0	57,6	57,7	57,7	57,7	58,0
6.	26,9	27,2	40,0	51,3	51,4	51,4	51,4	58,0
7.	23,9	24,0	40,0	56,5	56,5	56,6	56,6	58,0
8.	17,6	17,7	40,0	53,1	53,2	53,3	53,3	58,0
9.	21,5	22,2	40,0	61,9	62,0	62,0	62,0	58,0
10.	17,9	18,6	40,0	57,1	57,2	57,2	57,2	58,0
11.	15,9	16,5	40,0	54,0	54,1	54,1	54,1	58,0
12.	18,0	18,8	40,0	58,2	58,3	58,3	58,3	58,0
13.	16,1	16,8	40,0	54,1	54,2	54,2	54,2	58,0
14.	15,8	16,7	40,0	58,3	58,4	58,4	58,4	58,0
15.	34,0	34,7	40,0	36,5	36,5	36,6	36,8	58,0

1) V územním plánu města Plzně jsou vymezeny jako plochy výroby a skladování, tzn. ve výhledu se s nimi pro obytné účely nepočítá.

2) Včetně zohlednění stacionárních zdrojů sousedního navrženého areálu „Centrum Úslava“.

3) Včetně zohlednění vyvolané dopravy sousedního navrženého areálu „Centrum Úslava“. Z důvodu bezpečnosti hlukového výpočtu byl volen obdobný rozpad dopravy tohoto areálu, jako pro řešený záměr.

V blízkosti záměru je navržena realizace obchodního centra „Centrum Úslava“. Tento areál byl variantně zahrnut do hodnocení hlukové zátěže ze stacionárních zdrojů a dopravy z důvodu posouzení možné kumulace. Stávající okolní komerční areály nebyly do hodnocení možné kumulace hluku z dopravy i stacionárních zdrojů zahrnuty. Z hlediska hodnocení hluku z dopravy je doprava vyvolaná provozem těchto areálů již zahrnuta ve sčítání dopravy ŘSD 2020, se kterým tato HS počítá. Z hlediska hodnocení hluku ze stacionárních zdrojů bude u nejbližší trvale obývané obytné zástavby (ref. bod č. 3) po realizaci záměru zachována dostatečná rezerva do dosažení hlukového limitu ze stacionárních zdrojů a to i při zahrnutí kumulativního vlivu budoucího sousedního areálu „Centrum Úslava“. Tato rezerva (8,2 dB v denní a 6,8 dB v noční době) představuje dostatečný prostor pro případné další nezohledněné stacionární zdroje hluku v území, které v modelovém výpočtu nebyly zohledněny.

Při výpočtu stacionárních zdrojů hluku při provozu záměru nebyla provedena korekce hluku, všechny zdroje byly zapnuty na plný očekávaný výkon. Za běžného provozu dochází k omezení provozu některých zdrojů hluku, všechny zdroje nejsou v provozu simultánně.

Parametry stacionárních zdrojů navrženého areálu „Centrum Úslava“ pro vyhodnocení možné kumulace hluku byly převzaty ze související hlukové studie k oznámení EIA „Centrum Úslava“, které je dostupné na webu https://portal.cenia.cz/eiasea/view/eia100_cr?lang=cs pod kódem PLK2012, podrobněji viz výše v kap. E. Charakteristika zdrojů hluku.

Při srovnání výše uvedených výsledků a platných limitů, lze vyhodnotit, že očekávaná hluková zátěž ze stacionárních zdrojů vyhovuje u nejbližší a nejvíce ovlivněné trvale obývané obytné zástavby platným legislativním limitům 50 dB v denní a 40 dB v noční době pro období provozu záměru a to i ve variantě s kumulativním zohledněním sousedního navrženého areálu

„Centrum Úslava“. Nejvíce zatížené referenční body č. 1 a 2, u nichž bylo ověřeno překročení hlukové zátěže ze stacionárních zdrojů, jsou v HS vyhodnoceny víceméně pouze z formálních důvodů, neboť dle KN se jedná o objekty k bydlení. Reálně se však jedná o vybydlené, neudržované a chátrající objekty, které dle ÚP města Plzně leží v zóně „plochy výroby a skladování“. Z toho je patrné, že do budoucna se s jejich využitím k obytným účelům pravděpodobně nepočítá. V nejbližším trvale obývaném obytném objektu (ref. bod č. 3) bude po realizaci záměru zachována dostatečná rezerva do dosažení hlukového limitu ze stacionárních zdrojů a to i při zahrnutí kumulativního vlivu budoucího sousedního areálu „Centrum Úslava“. Tato rezerva (8,2 dB v denní a 6,8 dB v noční době) představuje dostatečný „prostor“ pro případné další nezohledněné stacionární zdroje hluku v území, které v modelovém výpočtu nebyly zohledněny. Z důvodu nezohlednění stávající stacionární hlukové zátěže v území lze ve fázi zkušebního provozu zařízení doporučit provedení akreditovaného měření hluku pro ověření, zda limity hluku ze stacionárních zdrojů budou po realizaci záměru skutečně plněny.

Z hlediska možné kumulace hluku z dopravy byla variantně zohledněna pouze vyvolaná doprava sousedního navrženého areálu „Centrum Úslava“.

Vyvolaná doprava z provozu stávajících okolních komerčních areálů nebyla z hlediska možné kumulace v hlukovém modelu samostatně zohledněna. Tyto areály byly v provozu již před rokem 2020, a proto jsou intenzity dopravy z provozu těchto areálů součástí nasčítaných intenzit v rámci sčítání dopravy ŘSD 2020.

Všechny modelované referenční body jsou umístěny u komunikací, které byly umístěny a povoleny rozhodnutím nebo opatřením podle jiného právního předpisu před 1. lednem 2001. Proto na tyto referenční body byla uplatněna korekce pro hluk z dopravy + 18 dB.

Pro okolí záměru je na geoportálu CUZK (<https://ags.cuzk.cz/geoprohlizec/?p=22523>) k dispozici ortofoto z roku 2001, ze kterého lze usuzovat, že již před 1.1.2001 byly hodnocené úseky komunikací v provozu. Ortofoto je uvedeno v příloze č. III.

Pro stávající stav i všechny varianty výhledu (bez záměru, se záměrem a se záměrem včetně kumulace) bylo výpočtem ověřeno plnění denních i nočních hygienických limitů pro hluk z dopravy při zohlednění příslušných korekcí dle přílohy č. 3, část A nařízení vlády č. 433/2022 Sb. u všech referenčních bodů, kromě referenčního bodu č. 4 v denní i noční době a referenčních bodů č. 9, 12 a 14 pouze v noční době. Model prokázal, že mezi výhledovou variantou bez záměru a výhledovými variantami se záměrem a se záměrem včetně kumulace je u těchto referenčních bodů nulový (nehodnotitelný) rozdíl hlukové zátěže hluku z dopravy, tzn. záměr bude mít na výhledovou hlukovou zátěž z dopravy u těchto referenčních bodů nulový vliv.

Všechny vypočtené hodnoty pro vybrané referenční body jsou shrnuty v tabulce č. 15 a 16.

Grafické znázornění výsledků je v příloze č. I.

K. Závěr

Vzhledem k tomu, že v blízkém okolí záměru je navrženo nové obchodní centrum „Centrum Úslava“, byla záměrem vyvolaná hluková zátěž ze stacionárních zdrojů i dopravy variantně vyhodnocena i se zřetelem na možnou kumulaci hluku s provozem tohoto obchodního centra. Na základě modelového výpočtu lze 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 trvale obydlených obytných staveb a to i s kumulativním zohledněním provozu blízkého areálu „Centrum Úslava“. V blízkosti záměru se nachází obytné objekty, kde bylo modelem ověřeno překročení hlukové zátěže ze stacionárních zdrojů vlivem provozu záměru. Tyto nejvíce zatížené obytné objekty však chátrají, nejsou využívány k trvalému bydlení a v budoucnu se s jejich obytným využitím dle ÚP města Plzně nepočítá, pravděpodobně jsou určeny k demolici, což však nebylo ověřeno. Zchátralý stav těchto objektů je patrný z fotodokumentace v příloze č. IV. U nejbližší trvale obývané obytné zástavby bude po realizaci záměru zachována dostatečná rezerva do dosažení hlukového limitu ze stacionárních zdrojů a to i při zahrnutí kumulativního vlivu budoucího sousedního areálu „Centrum Úslava“. Tato rezerva představuje dostatečný „prostor“ pro případné další nezohledněné stacionární zdroje hluku v území, které v modelovém výpočtu nebyly zohledněny. Z důvodu nezohlednění stávající stacionární hlukové zátěže v území lze ve fázi zkušebního provozu zařízení doporučit provedení akreditovaného měření hluku pro ověření, zda limity hluku ze stacionárních zdrojů budou po realizaci záměru skutečně plněny.

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, kromě referenčního bodu č. 4 v denní i noční době a referenčních bodů č. 9, 12 a 14 pouze v noční době. Vzhledem k tomu, že u těchto nadlimitně zatížených referenčních bodů byl prokázán nulový rozdíl hlukové zátěže mezi výhledovou variantou bez zohlednění záměru a výhledovými variantami se zohledněním záměru a se zohledněním záměru včetně kumulace, je zřejmé, že záměr má na překročení hlukových limitů u těchto ref. bodů nulový (nehodnotitelný) vliv.

Záměr lze z hlediska posouzených údajů při zohlednění výše uvedených skutečností považovat za akceptovatelný.

L. Přílohy

- I. Grafické znázornění rozdělení pásem izofon:
 1. Pro denní dobu – stávající stav – doprava
 2. Pro noční dobu – stávající stav – doprava
 3. Pro denní dobu – výhled bez záměru – doprava
 4. Pro noční dobu – výhled bez záměru – doprava
 5. Pro denní dobu – výhled včetně záměru – doprava bez zohlednění kumulace
 6. Pro noční dobu – výhled včetně záměru – doprava bez zohlednění kumulace
 7. Pro denní dobu – výhled včetně záměru – doprava včetně zohlednění kumulace
 8. Pro noční dobu – výhled včetně záměru – doprava včetně zohlednění kumulace
 9. Pro denní dobu – záměr – stacionární zdroje bez zohlednění kumulace
 10. Pro noční dobu – záměr – stacionární zdroje bez zohlednění kumulace
 11. Pro denní dobu – záměr – stacionární zdroje včetně zohlednění kumulace
 12. Pro noční dobu – záměr – stacionární zdroje včetně zohlednění kumulace
- II. Tabulky bodových stacionárních zdrojů pro sousední areál „Centrum Úslava“
- III. Ortofotografie zájmového území z roku 2001 – potvrzení existence hodnocených komunikací
- IV. Fotodokumentace – nejbližší zchátralé obytné objekty

V Hradci Králové, 20.12.2023



Ing. Tomáš Staš

M. Použité podklady

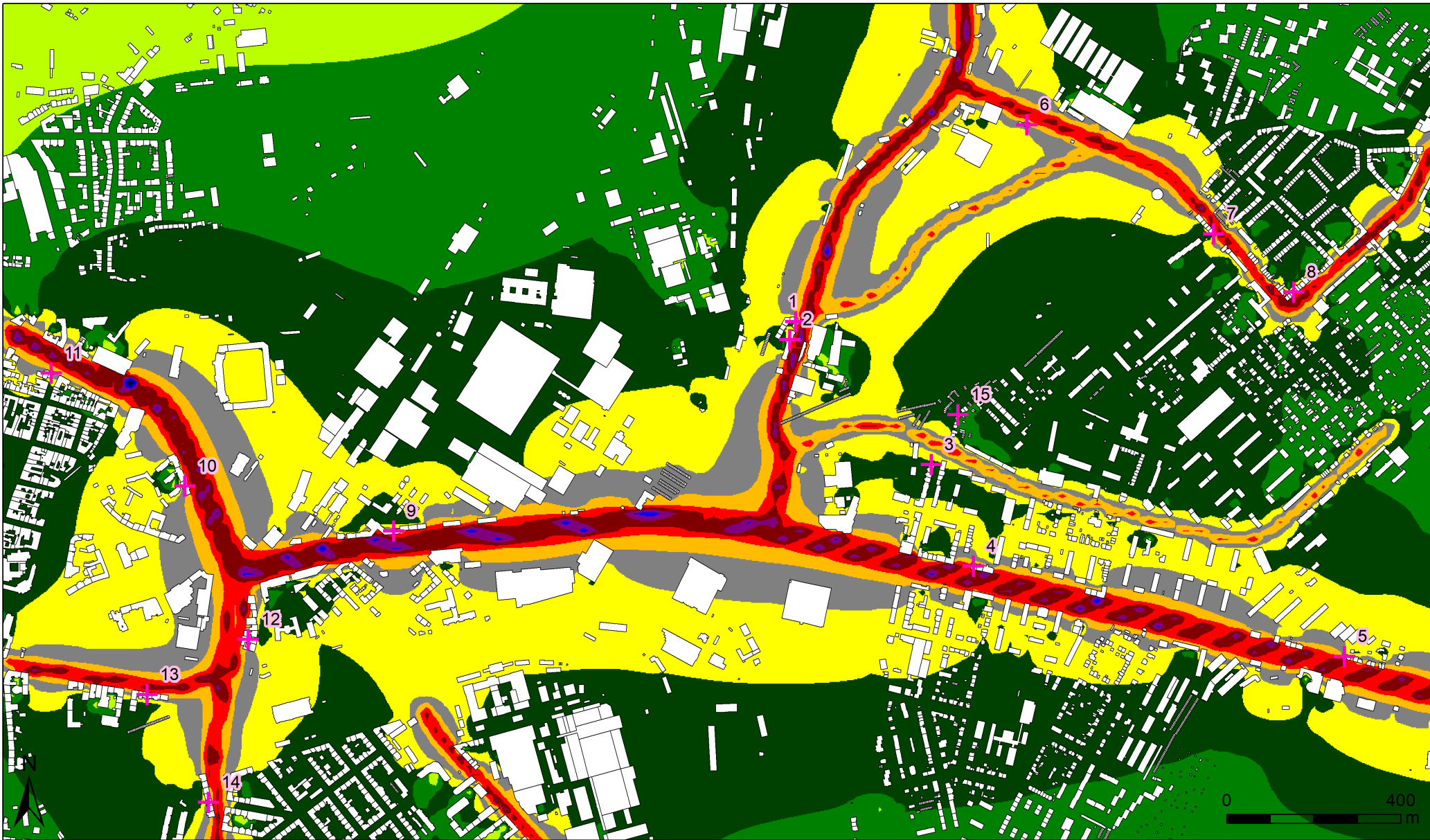
- Podklady předané investorem pro záměr „Podnikatelský areál Jateční, Plzeň“
- Situace zájmového území v měřítku včetně fotodokumentace
- Nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
- Nařízení vlády č. 433/2022 Sb., kterým se mění nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, ve znění pozdějších předpisů
- Liberko, M.: Metodické pokyny pro výpočet hladin hluku z dopravy, VÚVA Praha,06/1991;
- RNDr. Miloš Liberko a Ing. Libor Ládyš: Výpočet hluku z automobilové dopravy, manuál 2011;
- Celostátní sčítání dopravy 2020, www.rsd.cz
- "Prognóza intenzit automobilové dopravy (II. vydání)" (Technické podmínky MD ČR - schválené s účinností od 12. října 2012)
- Metodika stanovení výhledové intenzity automobilové dopravy TP 225, III. vydání
- TP189 "Stanovení intenzit dopravy na pozemních komunikacích (II. vydání)" (Technické podmínky MD ČR - schválené s účinností od 6. června 2012)
- Program Cadna A, verze 2018, výrobce: DataKustik GmbH
- Beran V.: Chvění a hluk, Západočeská univerzita v Plzni, 09/2010.
- Výpočet hluku z automobilové dopravy, manuál 2018, verze 2020, zpracovatel EKOLA Group, spol. s.r.o.

Poznámka: Hluková studie byla zpracována na konci roku 2023, tzn. jako výpočtový rok pro stávající stav byl k tehdejšímu datu zpracování uvažován rok 2023 a jako výpočtový rok pro výhled rok 2025. HS je předkládána jako součást Oznámení EIA „Podnikatelský areál Jateční, Plzeň“ v roce 2024.

Výpočet hluku ze stacionárních zdrojů by se případnou aktualizací výpočtových roků nezměnil. Došlo by k drobným změnám ve vypočtených hodnotách hlukové zátěže z hlediska hluku z dopravy. Vzhledem k tomu, že dle výpočtu v této HS byl pro výhled v roce 2025 zjištěn nehodnotitelný (nulový) vliv záměru na nadlimitní hlukovou situaci z dopravy v území, není nutné přepočítávat vyhodnocení hluku z dopravy na aktuální roky výpočtu (2024 - stávající stav a 2026 - výhled), interpretace výsledků hluku z dopravy se nezmění ¹⁾.

- 1) Případnou aktualizací výpočtu hluku z dopravy na aktuální roky výpočtu (na stávající stav – 2024 a výhled 2026) by byl prostřednictvím koeficientů dle TP 225 v modelu zohledněn nárůst dopravy na silniční síti, zatímco vyvolaná doprava záměru i sousedního navrženého areálu „Centrum Úslava“ by pro účely modelu zůstala stejná jako v původním výpočtu (v aktualizovaném výpočtu by se tedy poměrově vyvolaná doprava na celkovém objemu dopravy na silniční síti podílela méně, tzn. měla by i poměrně menší vliv na generovanou hlukovou zátěž z dopravy, který je už na základě původního výpočtu nehodnotitelný. Tzn. i pro výhled v roce 2026 lze s jistotou říci, že zůstává nehodnotitelný/nulový nárůst hluku z dopravy záměrem a to i s případným zahrnutím kumulace dopravy z areálu „Centrum Úslava“).

Z výše uvedených důvodů byla pro účely Oznámení EIA ponechána původní verze HS z prosince 2023 bez aktualizace na aktuální roky výpočtu.



Legenda	
■ > 35.0 dB	■ > 65.0 dB
■ > 40.0 dB	■ > 70.0 dB
■ > 45.0 dB	■ > 75.0 dB
■ > 50.0 dB	■ > 80.0 dB
■ > 55.0 dB	■ > 85.0 dB
■ > 60.0 dB	
+ Referenční body	 Budovy

Popis

Podnikatelský areál Jateční, Plzeň - hluková studie

Denní (06:00 - 22:00) rozložení pásem ekvivalentních hladin akustického tlaku A ve výšce 4 m při maximálním provozním zatížení ve stávajícím stavu - doprava

Zpracovatel

DP Eco - Consult s.r.o. www.eco-consult.cz
 Datum: Prosinec 2023
 Měřítko: 1:8 000

Mapový podklad © Český úřad zeměměřičský a katastrální



Legenda		
■	> 35.0 dB	+ Referenční body
■	> 40.0 dB	 Budovy
■	> 45.0 dB	
■	> 50.0 dB	
■	> 55.0 dB	
■	> 60.0 dB	
■	> 65.0 dB	
■	> 70.0 dB	
■	> 75.0 dB	
■	> 80.0 dB	
■	> 85.0 dB	

Popis

Podnikatelský areál Jateční, Plzeň - hluková studie

Noční (22:00 - 06:00) rozložení pásem ekvivalentních hladin akustického tlaku A ve výšce 4 m při maximálním provozním zatížení ve stávajícím stavu - oprava

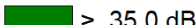


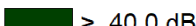









Zpracovatel

DP Eco - Consult s.r.o. www.eco-consult.cz
 Datum: Prosinec 2023
 Měřítko: 1:8 000

Mapový podklad © Český úřad zeměměřičský a katastrální



Legenda

	> 35.0 dB		> 65.0 dB		Referenční body
	> 40.0 dB		> 70.0 dB		Budovy
	> 45.0 dB		> 75.0 dB		
	> 50.0 dB		> 80.0 dB		
	> 55.0 dB		> 85.0 dB		
	> 60.0 dB				

Popis

Podnikatelský areál Jateční, Plzeň - hluková studie

Denní (06:00 - 22:00) rozložení pásem ekvivalentních hladin akustického tlaku A ve výšce 4 m při maximálním provozním zatížení ve výhledovém stavu bez realizace záměru i sousedního areálu Centrum Úslava - doprava

Zpracovatel

DP Eco - Consult s.r.o. www.eco-consult.cz
 Datum: Prosinec 2023
 Měřítko: 1:8 000
 Mapový podklad © Český úřad zeměměřičský a katastrální



Legenda	
■ > 35.0 dB	■ > 65.0 dB
■ > 40.0 dB	■ > 70.0 dB
■ > 45.0 dB	■ > 75.0 dB
■ > 50.0 dB	■ > 80.0 dB
■ > 55.0 dB	■ > 85.0 dB
■ > 60.0 dB	
+ Referenční body	 Budovy

Popis

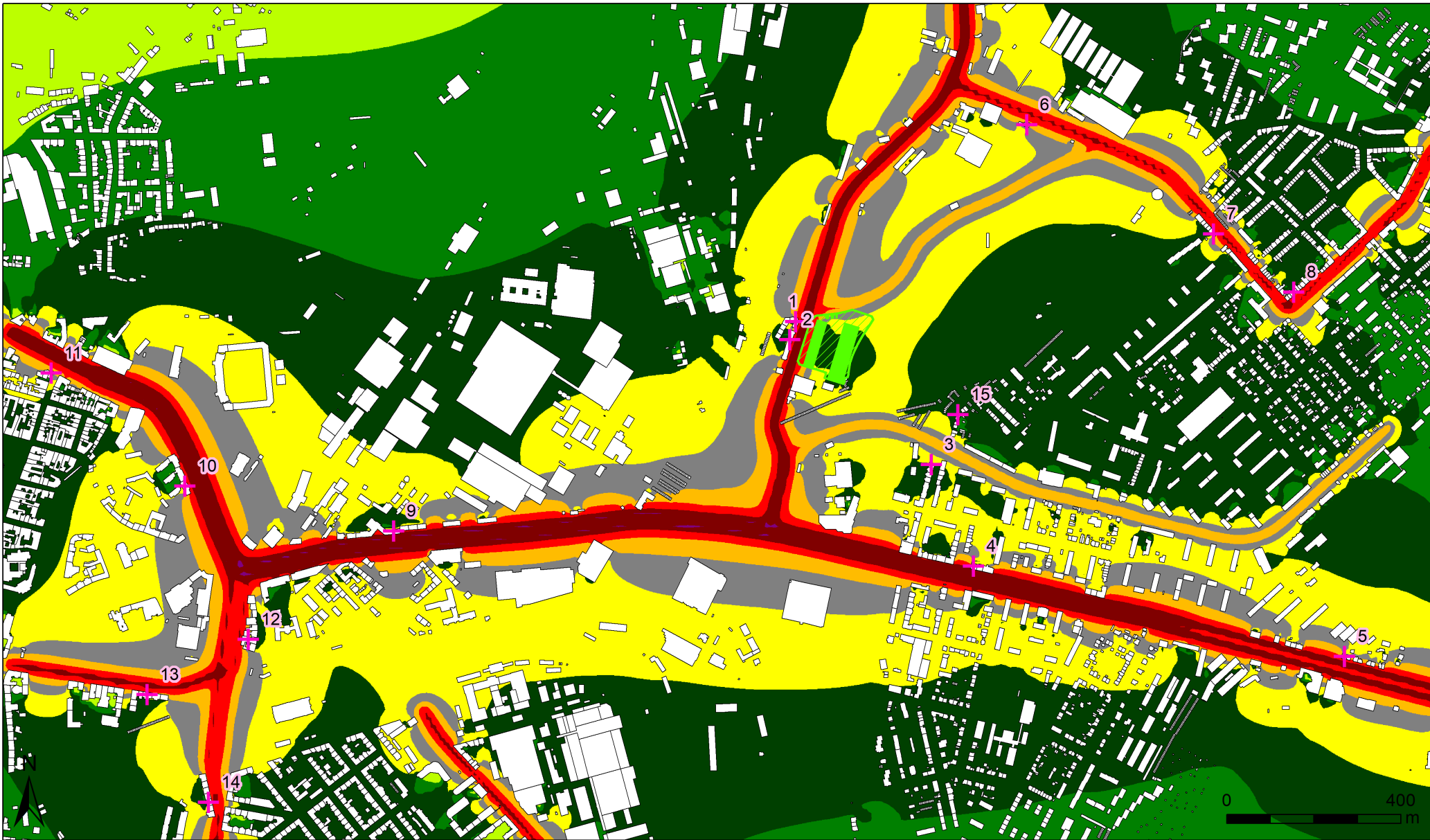
Podnikatelský areál Jateční, Plzeň - hluková studie

Noční (22:00 - 06:00) rozložení pásem ekvivalentních hladin akustického tlaku A ve výšce 4 m při maximálním provozním zatížení ve výhledovém stavu bez realizace záměru i sousedního areálu Centrum Úslava - doprava

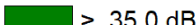


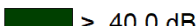

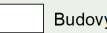


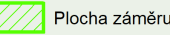


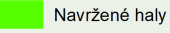



Zpracovatel

DP Eco - Consult s.r.o. www.eco-consult.cz
 Datum: Prosinec 2023
 Měřítko: 1:8 000

Mapový podklad © Český úřad zeměměřičský a katastrální



Legenda

	> 35.0 dB		> 65.0 dB		Referenční body
	> 40.0 dB		> 70.0 dB		Budovy
	> 45.0 dB		> 75.0 dB		Plocha záměru
	> 50.0 dB		> 80.0 dB		Navržené haly
	> 55.0 dB		> 85.0 dB		
	> 60.0 dB				

Popis

Podnikatelský areál Jateční, Plzeň - hluková studie

Denní (06:00 - 22:00) rozložení pásem ekvivalentních hladin akustického tlaku A ve výšce 4 m při maximálním provozním zatížení ve výhledovém stavu včetně realizace záměru a bez realizace sousedního areálu Centrum Úslava - doprava

Zpracovatel

DP Eco - Consult s.r.o. www.eco-consult.cz
 Datum: Prosinec 2023
 Měřítko: 1:8 000
 Mapový podklad © Český úřad zeměměřičský a katastrální



Legenda			
	> 35.0 dB		Referenční body
	> 40.0 dB		Budovy
	> 45.0 dB		Plocha záměru
	> 50.0 dB		Navržené haly
	> 55.0 dB		
	> 60.0 dB		
	> 65.0 dB		
	> 70.0 dB		
	> 75.0 dB		
	> 80.0 dB		
	> 85.0 dB		

Popis

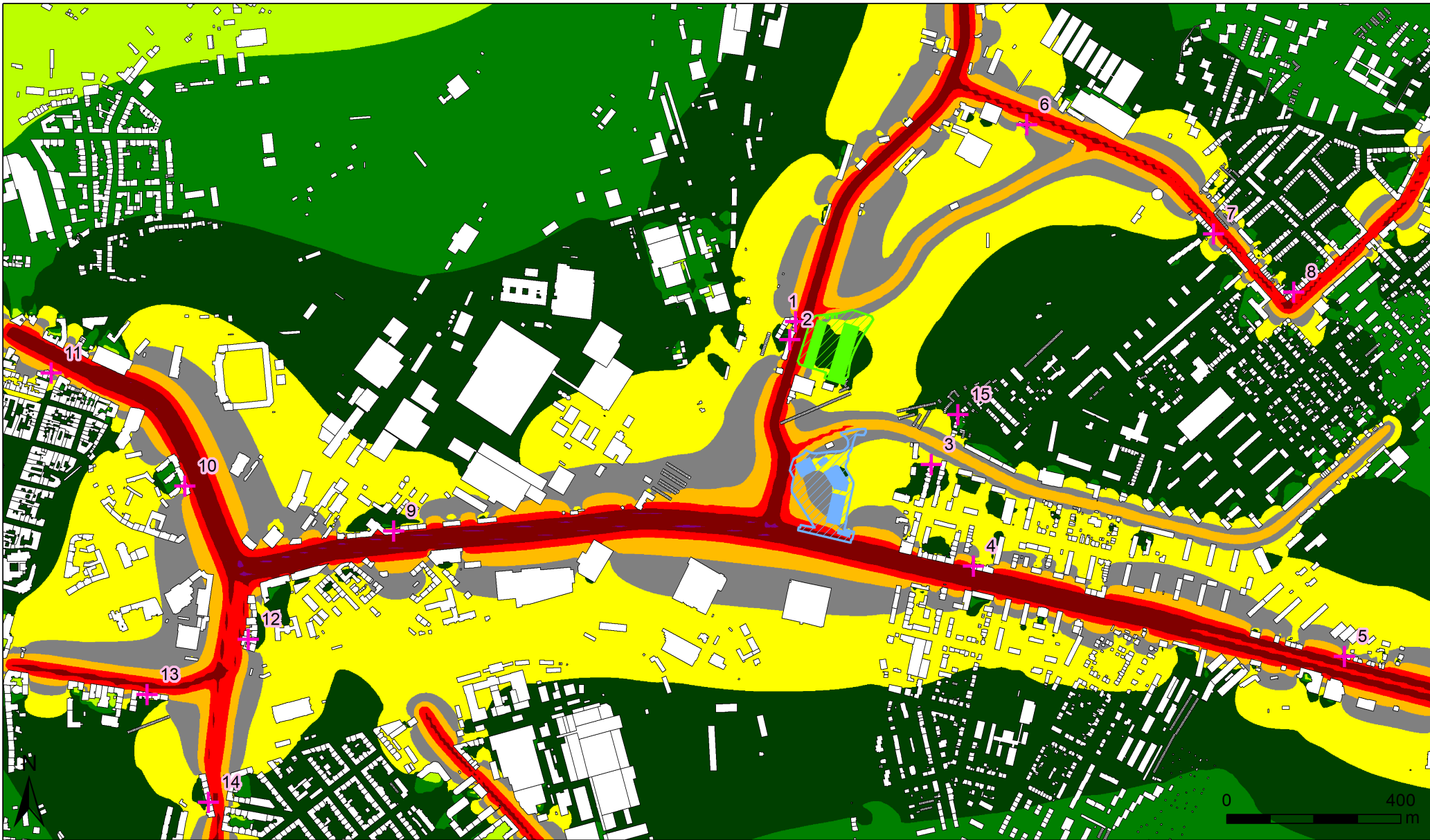
Podnikatelský areál Jateční, Plzeň - hluková studie

Noční (22:00 - 06:00) rozložení pásem ekvivalentních hladin akustického tlaku A ve výšce 4 m při maximálním provozním zatížení ve výhledovém stavu včetně realizace záměru a bez realizace sousedního areálu Centrum Úslava - doprava

Zpracovatel

DP Eco - Consult s.r.o. www.eco-consult.cz
 Datum: Prosinec 2023
 Měřítko: 1:8 000

Mapový podklad © Český úřad zeměměřičský a katastrální



Legenda			
	> 35.0 dB		> 65.0 dB
	> 40.0 dB		> 70.0 dB
	> 45.0 dB		> 75.0 dB
	> 50.0 dB		> 80.0 dB
	> 55.0 dB		> 85.0 dB
	> 60.0 dB		Referenční body
	Budovy		Navržený areál Centrum Úslava
	Plocha záměru		Navržené objekty Centrum Úslava
	Navržené haly		

Popis

Podnikatelský areál Jateční, Plzeň - hluková studie

Denní (06:00 - 22:00) rozložení pásem ekvivalentních hladin akustického tlaku A ve výšce 4 m při maximálním provozním zatížení ve výhledovém stavu včetně realizace záměru i sousedního areálu Centrum Úslava - doprava

Zpracovatel

DP Eco - Consult s.r.o. www.eco-consult.cz
 Datum: Prosinec 2023
 Měřítko: 1:8 000

Mapový podklad © Český úřad zeměměřičský a katastrální



Legenda			
	> 35.0 dB		> 65.0 dB
	> 40.0 dB		> 70.0 dB
	> 45.0 dB		> 75.0 dB
	> 50.0 dB		> 80.0 dB
	> 55.0 dB		> 85.0 dB
	> 60.0 dB		Referenční body
	Budovy		Navržený areál Centrum Úslava
	Plocha záměru		Navržené objekty Centrum Úslava
	Navržené haly		

Popis

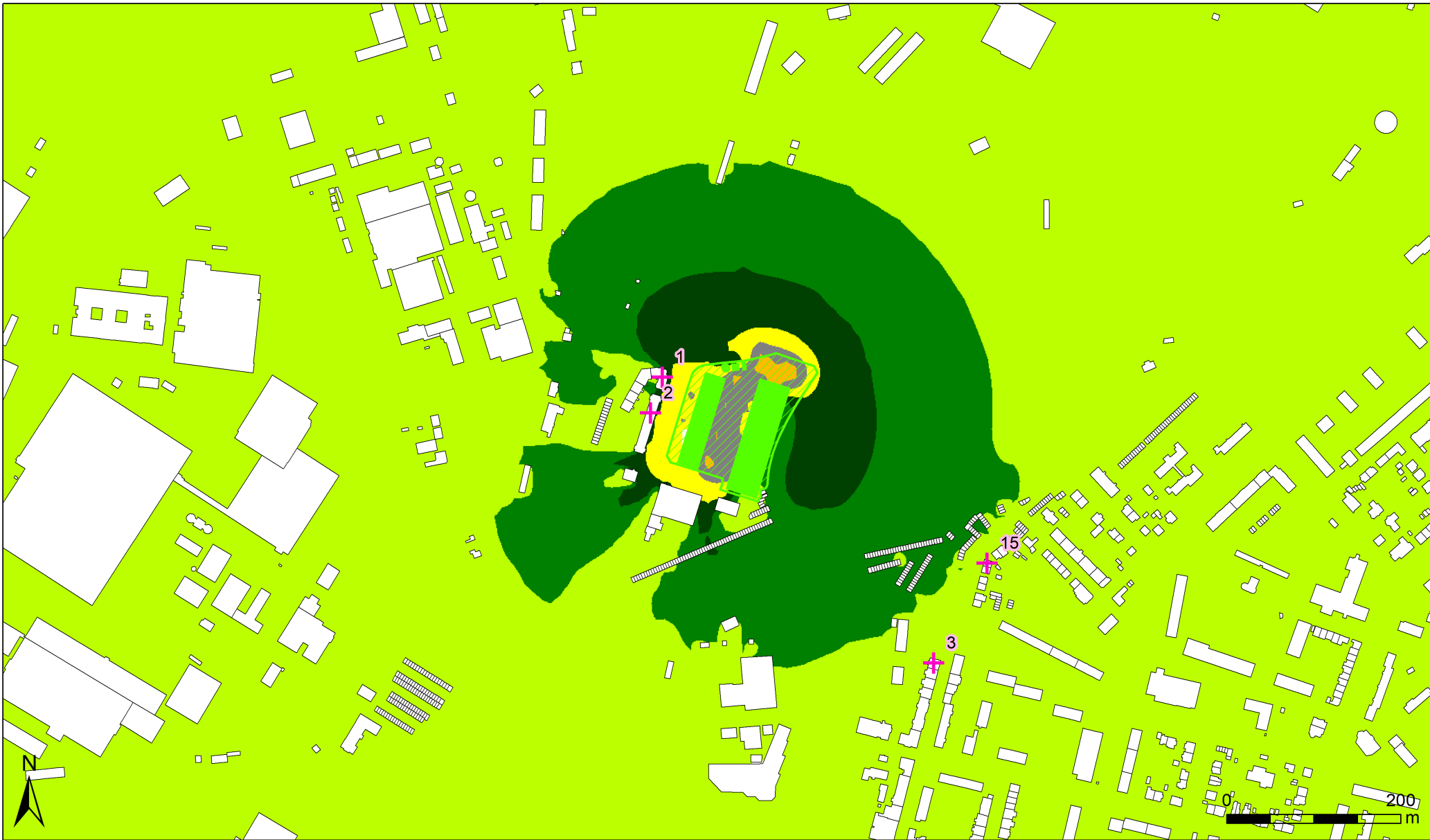
Podnikatelský areál Jateční, Plzeň - hluková studie

Noční (22:00 - 06:00) rozložení pásem ekvivalentních hladin akustického tlaku A ve výšce 4 m při maximálním provozním zatížení ve výhledovém stavu včetně realizace záměru i sousedního areálu Centrum Úslava - doprava

Zpracovatel

DP Eco - Consult s.r.o. www.eco-consult.cz
 Datum: Prosinec 2023
 Měřítko: 1:8 000

Mapový podklad © Český úřad zeměměřičský a katastrální



Legenda		
■	> 35.0 dB	+ Referenční body
■	> 40.0 dB	 Budovy
■	> 45.0 dB	 Plocha záměru
■	> 50.0 dB	 Navržené haly
■	> 55.0 dB	
■	> 60.0 dB	
■	> 65.0 dB	
■	> 70.0 dB	
■	> 75.0 dB	
■	> 80.0 dB	
■	> 85.0 dB	

Popis

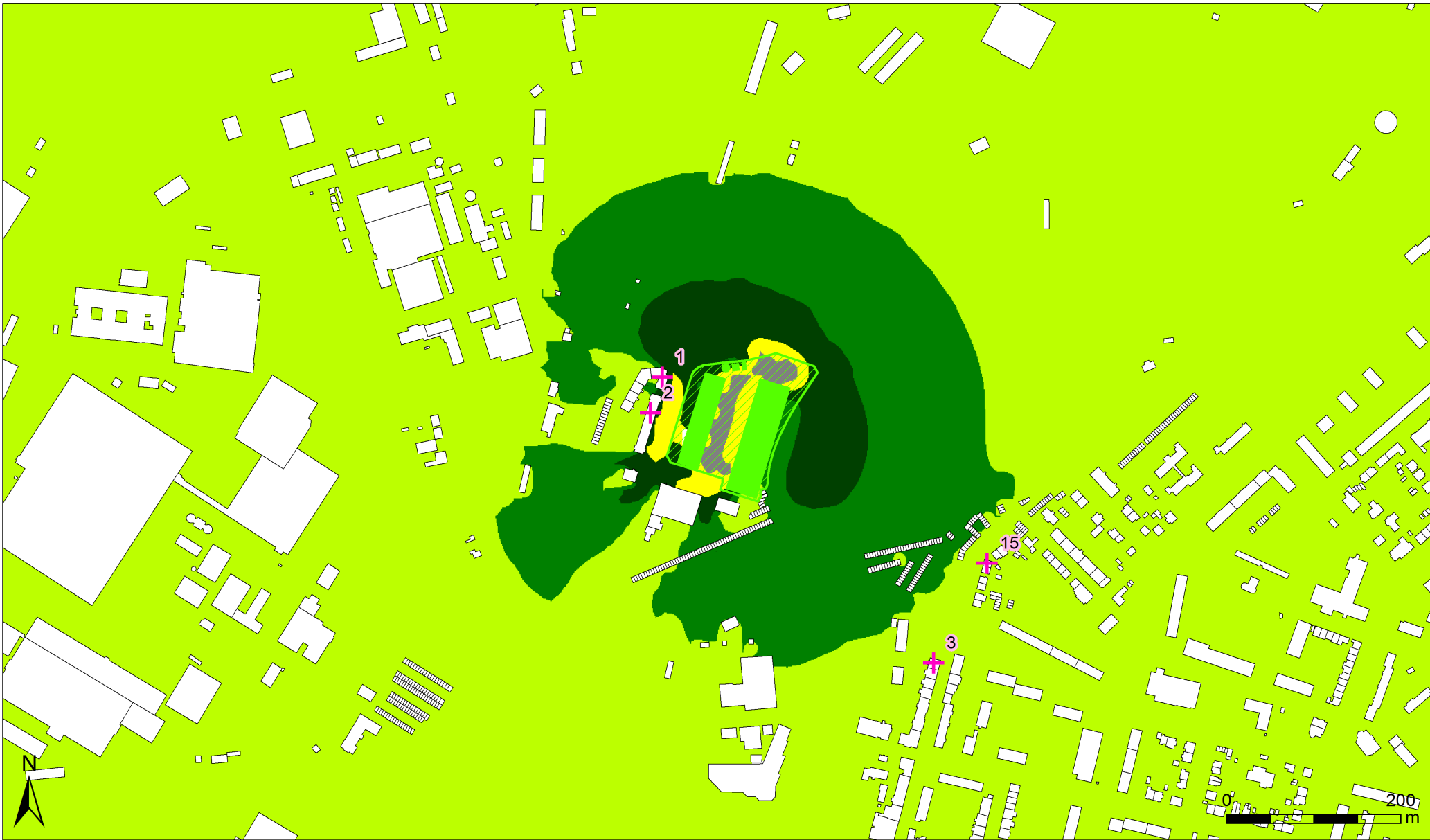
Podnikatelský areál Jateční, Plzeň - hluková studie

Denní (06:00 - 22:00) rozložení pásem ekvivalentních hladin akustického tlaku A ve výšce 4 m při maximálním provozním zatížení ve výhledovém stavu včetně realizace záměru a bez realizace sousedního areálu Centrum Úslava - stacionární zdroje

Zpracovatel

DP Eco - Consult s.r.o. www.eco-consult.cz
 Datum: Prosinec 2023
 Měřítko: 1:4 000

Mapový podklad © Český úřad zeměměřičský a katastrální



Legenda		
■	> 35.0 dB	+ Referenční body
■	> 40.0 dB	 Budovy
■	> 45.0 dB	 Plocha záměru
■	> 50.0 dB	 Navržené haly
■	> 55.0 dB	
■	> 60.0 dB	
■	> 65.0 dB	
■	> 70.0 dB	
■	> 75.0 dB	
■	> 80.0 dB	
■	> 85.0 dB	

Popis

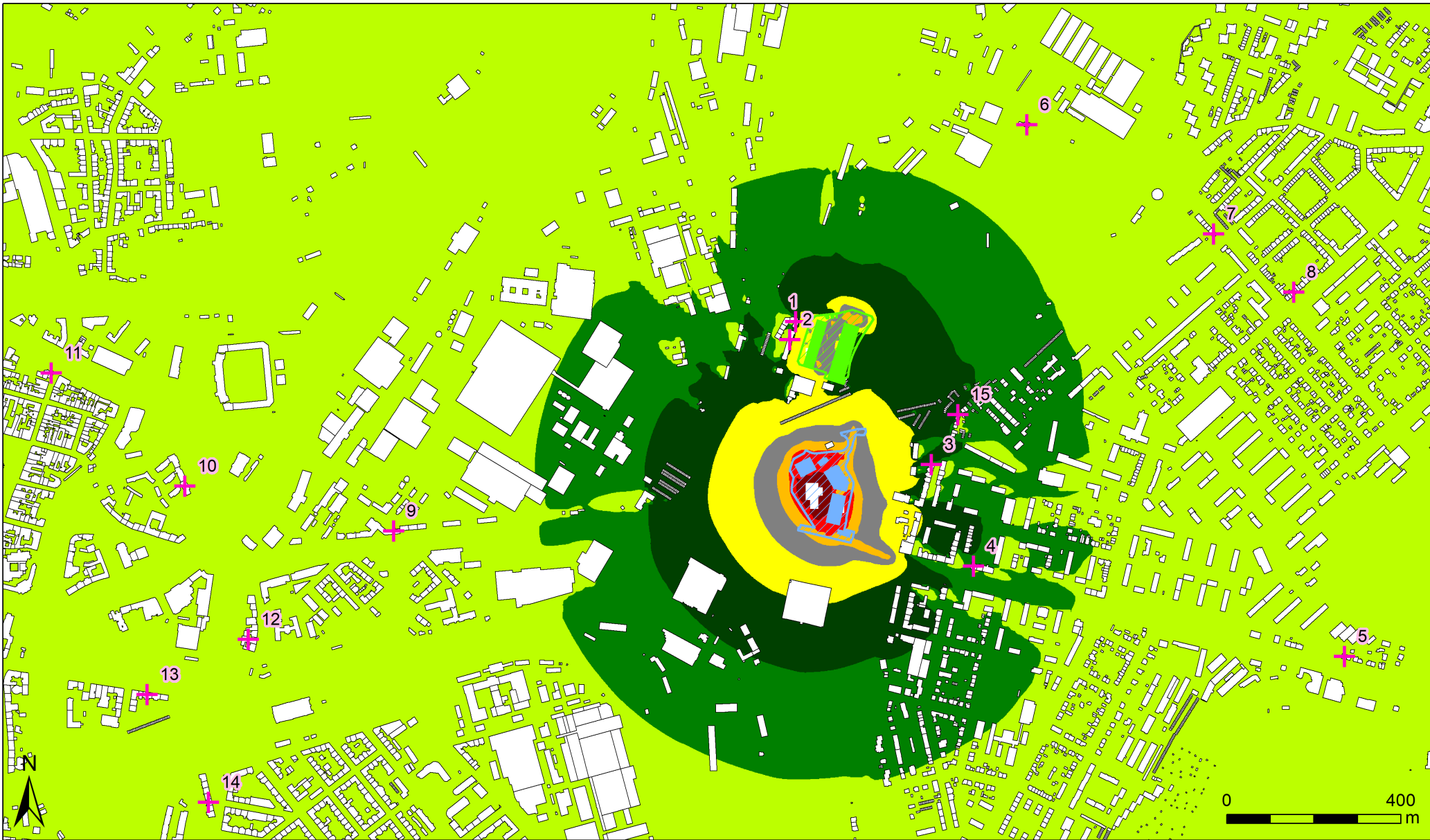
Podnikatelský areál Jateční, Plzeň - hluková studie

Noční (22:00 - 06:00) rozložení pásem ekvivalentních hladin akustického tlaku A ve výšce 4 m při maximálním provozním zatížení ve výhledovém stavu včetně realizace záměru a bez realizace sousedního areálu Centrum Úslava - stacionární zdroje

Zpracovatel

DP Eco - Consult s.r.o. www.eco-consult.cz
 Datum: Prosinec 2023
 Měřítko: 1:4 000

Mapový podklad © Český úřad zeměměřičský a katastrální



Legenda			
	> 35.0 dB		> 65.0 dB
	> 40.0 dB		> 70.0 dB
	> 45.0 dB		> 75.0 dB
	> 50.0 dB		> 80.0 dB
	> 55.0 dB		> 85.0 dB
	> 60.0 dB		Referenční body
	Budovy		Navržený areál Centrum Úslava
	Plocha záměru		Navržené objekty Centrum Úslava
	Navržené haly		

Popis

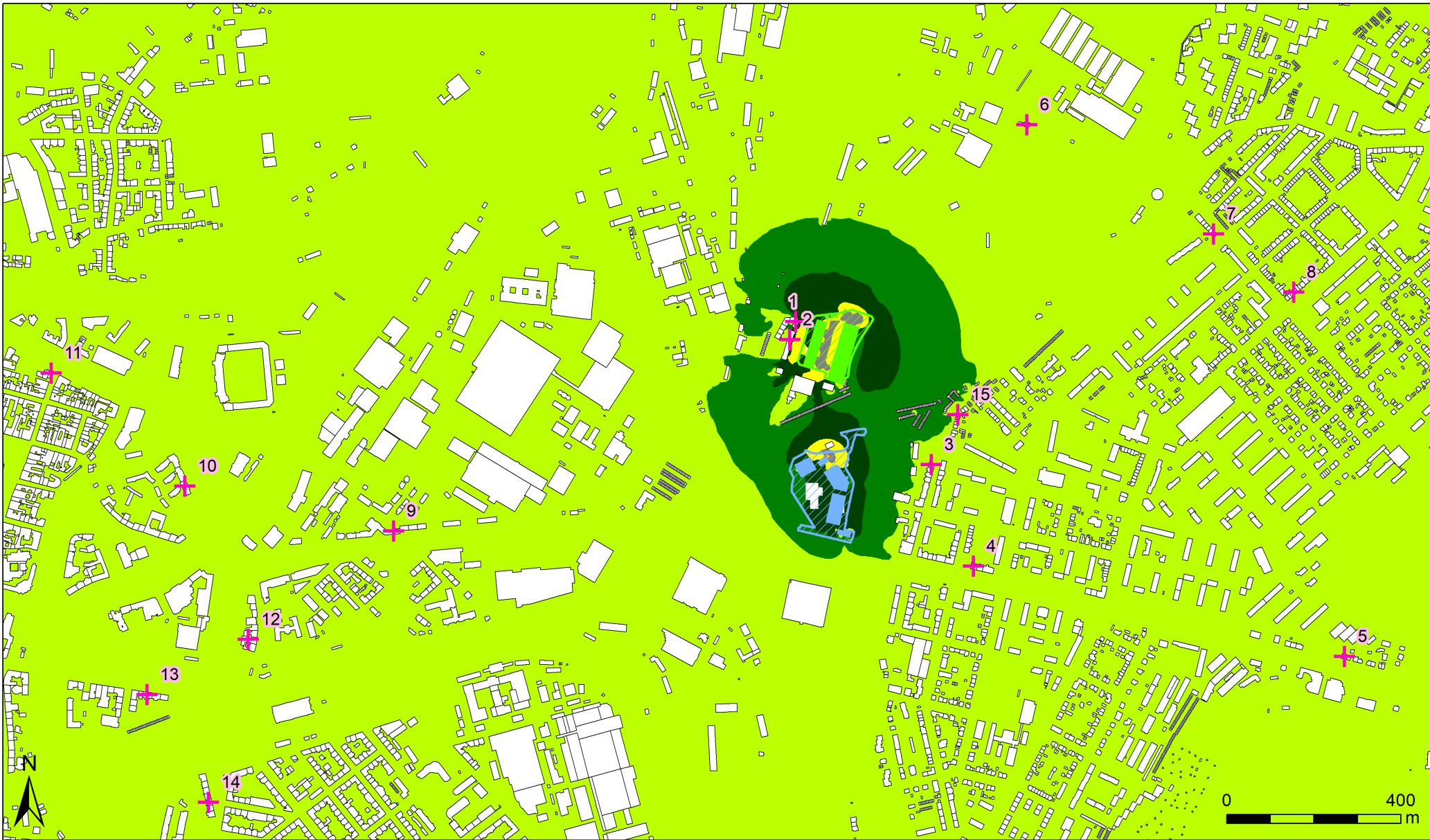
Podnikatelský areál Jateční, Plzeň - hluková studie

Denní (06:00 - 22:00) rozložení pásem ekvivalentních hladin akustického tlaku A ve výšce 4 m při maximálním provozním zatížení ve výhledovém stavu včetně realizace záměru i sousedního areálu Centrum Úslava - stacionární zdroje

Zpracovatel

DP Eco - Consult s.r.o. www.eco-consult.cz
 Datum: Prosinec 2023
 Měřítko: 1:8 000

Mapový podklad © Český úřad zeměměřičský a katastrální



Legenda			
	> 35.0 dB		> 65.0 dB
	> 40.0 dB		> 70.0 dB
	> 45.0 dB		> 75.0 dB
	> 50.0 dB		> 80.0 dB
	> 55.0 dB		> 85.0 dB
	> 60.0 dB	+	Referenční body
	Budovy		Navržený areál Centrum Úslava
	Plocha záměru		Navržené objekty Centrum Úslava
	Navržené haly		

Popis

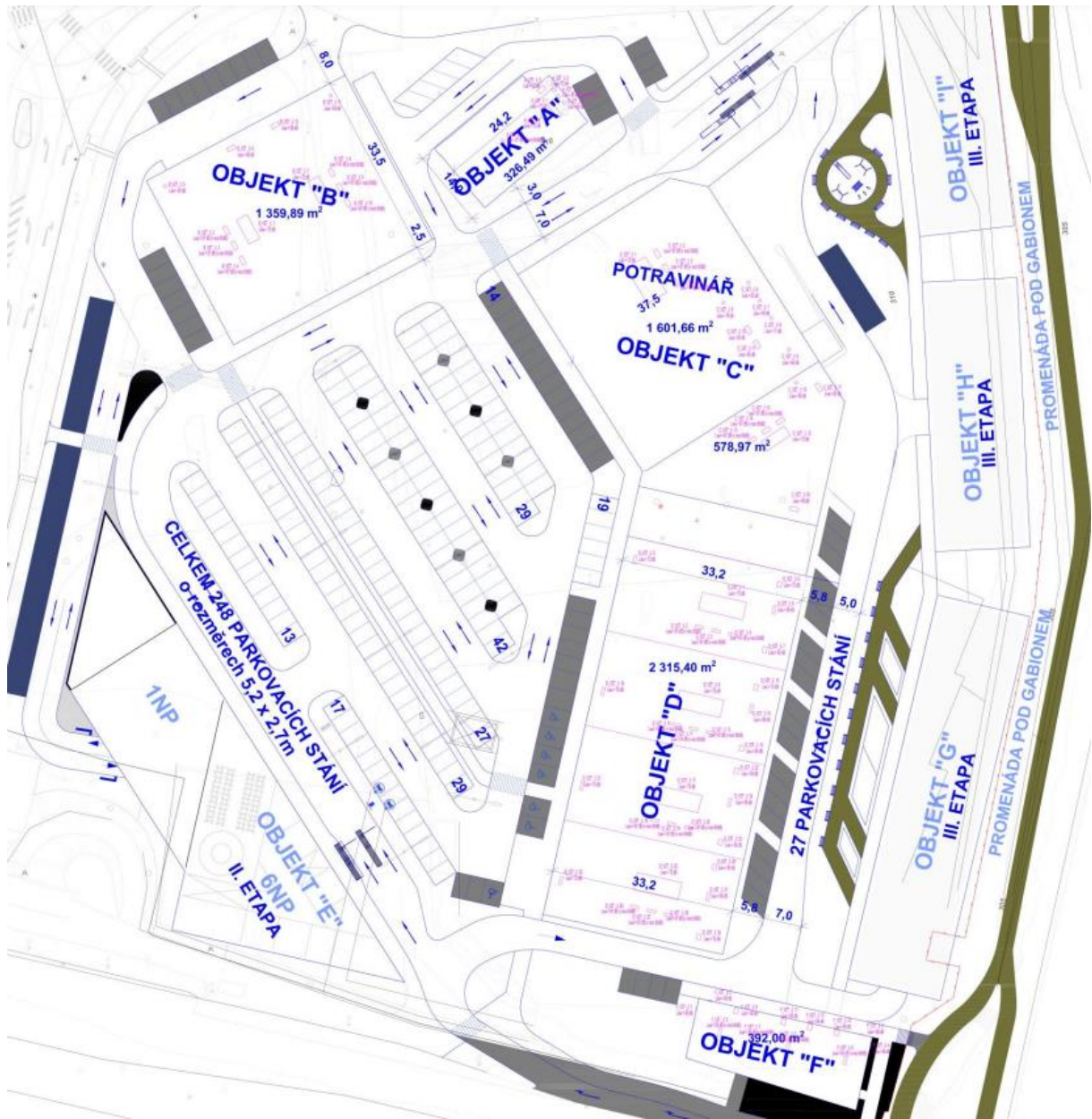
Podnikatelský areál Jateční, Plzeň - hluková studie

Noční (22:00 - 06:00) rozložení pásem ekvivalentních hladin akustického tlaku A ve výšce 4 m při maximálním provozním zatížení ve výhledovém stavu včetně realizace záměru i sousedního areálu Centrum Úslava - stacionární zdroje

Zpracovatel

DP Eco - Consult s.r.o. www.eco-consult.cz
 Datum: Prosinec 2023
 Měřítko: 1:8 000

Mapový podklad © Český úřad zeměměřičský a katastrální



OBJEKT "A"

VZT a chlazení/vytápění - Rychlé občerstvení

přehled zdrojů hluku a jejich doba činnosti					
č. zař.	popis	L _{wa} (dB)	umístění	denní provoz	noční provoz
1	VZT jednotka	72 dB	střecha	ano	ne
2	Odvětrání hygienického zázemí	72 dB	střecha	ano	ne
3	Kondenzační jednotka	83 dB	střecha	ano	ano (1/2 výkonu 65dB)
4	Kondenzační jednotka	83 dB	střecha	ano	ne
5	Odvětrání zázemí	78 dB	střecha	ano	ne
6	Odvětrání grilu	72 dB	střecha	ano	ne
7	Kondenzační jednotka	87 dB	střecha	ano	ano (1/2 výkonu 65dB)

OBJEKT "B"

VZT a chlazení/vytápění - Retailový objekt

přehled zdrojů hluku a jejich doba činnosti					
č. zař.	popis	L _{wa} (dB)	umístění	denní provoz	noční provoz
1	Prodejna č. 1 – VZT jednotka	72 dB	střecha	ano	ne
2	Prodejna č. 1 – Kondenzační jednotka	87 dB	střecha	ano	ano (1/2 výkonu 65dB)
3	Prodejna č. 1 – Kondenzační jednotka	87 dB	střecha	ano	ano (1/2 výkonu 65dB)
4	Prodejna č. 1 – Kondenzační jednotka	87 dB	střecha	ano	ano (1/2 výkonu 65dB)
5	Prodejna č. 1 – Odvětrání hygienického zázemí	65 dB	střecha	ano	ne
6	Prodejna č. 1 – Kondenzační jednotka	68 dB	střecha	ano	ne
7	Prodejna č. 2 – VZT jednotka	72 dB	střecha	ano	ne
8	Prodejna č. 2 – Kondenzační jednotka	87 dB	střecha	ano	ano (1/2 výkonu 65dB)
9	Prodejna č. 2 – Kondenzační jednotka	87 dB	střecha	ano	ano (1/2 výkonu 65dB)
10	Prodejna č. 2 – Kondenzační jednotka	87 dB	střecha	ano	ano (1/2 výkonu 65dB)
11	Prodejna č. 2 – Odvětrání hygienického zázemí	65 dB	střecha	ano	ne
12	Prodejna č. 2 – Kondenzační jednotka	68 dB	střecha	ano	ne

OBJEKT "C"

VZT a chlazení/vytápění - "potravinář a nepotravinář"

přehled zdrojů hluku a jejich doba činnosti					
č. zař.	popis	Lwa (dB)	umístění	denní provoz	noční provoz
1	Větrání prodejny – VZT jednotka	72 dB	střecha	ano	ne
2	Kondenzační jednotka	87 dB	střecha	ano	ano (1/2 výkonu 65dB)
3	Kondenzační jednotka	87 dB	střecha	ano	ano (1/2 výkonu 65dB)
4	Kondenzační jednotka	87 dB	střecha	ano	ano (1/2 výkonu 65dB)
5	Odvětrání digestoře	78 dB	střecha	ano	ne
6	Větrání soc. zázemí – Sací element	65 dB	střecha	ano	ne
7	Větrání soc. zázemí – Výfukový element	65 dB	střecha	ano	ne
8	Odvětrání hygienického zázemí	71 dB	střecha	ano	ne
9	Odvětrání skladu	65 dB	střecha	ano	ne
10	Kondenzační jednotka	65 dB	střecha	ano	ne
11	Kondenzační jednotka	65 dB	střecha	ano	ne
12	Větrání prodejny – VZT jednotka	72 dB	střecha	ano	ne
13	Kondenzační jednotka	87 dB	střecha	ano	ano (1/2 výkonu 65dB)
14	Kondenzační jednotka	87 dB	střecha	ano	ano (1/2 výkonu 65dB)
15	Kondenzační jednotka	87 dB	střecha	ano	ano (1/2 výkonu 65dB)
16	Odvětrání hygienického zázemí	65 dB	střecha	ano	ne
17	Kondenzační jednotka	65 dB	střecha	ano	ne
18	Kondenzační jednotka	65 dB	střecha	ano	ne

OBJEKT "D"

VZT a chlazení/vytápění - Retailový objekt

přehled zdrojů hluku a jejich doba činnosti					
č. zař.	popis	Lwa (dB)	umístění	denní provoz	noční provoz
1	Prodejna č. 1 – VZT jednotka	72 dB	střecha	ano	ne
2	Prodejna č. 1 – Kondenzační jednotka	87 dB	střecha	ano	ano (1/2 výkonu 65dB)
3	Prodejna č. 1 – Kondenzační jednotka	87 dB	střecha	ano	ano (1/2 výkonu 65dB)
4	Prodejna č. 1 – Kondenzační jednotka	87 dB	střecha	ano	ano (1/2 výkonu 65dB)
5	Prodejna č. 1 – Kondenzační jednotka	72 dB	střecha	ano	ne
6	Prodejna č. 1 – Odvětrání zázemí	72 dB	střecha	ano	ne
7	Prodejna č. 1 – Odvětrání hygienického zázemí	65 dB	střecha	ano	ne
8	Prodejna č. 1 – Kondenzační jednotka	68 dB	střecha	ano	ne

9	Prodejna č. 2 – VZT jednotka	72 dB	střecha	ano	ne
10	Prodejna č. 2 – Kondenzační jednotka	87 dB	střecha	ano	ano (1/2 výkonu 65dB)
11	Prodejna č. 2 – Kondenzační jednotka	87 dB	střecha	ano	ano (1/2 výkonu 65dB)
12	Prodejna č. 2 – Kondenzační jednotka	87 dB	střecha	ano	ano (1/2 výkonu 65dB)
13	Prodejna č. 2 – Odvětrání zázemí	72 dB	střecha	ano	ne
14	Prodejna č. 2 – Odvětrání hygienického zázemí	65 dB	střecha	ano	ne
15	Prodejna č. 2 – Kondenzační jednotka	68 dB	střecha	ano	ne
16	Prodejna č. 2 – Kondenzační jednotka	72 dB	střecha	ano	ne

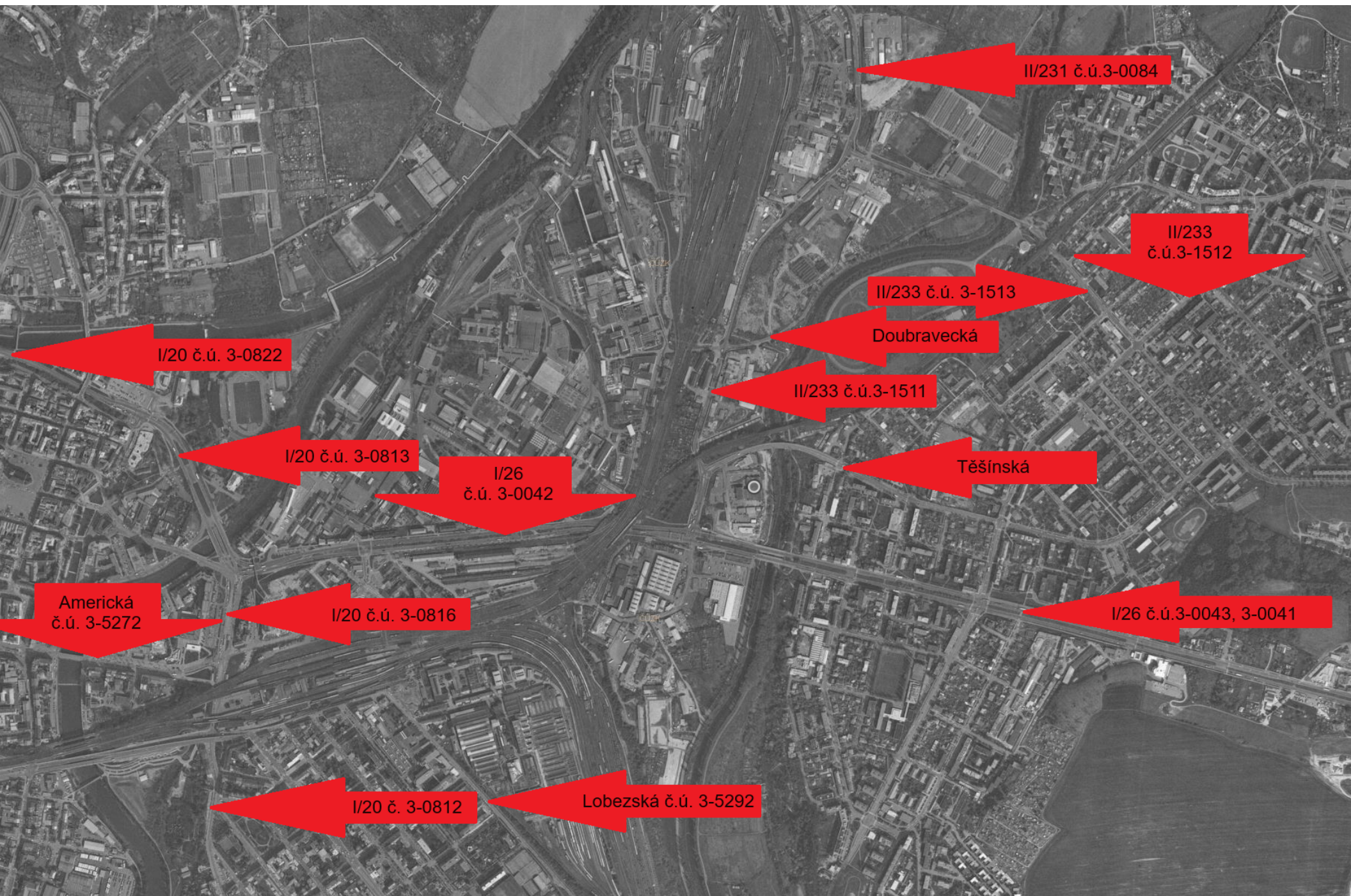
17	Prodejna č. 3 – VZT jednotka	72 dB	střecha	ano	ne
18	Prodejna č. 3 – Kondenzační jednotka	87 dB	střecha	ano	ano (1/2 výkonu 65dB)
19	Prodejna č. 3 – Kondenzační jednotka	87 dB	střecha	ano	ano (1/2 výkonu 65dB)
20	Prodejna č. 3 – Kondenzační jednotka	87 dB	střecha	ano	ano (1/2 výkonu 65dB)
21	Prodejna č. 3 – Kondenzační jednotka	72 dB	střecha	ano	ne
22	Prodejna č. 3 – Odvětrání hygienického zázemí	65 dB	střecha	ano	ne
23	Prodejna č. 3 – Odvětrání zázemí	65 dB	střecha	ano	ne
24	Prodejna č. 3 – Kondenzační jednotka	68 dB	střecha	ano	ne

25	Prodejna č. 4 – VZT jednotka	72 dB	střecha	ano	ne
26	Prodejna č. 4 – Kondenzační jednotka	87 dB	střecha	ano	ano (1/2 výkonu 65dB)
27	Prodejna č. 4 – Kondenzační jednotka	87 dB	střecha	ano	ano (1/2 výkonu 65dB)
28	Prodejna č. 4 – Kondenzační jednotka	87 dB	střecha	ano	ano (1/2 výkonu 65dB)
29	Prodejna č. 4 – Odvětrání zázemí	65 dB	střecha	ano	ne
30	Prodejna č. 4 – Odvětrání hygienického zázemí	65 dB	střecha	ano	ne
31	Prodejna č. 4 – Kondenzační jednotka	68 dB	střecha	ano	ne
32	Prodejna č. 4 – Kondenzační jednotka	72 dB	střecha	ano	ne

OBJEKT "F"

VZT a chlazení/vytápění - Nájemní objekt + Administrativa

přehled zdrojů hluku a jejich doba činnosti					
č. zař.	popis	Lwa (dB)	umístění	denní provoz	noční provoz
1	Prodejna č. 1 - VZT jednotka - Sání	68 dB	fasáda	ano	ne
2	Prodejna č. 1 - VZT jednotka - Výfuk	68 dB	fasáda	ano	ne
3	Prodejna č. 2 - VZT jednotka - Výfuk	68 dB	fasáda	ano	ne
4	Prodejna č. 2 - VZT jednotka - Sání	68 dB	fasáda	ano	ne
5	Prodejna č. 1 - Kondenzační jednotka	85 dB	střecha	ano	ano (1/2 výkonu 60dB)
6	Prodejna č. 2 - Kondenzační jednotka	85 dB	střecha	ano	ano (1/2 výkonu 60dB)
7	Administrativa - Kondenzační jednotka	85 dB	střecha	ano	ano (1/2 výkonu 60dB)
8	Administrativa - Kondenzační jednotka	85 dB	střecha	ano	ano (1/2 výkonu 60dB)
9	Prodejna č. 1 - Odvětrání hygienického zázemí	65 dB	střecha	ano	ne
10	Prodejna č. 2 - Odvětrání hygienického zázemí	65 dB	střecha	ano	ne
11	Administrativa - Odvětrání hygienického zázemí	65 dB	střecha	ano	ne
12	Administrativa - Odvětrání hygienického zázemí	65 dB	střecha	ano	ne



II/231 č.ú. 3-0084

II/233
č.ú. 3-1512

II/233 č.ú. 3-1513

Doubravecká

II/233 č.ú. 3-1511

Těšínská

I/26 č.ú. 3-0043, 3-0041

I/20 č.ú. 3-0822

I/20 č.ú. 3-0813

I/26
č.ú. 3-0042

Americká
č.ú. 3-5272

I/20 č.ú. 3-0816

Lobežská č.ú. 3-5292

I/20 č. 3-0812

Fotodokumentace nejbližší zchátralé obytné zástavby



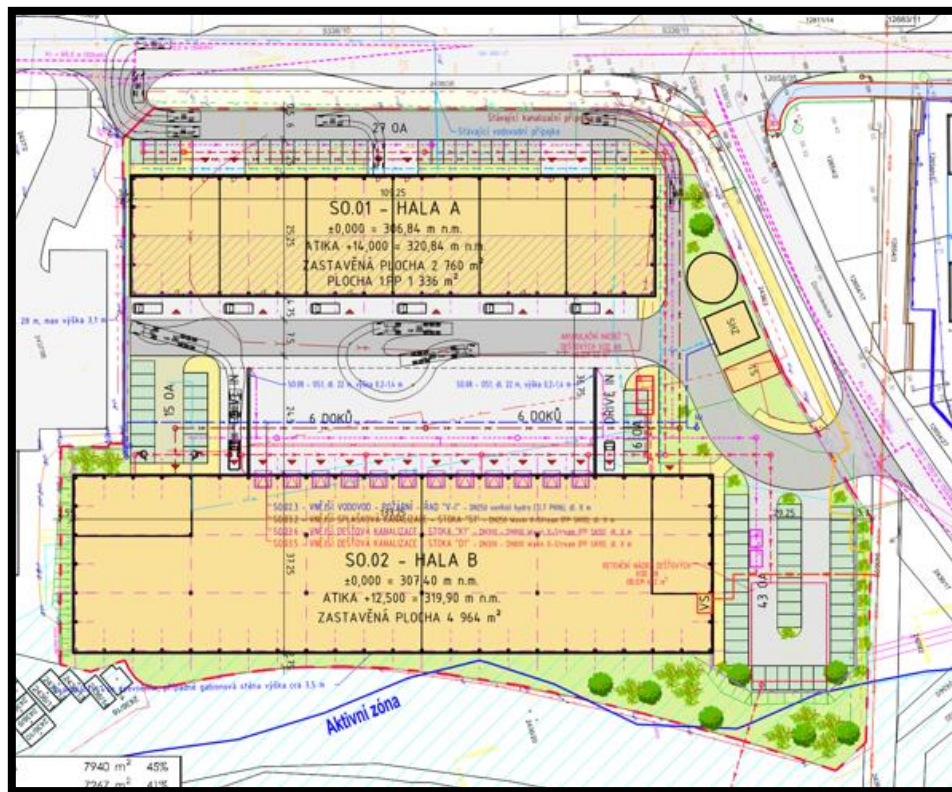


REŠERŠE A ZÁZNAM

z biologické pochůzky v rámci záměru:

„Podnikatelský areál Jateční, Plzeň“

ARAZIM, s.r.o.



Datum: 30. 1. 2024

Průzkum provedli: Mgr. Anna Starostová, Ing. David Černošek

Závěr zpracovala: Mgr. Anna Starostová

Obsah

1	Údaje o zásahu	3
1.1	Název zásahu.....	3
1.2	Údaje o investorovi	3
1.3	Celková charakteristika zásahu (rozsah a umístění)	3
1.4	Údaje o vstupech a výstupech.....	4
1.5	Přehled navržených variant zásahu.....	6
1.6	Popis technického a technologického řešení zásahu nebo jeho variant	6
1.7	Harmonogram činností prováděných v rámci zásahu.....	8
2	Údaje o stavu přírody a krajiny v dotčeném území	9
2.1	Popis současného stavu přírody a krajiny	9
	Flora.....	9
	Fauna.....	9
	Ochrana přírody a krajiny, VKP, ÚSES.....	10
2.2	Identifikace chráněných zájmů, které budou pravděpodobně zásahem ovlivněny ..	12
2.3	Údaje o termínech, obsahu, rozsahu přírodovědného průzkumu a terénního šetření 12	
2.4	Údaje o provedených konzultacích s odbornými osobami	13
2.5	Výsledky průzkumu	14
	2.5.1 Charakter lokality a botanika.....	14
	2.5.2 Zoologie.....	19
3	Souhrn vlivů zásahu na chráněné zájmy	20
3.1	Vliv záměru na chráněné zájmy	20
3.2	Návrh opatření ke zmírnění vlivu na chráněné zájmy.....	21
4	Závěr.....	22
5	Podklady a literatura.....	23

1 Údaje o zásahu

1.1 Název zásahu

„Podnikatelský areál Jateční, Plzeň“

1.2 Údaje o investorovi

ARAZIM, s.r.o.

Jateční 1723/12, Východní Předměstí, 301 00 Plzeň

IČ 491 94 801

1.3 Celková charakteristika zásahu (rozsah a umístění)

Kraj: Plzeňský

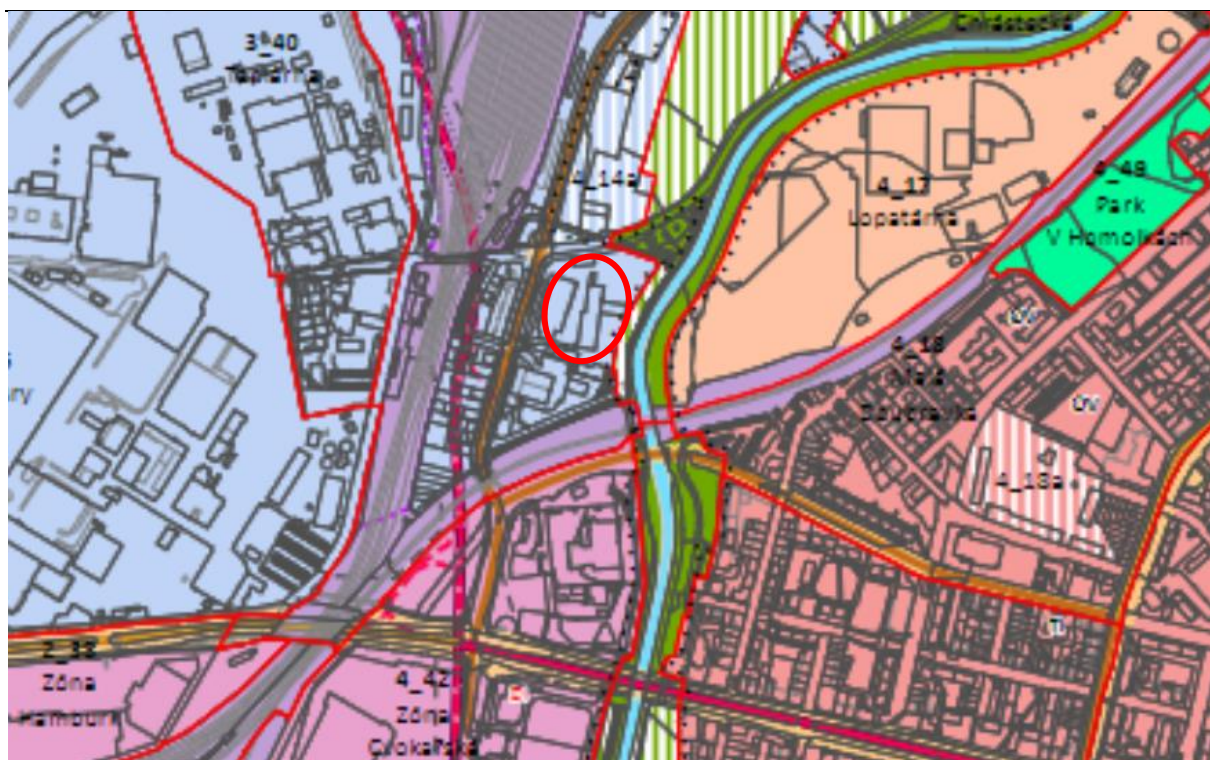
Obec: Plzeň

Katastrální území: Plzeň 4 [722731]

Pozemky dotčené záměrem: 2426, 2427, 2428/1, 2428/2, 2428/3, 2428/4, 2429/1, 2429/2, 2429/3, 2430, 2431, 2432, 2437/71, 2437/95

Popisovaný záměr se nachází na pozemcích druhu zastavěná plocha a nádvoří a ostatní plocha ve východní části města Plzně v blízkosti ulice Jateční, v katastrálním území Plzeň 4. Na ploše záměru se výrobně skladovací areál nachází již nyní, stávající objekty jsou však v nevyhovujícím stavu a záměrem budou nahrazeny.

Dle platného územního plánu Města Plzně se jedná o území s využitím pro plochy výroby a skladování. Areál je v současnosti k těmto účelům využíván a zůstane v tomto funkčním zařazení i po navrhované změně. Způsob budoucího využití zůstává shodný. Orientační vymezení ploch dle ÚP je patrné z obrázku níže.



Obrázek 1 - Výřez platného územního plánu města Plzeň

1.4 Údaje o vstupech a výstupech

Údaje o vstupech a výstupech záměru budou podrobně popsány v projektové dokumentaci a dále oznámení EIA k hodnocenému záměru. Níže jsou uvedeny pouze údaje relevantní z hlediska biologického průzkumu a rešerše.

VSTUPY

Půda

Zemědělská půda

Záměr není umístěn na pozemcích, které jsou dle KN vedené jako orná půda. Není potřeba řešit vynětí pozemků ze ZPF. Na ploše záměru jsou ve stávajícím stavu umístěny nevyhovující stávající objekty, která budou z části demolovány a z části upraveny. Vzhledem k druhu pozemků záměru a jejich stavu nebude před započítáním provozu záměru provedena skrývka orné půdy. Pod stávajícími zpevněnými plochami se nachází pravděpodobně navážka, která bude odstraněna.

Pozemky určené k plnění funkcí lesa (PUPFL)

Záměrem nedojde k vynětí pozemků pod ochranou PUPFL ani dotčení jejich ochranného pásma 50 m.

Voda

Pro napojení areálu na vodovod lze využít stávající přípojku a stávající vodovodní řad LT DN300 na p.p.č. 12811/3 v k.ú. Plzeň 4.

Ostatní přírodní zdroje

Při provozu nebude záměr vyžadovat suroviny ani materiály. V hale A budou provozovány maloobchodní jednotky prodeje spotřebního zboží. V hale B budou montovány plastové součásti pro automobilový průmysl (části vzduchových tlumičů, dávkovacích systémů, řízení, palivových pump, díly pohonného systému, elektrického ovládání oken, střešních oken, sedadel, vstřikování, brzdových systémů, spojek a dalších systémů), případně výroba drobných elektrických zařízení, fréz, vrtaček, dalšího ručního nářadí. Předpokládané vstupy budou určité tvořit obaly (palety, papír, plast). Při provozu bude záměr vyžadovat sanitární výrobky pro mytí sekcí hal, nádob apod.

VÝSTUPY

Znečištění ovzduší

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 odstraňování staveb, 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 znečištění ovzduší demolice, terénní úpravy a příprava na založení staveb,

Pro fázi provozu záměru bude zpracována rozptylová studie.

Odpadní vody a jejich znečištění

Kanalizace pro splaškové vody

Pro areál bude využita stávající přípojka, která je napojena na stávající šachtu umístěnou uprostřed křižovatky Jateční / Doubravecká. Provozovatel městské vodohospodářské infrastruktury jsou Vodárny Plzeň a.s.

Kanalizace pro dešťové vody

Navrhovaný areál svou zastavěnou plochou zvětšuje podíl zelených ploch a zároveň předpokládá maximální využití srážkových vod v areálu, případně jejich vsakování a retenci. Část střech nad kanceláři bude provedena jako ozeleněné extenzivní pro omezení odtoku srážkových vod ze střechy hal.

V areálu bude umístěna akumulární nádrž dešťových vod, z které bude proveden rozvod užitkové vody pro potřeby kropení zeleně a splachování toalet. V případě, že bude akumulární nádrž naplněna, bude v areálu vybudována podzemní retenčně vsakovací nádrž, kde budou vody akumulovány, primárně vsakovány a v případě větších dešťů regulovaně přepadem vypuštěny kanalizací do řeky Úslavy.

Odvodnění zpevněných ploch bude řešeno separátně, jedná se o plochy s potencionálním úkapem ropných látek, z toho důvodu bude před zaústěním do retenční nádrže na stoce kanalizace umístěn havarijní odlučovač ropných látek, který zajistí záchyt případného uniku. ORL bude navrženo jako havarijní.

Kategorizace a množství odpadů

Záměr není realizován v místě staré ekologické zátěže. Lokalita však může být potencionálně kontaminovaná z důvodu historického využití lokality pro papírenskou výrobu. Z důvodu demolice stávajících objektů a zásahu do podloží pod stávajícími plochami bude proveden průzkum kontaminace. Podle výsledku bude nakládáno s případnými nadbytečnými či nevhodnými zeminami.

V období výstavby bude zdrojem odpadů především zakládání objektů. Přesná bilance a druhy odpadů budou upřesněny v dalším stupni projektové dokumentace.

Veškeré vhodné zeminy (nekontaminované) budou upotřebeny v rámci stavby. Kvalita zemin bude ověřena výluhy, nevyhovující zemina bude podle svých vlastností předána do zařízení s povolením pro daný druh odpadu.

V procesu výstavby budou ve zvýšené míře produkovány zejména následující odpady: plechy, zbytky, 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.

Odpady v období provozu budou vznikat pravidelně. V průběhu provozu bude hlavní složkou vznikajícího odpadu především obalový materiál, zejména papírové obaly (kartony, lepenky), dále plastové (obalové fólie), případně kovový nebo plastový odpad z výroby. Veškerý odpad bude tříděn do odpadových nádob dle druhu odpadu (plasty, papír, sklo, nápojové kartony a směs), které se budou nacházet v rámci prostoru areálu. Tento odpad bude následně pravidelně odvážen odbornou firmou. 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 a mazacích olejů (emulze).

1.5 Přehled navržených variant zásahu

Projekt je navržen pouze v jedné variantě.

1.6 Popis technického a technologického řešení zásahu nebo jeho variant

Záměrem je výstavba komplexu dvou samostatně funkčních hal, které sdílejí společnou páteřní infrastrukturu. Průmyslový areál je určen pro drobnou nerušící výrobu a přidružené skladování s nezbytným administrativním, sociálním a technickým zázemím, část areálu bude určena pro obchodní provozovny případně showroomy.

Hala A má zastavěnou plochu 2 457 m² a s maximální výškou 10,0 m k hraně atiky. Objekt bude primárně určen pro umístění obchodního provozu případně showroomu. Pod polovinou objektu je uvažováno s umístěním podzemního patra přístupného ze spodní úrovně doků. V této části se předpokládají skladové prostory pro obchodní provozy umístěné v 1. NP. V úrovni 1.NP je uvažováno podél celé čelní fasády s umístěním administrativních částí a hygienické zázemí. Administrativní části budou provedeny jako dvoupodlažní vestavba do haly.

Hala B má zastavěnou plochu 4 518 m² s maximální výškou 12,4 m k hraně atiky. V hale jsou plánované dvě administrativní vestavby v rohu objektu. Administrativní a šatnová část bude provedena jako dvoupodlažní vestavba do haly.

Součástí projektu je i výstavba zpevněných ploch, parkovacích stání, oplocení areálu, sadových úprav a napojení na příslušné přípojné body inženýrských sítí v lokalitě – vybudování přípojek inženýrských sítí.

Objekt haly A je navržen pro drobné provozovny, případně showroomy s předpokladem jednosměnného provozu 7 dní v týdnu 365 dní v roce.

Objekt haly B bude provozován ve třech směnách s hodinovou přestávkou. Rozdělení osob na směny je patrné z tabulky obsazenosti haly. Pracovní doba bude 7 dní v týdnu, 365 dní v roce.



Obrázek 2 – Situace záměru na podkladu katastrálních map

Základní bilance:

Zastavěná plocha – 7 940 m² (45%)

Zpevněná plocha 7267 m² (41%)

Zeleň 2424 m² (14%)

Celková plocha zájmového území – 17 631 m²

- V rámci záměru vzniká 91 parkovacích míst pro OA.
- V rámci záměru vzniká 12 nakládacích doků a 8 drive-in vjezdových doků.
- Počet pracovních směn – hala A: 1
- Počet zaměstnanců – hala A (výroba/sklad): 24

- Počet zaměstnanců – hala A (provozovna místního významu): 36
- Počet pracovních směn – hala B: 3
- Počet zaměstnanců – hala B (výroba/sklad): 50
- Počet zaměstnanců – hala B (administrativa): 30

1.7 Harmonogram činností prováděných v rámci zásahu

Předpokládaný termín zahájení realizace záměru: 12/2024

Předpokládaný termín dokončení záměru: 9/2025

2 Údaje o stavu přírody a krajiny v dotčeném území

2.1 Popis současného stavu přírody a krajiny

Podle Culka (2013) se zájmové území nachází v Plzeňském bioregionu 1.28. Bioregion se nachází v centru západních Čech, zabírá centrální sníženinu, tvořenou geomorfologickými celky Švihovskou vrchovinou (mimo podcelek Chudenická vrchovina) a Plaskou pahorkatinou (mimo téměř celý podcelek Kralovické pahorkatiny). Kromě toho bioregion zabírá i jižní okraje Tepelské vrchoviny a jižní část podcelku Manětínská vrchovina z celku Rakovnická pahorkatina. Bioregion má plochu 2883 km², a je tedy nejrozsáhlejší v ČR.

Území je tvořeno pahorkatinou na převážně kyselých břidlicích s buližníky a na extrémně kyselých permských sedimentech. Tomu odpovídá velmi monotónní biota, ochuzená o většinu teplomilných i troficky náročných druhů. Přesto je zde pozoruhodné zastoupení exklávních a mezních prvků – teplomilných od východu i západních migrantů. V bioregionu jsou zastoupeny 3. dubovo-bukový a 4. bukový vegetační stupeň, geobotanicky acidofilní a borové doubravy, ostrůvky dubohabřin, v kaňonech řek s reliktními bory a jedlinami. Charakteristické jsou přírodě blízké bory na permu a acidofilní vegetace buližníků. Netypické části jsou tvořeny přechodnými územími k okolním bioregionům. Převažují v nich acidofilní doubravy s ostrovy květnatých bučin.

Flora

Bioregion se rozprostírá v mezofytiku a jeho plocha se v převážné části kryje s fytogeografickým podokresem 31a. Plzeňská pahorkatina vlastní (s výjimkou jihozápadní části), dále s fytogeografickým podokresem 28f. Svojšínská pahorkatina, zasahuje sem i severovýchodní část fytogeografického podokresu 28g. Sedmihoří a jihozápadní část fytogeografického podokresu 35a. Holoubkovské Podbrdsko.

Vegetační stupně (Skalický) je suprakolinní (až submontánní). Potenciální vegetaci tvoří ve vyšších polohách **acidofilní bučiny** (*Luzulo luzuloidis-Fagetum sylvaticae*), na kyselých karbonských sedimentech nižších poloh jsou význačné acidofilní doubravy (*Genisto germanicae-Quercion*), místy s autochtonní borovicí, na ostrůvcích bohatších substrátů i fragmenty teplomilných doubrav (*Potentillo albae-Quercetum*), výše i květnaté bučiny svazu *Fagion sylvaticae*. V údolích větších toků, zvl. ve východní části, je mozaika acidofilních doubrav (*Genisto germanicae-Quercion*) a dubohabřin (*Melampyro nemorosi-Carpinetum betulí*), na skalách jsou přítomny i reliktní bory (*Dicrano-Pinion sylvestris*). Na skeletovitých svazích jsou vyvinuty suťové lesy (*Aceri-Carpinetum*). Kolem toků jsou luhy, převážně asociace *Stellario nemorum-Alnetum glutinosae*. Řídké jsou rašelinné bory a rašelinné březiny (*Sphagno-Betulion pubescentis*). Primární bezlesí je velmi vzácné, jsou zde přítomné fragmenty skalní stepi (*Alyssso-Festucion pallentis*).

Flóra je dosti pestrá, s řadou mezních prvků různého charakteru i s některými prvky exklávními. Roste zde převaha středoevropských lesních druhů, avšak např. jaterník podléška (*Hepatica nobilis*) a hrachor jarní (*Lathyrus vernus*) jsou poměrně řídké. Dosti početně sem zasahují druhy subatlantské, resp. západní migranty, např. bělozářka liliovitá (*Anthericum liliago*), zimostrázek alpský (*Polygala chamaebuxus*), hrachor horský (*Lathyrus linifolius*), pastinák setý tmavý (*Pastinaca sativa* subsp. *urens*), krabilice zlatoplodá (*Chaerophyllum aureum*) a hvozdík lesní (*Dianthus sylvaticus*), dřívě exklávně i bělička vzpřímená (*Moenchia erecta*). Na rašeliništích jsou pozoruhodné druhy boreokontinentální, např. ostřice plstnatoplodá (*Carex lasiocarpa*), o. bažinná (*C. limosa*), suchopýr pochvatý (*Eriophorum vaginatum*), sedmikvítek evropský (*Trientalis europaea*), hrotnosemenka bílá (*Rhynchospora alba*), vachta trojlistá

(*Menyanthes trifoliata*) a klikva bahenní (*Oxycoccus palustris*). Mezními prvky jsou slabší termofyty, které zde vyznívají ze středních Čech, např. bělozářka větevnatá (*Anthericum ramosum*), prorostlík srpovitý (*Bupleurum falcatum*), hvozdík kartouzek (*Dianthus carthusianorum*), hlaváč žlutavý (*Scabiosa ochroleuca*), šalvěj luční (*Salvia pratensis*) a čistec přímý (*Stachys recta*). Významným jevem je exklávní přítomnost perialpidských druhů, k nimž náleží kostřava ametystová (*Festuca amethystina*), třtina pestrá (*Calamagrostis varia*), Iněnka zobánkatá (*Thesium rostratum*), vřesovec pleťový (*Erica carnea*) a hvozdík sivý (*Dianthus gratianopolitanus*).

Fauna

Bioregion je charakteristický ochuzenou faunou hercynské zkulturně krajiny s mozaikou polí, lesů a luk. Do regionu pronikají zejména na jihu a jihozápadě druhy ze sousedících vyšších poloh (tetřívka obecná, sýc rousný aj.). V říčních údolích plzeňské pánve jsou patrné fragmenty teplomilných společenstev přesahujících ze sousedních bioregionů Karlštejnského (1.18) a Křivoklátského (1.19), k nimž náleží např. nesytky česká. Řeky náležejí převážně lipanovému, v Plzeňské pánvi parmovému pásnu, četné drobné vodní toky náležejí do pstruhového pásma.

Významné druhy bioregionu:

Savci: rys ostrovid (*Lynx lynx*).

Ptáci: tetřívka obecná (*Tetrao tetrix*), sýc rousný (*Aegolius funereus*), ořešník kropenatý (*Nucifraga caryocatactes*), čečetka zimní (*Carduelis flammea*).

Obojživelníci: skokan štihlý (*Rana dalmatina*), mlok skvrnitý (*Salamandra salamandra*), čolek horský (*Ichthyosaura alpestris*).

Kruhoústí: mihule potoční (*Lampetra planeri*).

Hmyz: tesaříci *Stenocorus quercus*, *Rhopalopus femoratus*, kovaříci *Dicronychus cinereus*, *Calambus bipustulatus*, krásek *Agrilus mendax*, nesytky česká (*Pennisetia bohemica*), modrásek hořcový (*Maculinea alcon*).

Ochrana přírody a krajiny, VKP, ÚSES

Zvláště chráněná území (ZCHÚ)

Záměr je umístěn mimo území národních parků, chráněných krajinných oblastí, národních přírodních památek, národních přírodních rezervací, přírodních památek, přírodních rezervací.

Území přírodních parků

Záměr je umístěn mimo území přírodních parků.

Natura 2000 - EVL a ptačí oblasti

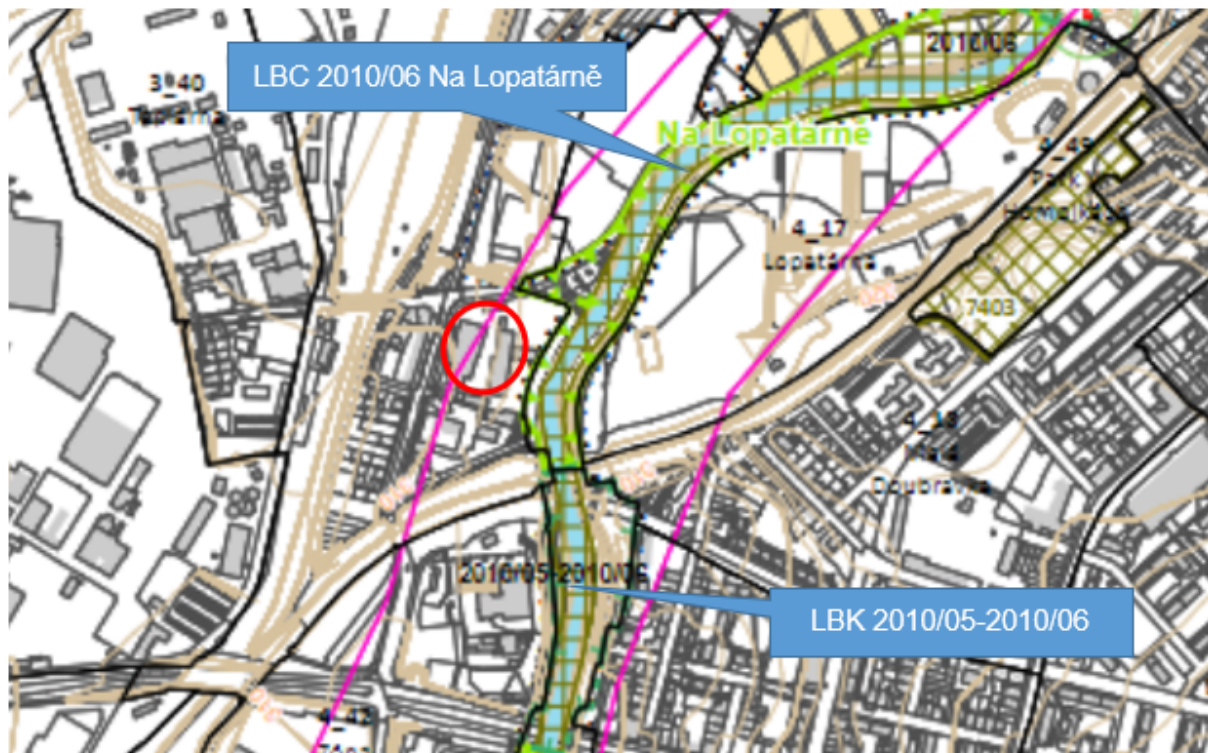
Ptačí oblasti a evropsky významné lokality se v místě záměru nenacházejí. Krajský úřad Plzeňského kraje ve svém Stanovisku k vlivu záměru na území soustavy Natura 2000 vlivy záměru na území NATURA 2000 vyloučil, viz příloha č. 2 oznámení záměru.

Územní systémy ekologické stability (ÚSES)

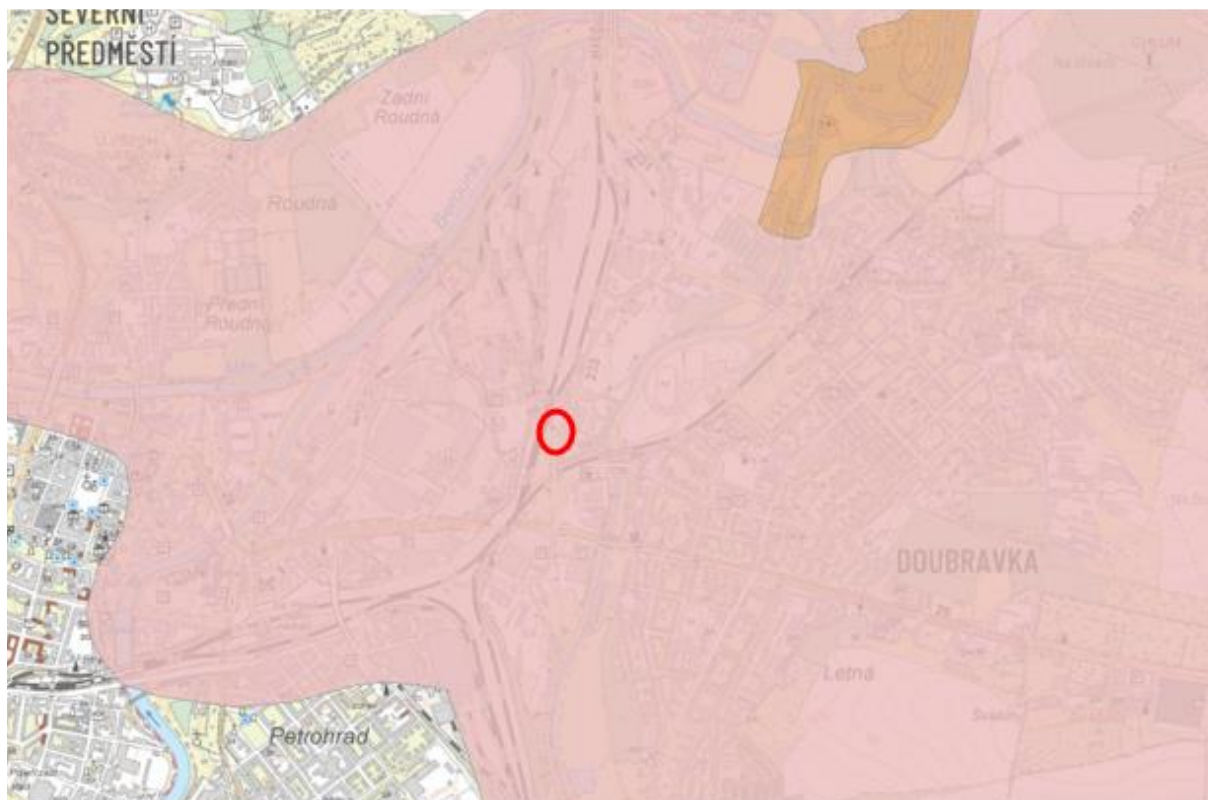
Areál záměru celou svou plochou zasahuje do nadregionálního biokoridoru ID 40. Vzhledem k šíři tohoto nadregionálního biokoridoru a faktu, že plocha záměru je zastavěná již ve stávajícím stavu, nedejde záměrem k jeho negativnímu ovlivnění.

Nejbližší cca 1 km severně od záměru se nachází regionální biocentrum Svatý Jiří.

V blízkosti záměru na severovýchodní a východní straně se nachází lokální biocentrum LBC 2010/06 Na Lopatárně. Na něj cca 100 m od záměru jižně navazuje lokální biokoridor LBK 2010/05-2010/06. Jiné lokální prvky ÚSES se v blízkosti záměru nenacházejí.



Obrázek 3 - Znáornění nejbližších navržených lokálních a regionálních prvků ÚSES k záměru



Obrázek 4 - Znáornění nejbližších nadregionálních a regionálních prvků ÚSES k záměru

Významné krajinné prvky (VKP) a památné stromy

Nejbližší významný krajinný prvek ze zákona:

- Úslava (ID 133060000100) - cca 20 m od vlastního záměru
- Berounka (ID 133030000100) – cca 1,2 km severně od záměru

Rašeliniště, rybníky, jezera, lesy se na ploše záměru ani v jeho přímé blízkosti nenacházejí. Dle online mapové aplikace „Rámcové vymezení údolních niv - digitální atlas“, je v místě záměru „vysoká až střední pravděpodobnost výskytu nivy“. Vzhledem k tomu, že areál záměru je zastavěn již nyní a nedojde k jeho rozšíření, nebudou plochy údolních niv záměrem negativně ovlivněny.

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

V místě ani blízkosti záměru se nenachází žádný památný strom.

Záměr neovlivní území přírodních parků a památné stromy.

Záměrem budou ovlivněny významné krajinné prvky – řeka Úslava, jelikož bude konečným recipientem přebytku areálových dešťových vod a řeka Berounka, která je recipientem vyčištěných odpadních vod z veřejné ČOV, kam budou odváděny areálové splaškové vody. Jiné VKP ovlivněny nebudou.

2.2 Identifikace chráněných zájmů, které budou pravděpodobně zásahem ovlivněny

Tabulka 1 - Přehled identifikovaných chráněných zájmů

Část ZOPK	Chráněný zájem	V oblasti průzkumu identifikováno
Obecná ochrana přírody a krajiny	ÚSES	ANO
	VKP	ANO
	Obecná ochrana rostlin a živočichů	ANO
	Ochrana a využití jeskyň	NE
	Ochrana paleontologických nálezů	NE
Zvláště chráněná území	Přechodně chráněné plochy	NE
	Památné stromy, zvláště chráněné druhy rostlin, živočichů a nerostů	NE
	ZCHD	ANO
	Zvláštní ochrana nerostů	NE

Zaměření průzkumné pochůzky a rešerše bylo definováno zejména druhy, které jsou zaznamenány v nálezové databázi NDOP a charakterem stanovišť.

2.3 Údaje o termínech, obsahu, rozsahu přírodovědného průzkumu a terénního šetření

Průzkum byl uskutečněn u relevantních skupin organismů, které by mohly být ohroženy, a na orientačním botanickém průzkumu lokality a jejího okolí. Použity byly standardní metody zjišťující přítomnost druhů ve sledované oblasti. Lokalita je antropogenně ovlivněná a nejedná se tedy o přirozený biotop.

Byly prostudovány a využity dostupné dokumenty z nálezové databáze AOPK a jiných informačních pramenů.

Vzhledem k charakteru záměru byla pro biologické hodnocení zvolena odpovídající struktura biologických průzkumů.

Konkrétně byly provedeny průzkumy následujících skupin:

- botanika
- bezobratlí
- plazi
- obojživelníci
- ptáci
- savci

Záznam byl vypracován na základě terénní pochůzky dne 30. 1. 2024.

Pro provádění biologických průzkumů byly zvoleny následující metody a postupy:

Metodika průzkumu flory

Pro průzkum rostlin byla zvolená metodika vizuálního pozorování a determinace. Nomenklatura taxonů cévnatých rostlin odpovídá Klíči ke květeně České republiky (Kubát et al. 2002).

Metodika průzkumu fauny

Bezobratlí, obojživelníci a plazi

Zjišťováno terénním pozorováním a aktivním vyhledáváním jedinců na potenciálně vhodných stanovištích.

Ptáci

Pro průzkum avifauny lokality byla použita vizuální a akustická determinace.

Savci

Jedinci této skupiny byli sledováni jak vizuálně a pomocí přítomnosti pobytových stop (stopy, trus, zbytky potravy, okusy).

2.4 Údaje o provedených konzultacích s odbornými osobami

Konzultace probíhaly pouze v rámci řešitelského týmu. Jiné odborné osoby nebyly osloveny.

2.5 Výsledky průzkumu

2.5.1 Charakter lokality a botanika

Plocha záměru představuje do značné míry antropogenně ovlivněné stanoviště. Plochu záměru tvoří především zpevněné plochy a budovy stávajícího areálu. Mezi zpevněnými plochami (v přímém okolí budov) převládají ruderalní společenstva nitrofilních druhů rostlin. Ojedinele se můžeme setkat s juvenilními dřevinami, nejčastěji jasan. Množství budov též porůstá plamének plotní (*Clematis vitalba*). Komplexní spektrum druhů rostlin však nebylo možné určit vzhledem k době provedení průzkumu.

Podél severovýchodní hranice obklopuje areál pás vegetace, tvořený především listnatými dřevinami a keři. Jedná se o druhy jasan ztepilý, bříza bělokorá, javor klen, vrba jíva, lípa srdčitá či topol, z keřů převažují růže šípková, pámelník bílý či plamének plotní. Na východní straně tvoří tento porost předěl mezi areálem a řekou Úslavou.

V rámci příprav na realizaci záměru dojde ke kácení podél severovýchodní hranice záměru. Situace a soupis kácení dřevin jsou uvedeny v příloze oznámení. V rámci dalšího stupně zpracování projektové dokumentace bude požádán odpovědný orgán ochrany přírody o povolení ke kácení dřevin mimo les.



Obrázek 5 - Oblast provedeného průzkumu (červeně)



Obrázek 6 – Charakter stávající lokality



Obrázek 7 – Vegetace severovýchodně od areálu (v oblasti vrakoviště)



Obrázek 8 – Vrakoviště v severní části lokality



Obrázek 9 – Severní vjezd na lokalitu z ulice Doubravecká



Obrázek 10 – Vegetace obklopující lokalitu ze severovýchodu směrem k řece Úslavě



Obrázek 11 – Vegetace podél severní hranice areálu



Obrázek 12 – Vjezd do areálu z ulice Jateční



Obrázek 13 – Jihovýchodní okraj areálu a navazující zeleň

2.5.2 Zoologie

Bezobratlí

Z dostupných podkladů nebyl na lokalitě doložen výskyt významnějších druhů bezobratlých živočichů. Během pochůzky nebyly nalezeny či pozorovány žádné druhy bezobratlých, což je zapříčiněno dobou provedení průzkumu. Vzhledem k charakteru stávající lokality není předpokládán obecně výskyt širokého spektra bezobratlých či zvláště chráněných druhů.

Plazi

Dle nálezové databáze AOPK nebyly v lokalitě záměru a jeho okolí doloženy nálezy či pozorování žádných druhů plazů. Během průzkumu nebyly nalezeny či pozorovány žádné druhy plazů. Lokalita nepředstavuje pro plazi vhodné stanoviště, nebyly nalezeny žádné vhodné úkryty či místa pro jejich potenciální výskyt.

Obojživelníci

Dle nálezové databáze AOPK nebyly v lokalitě záměru doloženy nálezy či pozorování žádných druhů obojživelníků. Lokalita nepředstavuje pro obojživelníky vhodné stanoviště, nebyly nalezeny žádné vhodné úkryty či místa pro jejich potenciální výskyt. Jako potenciální stanoviště se jeví nedaleký vodní tok Úslava.

Ptáci

Dle nálezové databáze je lokalita záměru zařazena do širšího areálu výskytu níže uvedených druhů. Během průzkumu nebyly zmíněné druhy pozorovány.

Druh latinsky	Druh česky	Zákon 114/92 Sb.
<i>Accipiter nisus</i>	krahujec obecný	SO
<i>Luscinia megarhynchos</i>	slavík obecný	O
<i>Apus apus</i>	rorýs obecný	O
<i>Coloeus monedula</i>	kavka obecná	SO
<i>Jynx torquilla</i>	krutihlav obecný	SO
<i>Hirundo rustica</i>	vlaštovka obecná	O
<i>Saxicola rubicola</i>	bramborníček černohlavý	O
<i>Lanius collurio</i>	ťuhýk obecný	O

Během průzkumu byly pozorovány pouze běžné druhy avifauny, z výše uvedených ZCHD nebyl žádný druh zaznamenán.

Soupis pozorovaných druhů ptáků

Druh latinsky	Druh česky	Zákon 114/92 Sb.
<i>Columba livia f. domestica</i>	holub domácí	
<i>Cyanister caeruleus</i>	sýkora modřinka	
<i>Falco tinnunculus</i>	poštolka obecná	
<i>Parus major</i>	sýkora koňadra	
<i>Passer domesticus</i>	vrabec domácí	
<i>Streptopelia decaocto</i>	hrdlička zahradní	
<i>Turdus merula</i>	kos černý	

Savci

Dle Nálezové databáze AOPK se v okolí lokality záměru nevyskytují žádné významné druhy savců. Během průzkumu nebyly v areálu zaznamenány či pozorovány žádné druhy savců. U budov nebyly nalezeny stopy nasvědčující přítomnosti netopýrů (např. trus, zápach, zbarvení vletových otvorů). Jejich přítomnost byla vyloučena též v rámci dřevin v okolí lokality.

3 Souhrn vlivů zásahu na chráněné zájmy

Na základě nálezů z průzkumu dne 30. 1. 2024 se lokalita zdá být druhově chudá, což odpovídá charakteru výrazně antropogenně ovlivněného prostředí. Stávající lokalitu tvoří zpevněné plochy (manipulační) a stávající budovy, využívané především jako sklady.

3.1 Vliv záměru na chráněné zájmy

Vliv na rostliny

Na hodnocené lokalitě nebyl nalezen žádný zvláště chráněný druh rostlin. Realizace záměru nepředstavuje vliv na rostlinné společenstvo vzhledem k téměř kompletní absenci zelených ploch. Ruderální vegetace se nachází pouze v přímé blízkosti budov a hranice areálu na úzkých nezastavěných pásích.

V rámci příprav na realizaci záměru dojde ke kácení podél severovýchodní hranice záměru. Situace a soupis kácení dřevin jsou uvedeny v příloze oznámení. V rámci dalšího stupně zpracování projektové dokumentace bude požádán odpovědný orgán ochrany přírody o povolení ke kácení dřevin mimo les. Jako nápravné opatření bude realizována náhradní výsadba.

Kácení se nedotkne celého pásu vegetace podél východní hranice záměru, značná část dřevin bude zachována. Bude však nutné dodržovat pravidla ochrany dřevin během výstavby dle normy ČSN 83 9061 a standardu Agentury ochrany přírody a krajiny SPPK A01 002:2017.

Vliv na živočichy

Bezobratlí

Významné druhy bezobratlých nebyly pozorovány. Záměru nebude mít významný vliv na populace druhů, vyskytujících se na zkoumaném území.

Obojživelníci a plazi

Významné druhy obojživelníků a plazů nebyly pozorovány. Z hlediska možného výskytu a migrace obojživelníků a plazů se jako výhodnější jeví oblast v okolí řeky Úslavy, kde též prochází lokální biokoridor. Stávající plochy areálu nepředstavují pro plazy a obojživelníky vhodné podmínky k jejich dlouhodobému výskytu. Opocení areálu (zeď, plechové desky) zároveň představují výraznou migrační bariéru.

Ptáci

Během průzkumu byly pozorovány pouze běžné druhy synantropních ptáků. Během průzkumu nebyla v rámci areálu nalezena žádná ptačí hnízda, jako těžiště výskytu ptactva lze považovat vegetace východně od areálu směrem k řece Úslavě. Vzhledem k plánovanému kácení dřevin

může dojít ke snížení počtu vhodných hnízdních stanovišť, v takovém případě budou implementována vhodná nápravná opatření (náhradní výsadba, instalace budek).

Savci

Významné druhy savců se na lokalitě trvale nevyskytují. Vzhledem k výraznému zastavění oblasti je však případná migrace minimální. Migrace bude umožněna zachováním vegetace východně od areálu. Do lokálního biokoridoru nebude zasahováno. Z hlediska netopýrů nebyl potvrzen jejich výskyt, jako těžiště výskytu netopýrů lze považovat nedaleké panelové domy na sídlišti či opuštěné budovy v okolí záměru.

Vliv na ekosystémy

Celkově lze flóru a vegetaci zájmového území charakterizovat jako antropogenně pozměněnou vlivem dosavadní činnosti. Vzhledem ke stávajícímu stavu lokality, kdy převládají zpevněné plochy, lze realizaci plánovaných 2424 m² zelených ploch považovat za významnou. Náhradní výsadba a travní porosty představují potenciálně využitelná stanoviště pro řadu organismů a představují pozitivní vliv pro biodiverzitu lokality.

Vliv na ÚSES

Záměr nebude mít vliv na ÚSES. Areál záměru celou svou plochou zasahuje do nadregionálního biokoridoru ID 40. Vzhledem k šíři tohoto nadregionálního biokoridoru a faktu, že plocha záměru je zastavěná již ve stávajícím stavu, nedojde záměrem k jeho negativnímu ovlivnění. Lokální ÚSES nebude ovlivněn.

Vliv na VKP

Záměrem budou ovlivněny významné krajinné prvky – řeka Úslava, jelikož bude konečným recipientem přebytku areálových dešťových vod a řeka Berounka, která je recipientem vyčištěných odpadních vod z veřejné ČOV, kam budou odváděny areálové splaškové vody. Jiné VKP ovlivněny nebudou.

3.2 Návrh opatření ke zmírnění vlivu na chráněné zájmy

Pro zachování či zlepšení biodiverzity v území je možné učinit určité kroky, jenž mohou částečně zmírnit vliv realizace záměru na biotu oblasti:

a) Vhodná náhradní výsadba a následná péče

V okolí nově vzniklých objektů je navržena rozsáhlá plocha zeleně a zatravněných ploch. Náhradní výsadba by měla být navržena s cílem prosadit původní druhy bylin a dřevin a zároveň dát prioritu keřovým výsadbám. Tvorbu nových přírodních biotopů, doprovodné zeleně nebo okrasných záhonů lze doplnit také o krajové odrůdy ovocných dřevin. Tak dojde k vytvoření široké škály stanovišť pro řadu druhů ptactva.

Během realizace záměru a při následných sadových úpravách bude nutné dodržovat platnou normu Sadovnictví a krajinářství - ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních činnostech ČSN 83 9061 a standardu Agentury ochrany přírody a krajiny SPPK

A01 002:2017. Je nezbytné řádně pečovat o vysazené dřeviny a zeleň (pravidelná dostatečná zálaha, zabránění poškozování kmenů, popř. výchovný řez) v dlouhodobém časovém horizontu.

b) Instalace ptačí budky (cca 10 ks)

Vzhledem k plánovanému kácení dřevin podél severovýchodní hranice záměru, je doporučeno instalovat ptačí budky, jako náhradní stanoviště pro avifaunu, především drobné pěvce.

c) Zabezpečení prosklených ploch před nárazy ptáků

Na větší rizikové prosklené plochy budou instalována preventivní opatření před nárazem a potenciálním usmrcením drobného zpěvného ptactva. Nejčastější, technicky nenáročnou a ekonomicky výhodnou formou zabezpečení rizikových výplní jsou polepy, nejčastěji vyrobené z PVC. Je důležité volit takové barevné kombinace materiálů, které kontrastují s okolím, resp. pozadím rizikových výplní. Doporučuje se kombinace černé s oranžovou barvou, dále pak černá, bílá a červená barva. Vysoké účinnosti zabezpečení je dosaženo i při použití průsvitných materiálů, imitujících mechanické úpravy povrchů (leptání, pískování). Míra účinnosti se odvíjí od tvaru, velikosti a roztečí polepů. Z tohoto pohledu lze polepy rozdělit na bodové a lineární. Design polepů je prakticky bez omezení, může se jednat o nejrůznější grafické tvary – obrazce, motivy, loga, písmo atd. V současnosti se využívá pro dodatečné úpravy rizikových výplní především PHC. Úpravy jsou prováděné ve vertikálním směru pískováním s odtahem nebo broušením mobilním zařízením s řízeným pojezdem přímo v terénu. Další možné metody zabezpečení prosklených ploch jsou uvedeny ve standardu AOPK SPPK E02 007:2022.

d) Vhodná doba realizace záměru

Aby záměrem nedocházelo k případnému usmrcování jedinců na hnízdech, likvidaci snůšek, či jiným zásahům do přirozeného vývoje (§ 50 a § 5a zákona č. 114/1992 Sb.), je nutné provádět práce spojené s přípravou stavby a výstavbou hal mimo dobu hnízdění, tj. mimo období od 15. 3. do 31. 7. daného kalendářního roku. Toto opatření se týká především kácení dřevin. Samotné kácení dřevin by nemělo probíhat během vegetačního období.

4 Závěr

Výsledky průzkumu ukazují na to, že se jedná o lokalitu víceméně druhově chudou a z pohledu ochrany přírody a krajiny nevýznamnou. Většina plochy je negativně poznamenána působením člověka – zpevněné plochy a skladové budovy.

Z rostlinných ani živočišných druhů nebyl nalezen žádný, který by mohl být zařazen mezi významné (červený seznam, chráněný dle zákona č. 114/1992 Sb.).

V rámci příprav na realizaci záměru dojde ke kácení podél severovýchodní hranice záměru. Situace a soupis kácení dřevin jsou uvedeny v příloze oznámení. V rámci dalšího stupně zpracování projektové dokumentace bude požádán odpovědný orgán ochrany přírody o povolení ke kácení dřevin mimo les.

Negativní vliv na živočichy, konkrétně ptáky, představuje již zmíněné kácení. Pro zajištění minimálního vlivu na místní ptactvo je nutné dodržet termín kácení mimo hnízdní období, případně po realizaci záměru umístit náhradní hnízda, jež by mohly ptáci využívat.

Realizací záměru tedy nedojde k výraznému narušení stávajícího stavu bioty na lokalitě. Malý vliv představuje kácení dřevin podél severovýchodní hranice záměru. Při zvolení a dodržení vhodných nápravných opatření v podobě termínu realizace, biotechnických prvků a náhradní výsadby, dojde k zachování či mírnému zlepšení podmínek ve srovnání se stávajícím stavem.

5 Podklady a literatura

Nálezová databáze AOPK ČR - NDOP

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

Vyhláška MŽP ČR č. 395/1992 Sb.

www.nature.cz

www.mapy.nature.cz

Culek M., Grulich V. et. al. (2013): Biogeografické regiony České republiky – Masarykova univerzita, Brno.

Kubát K. (2002): Klíč ke květeně ČR.- Academia, Praha, 927 str..

Fotodokumentace

















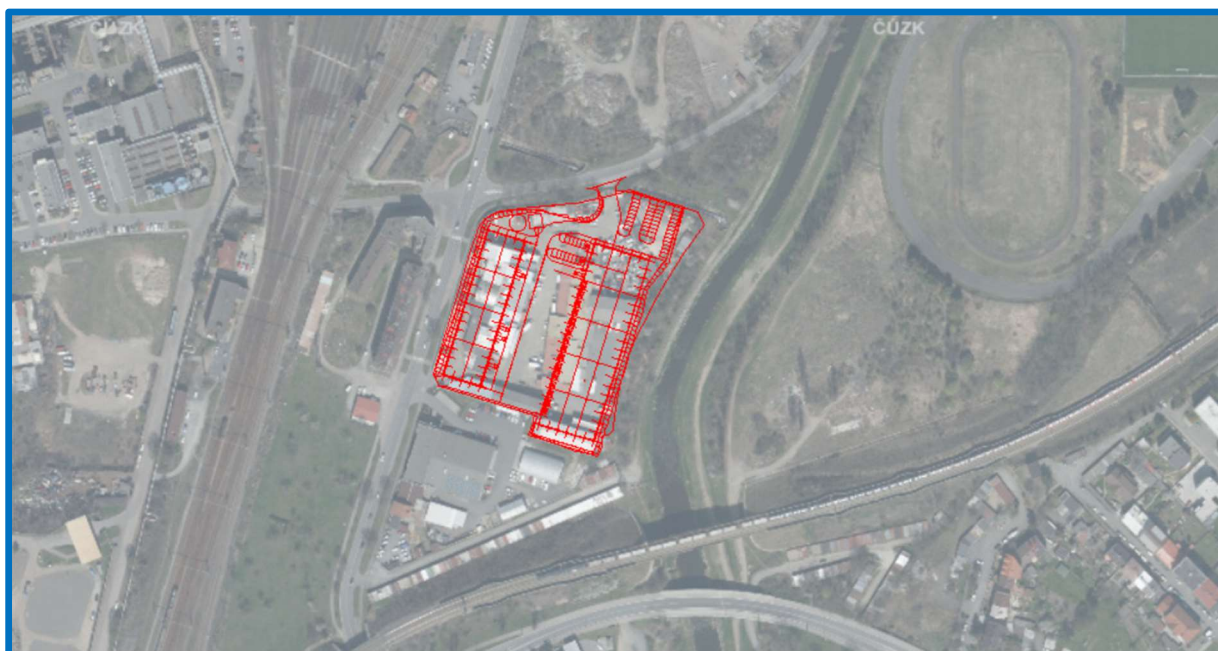






POVODŇOVÝ MODEL PLZEŇ-SERVIS

DHI a. s. 6 / 2023



**Vliv záměru
„Podnikatelský areál Jateční, Plzeň“
na odtokové poměry řeky Úslavy**

Obsah:

1	Úvod.....	2
1.1	Cíle studie.....	2
1.2	Popis zájmové oblasti.....	2
2	Datové podklady.....	3
2.1	Hydrologická data.....	3
2.2	Topologická data.....	3
3	Matematický model.....	4
3.1	Popis.....	4
3.2	Zatěžovací stavy.....	4
3.3	Varianty.....	4
3.4	Výpočty a výsledky.....	5
4	Výstupy.....	6
5	Závěr.....	7
6	Seznam příloh.....	8

1 ÚVOD

Studie „Vliv záměru podnikatelský areál Jateční, Plzeň na odtokové poměry řeky Úslavy“, dále jen studie, byla zpracována na základě objednávky od firmy ARAZIM, s.r.o. ze dne 2.6.2023.

1.1 CÍLE STUDIE

Cílem studie je posouzení vlivu plánovaných terénních úprav a dalších souvisejících staveb v areálu bývalé papírny Arazim, na odtokové poměry řeky Úslavy při průchodu velkých vod.

Posouzení je provedeno pro jeden průtokový stav – průtok Q_{100} .

Pro posouzení byl použit dvourozměrný matematický model sestavený v rámci projektu „Povodňový model Plzeň“ a jeho aktualizací.

1.2 POPIS ZÁJMOVÉ OBLASTI

Zájmovou oblastí studie je levý břeh řeky Úslavy, pod železničním mostem pod ulicí Těšínská.

Řešené území zahrnuje oplocený a uzavřený areál mezi Jateční a Doubraveckou třídou a řekou Úslavou, při jižní straně areál sousedí se stávajícím průmyslovým areálem. Jedná se o areál bývalé papírny Arazim, který je v současnosti na hranici životnosti a jeho potenciál je na hranici vyčerpání. Stav stávajících budov odpovídá jejich stáří a účelu vzniku.

Vliv opatření byl sledován v širším zájmovém území daném rozsahem použitého matematického modelu MRUS.



Obr. 1 Zájmová oblast studie

2 DATOVÉ PODKLADY

2.1 HYDROLOGICKÁ DATA

Hydrologická data použitá pro studii jsou uvedena v následující tabulce.

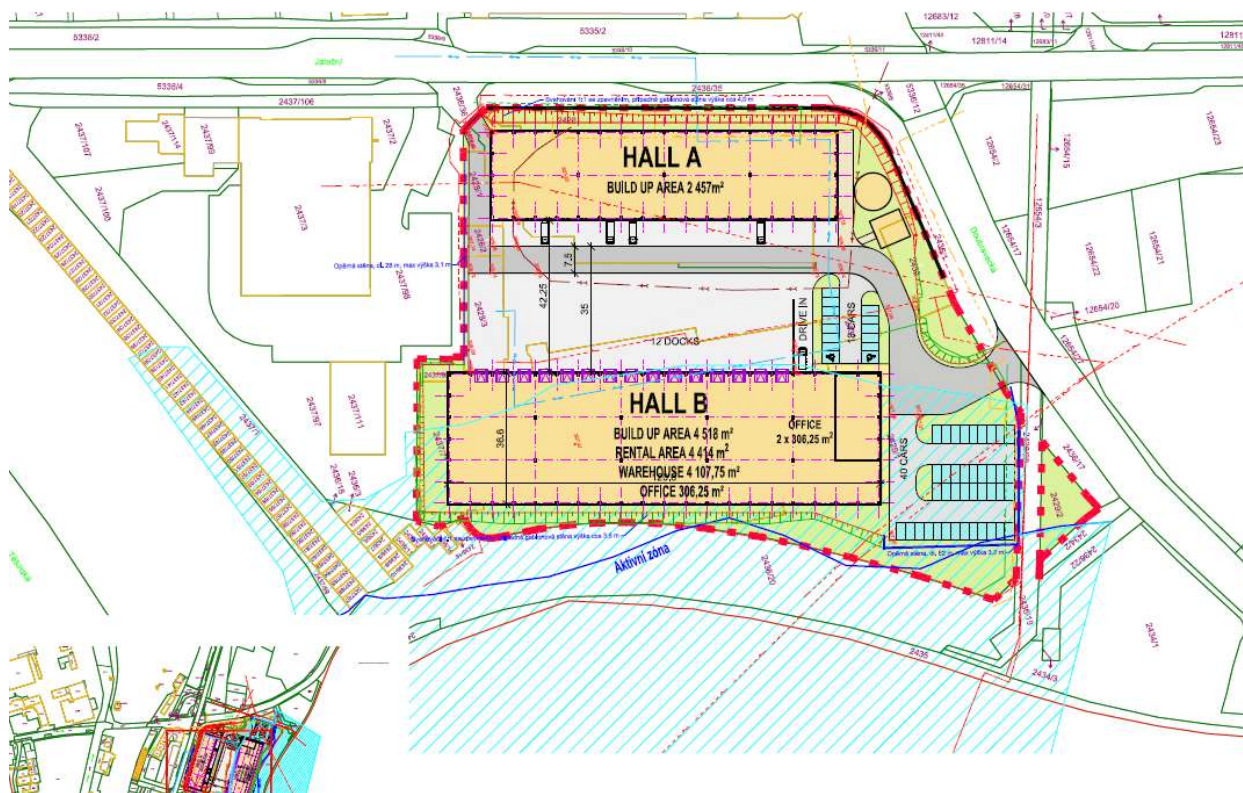
N-leté vody byly pořízeny ve vybraných profilech, v horní části tabulky Tab. 1 jsou údaje v limnigrafických stanicích, v dolní části tabulky jsou doplňkové profily nezbytné pro korektní tvorbu zatěžovacích stavů.

Profil	staničení ř.km	N-leté průtoky v m ³ /s						
		Q ₁	Q ₂	Q ₅	Q ₁₀	Q ₂₀	Q ₅₀	Q ₁₀₀
Úhlava - Štěnovice	12.570	38.6	55.5	86.3	116.0	153.0	211.0	263.0
Úslava - Koterov	9.083	47.5	70.5	111.0	150.0	197.0	269.0	334.0
Berounka - Bílá Hora	136.988	124.0	189.0	295.0	389.0	496.0	655.0	790.0
Mže - VD Hracholusky	21.862	65.2	89.6	130.0	167.0	208.0	272.0	326.0
Radbuza - České Údolí	6.855	36.0	59.0	97.0	131.0	170.0	228.0	278.0
Mže - nad Radbuzou	0.000	65.8	90.5	132.0	171.0	216.0	284.0	343.0
Mže - nad Vejprnickým potokem	2.500	64.8	90.0	132.0	170.0	213.0	279.0	335.0
Radbuza - nad Mží	0.000	79.1	115	177	235	303	409	504
Berounka - pod Úslavou	136.320	165.0	226.0	335.0	440.0	564.0	761.0	937.0
Vejprnický potok	0.000	4.1	6.3	9.9	13.0	16.6	22.0	26.6

Tab. 1 N-leté průtoky – ČHMÚ

2.2 TOPOLOGICKÁ DATA

Topologická data, týkající se uspořádání podnikatelského areálu Jateční, byla předána zadavatelem studie ve formě situačního výkresu. Návrhový stav terénních úprav byl dodán formou 3D výkresu ve formátu dwg. Zadavatel poskytl i geodetické zaměření současného stavu terénu.



Obr. 2 Situace s vykreslením navrhovaného podnikatelského areálu Jateční

3 MATEMATICKÝ MODEL

Pro posouzení návrhového stavu byl použit 2D matematický model Mže-Radbuza-Úslava – „MRUS“

3.1 POPIS

Zájmové území modelu je vymezeno profily:

- Mže – most Kalikovský mlýn
- Radbuza – Helmovský jez
- Úslava – most Božkov
- Berounka – jez Bukovec

3.2 ZATĚŽOVACÍ STAVY

V rámci této studie byly provedeny výpočty pro průtok Q_{100} .

2D model MRUS		Qn Úslava		
profil		horní okrajové podmínky v m ³ /s		
název	ř.km	Q ₅	Q ₂₀	Q ₁₀₀
Mže	2.800	132.0	216.0	343.0
Radbuza	3.200	92.0	151.0	260.0
Úslava	4.715	111.0	197.0	334.0

Tab. 2 Zatěžovací stavy 2D modelu MRUS – Úslava

3.3 VARIANTY

Současný stav

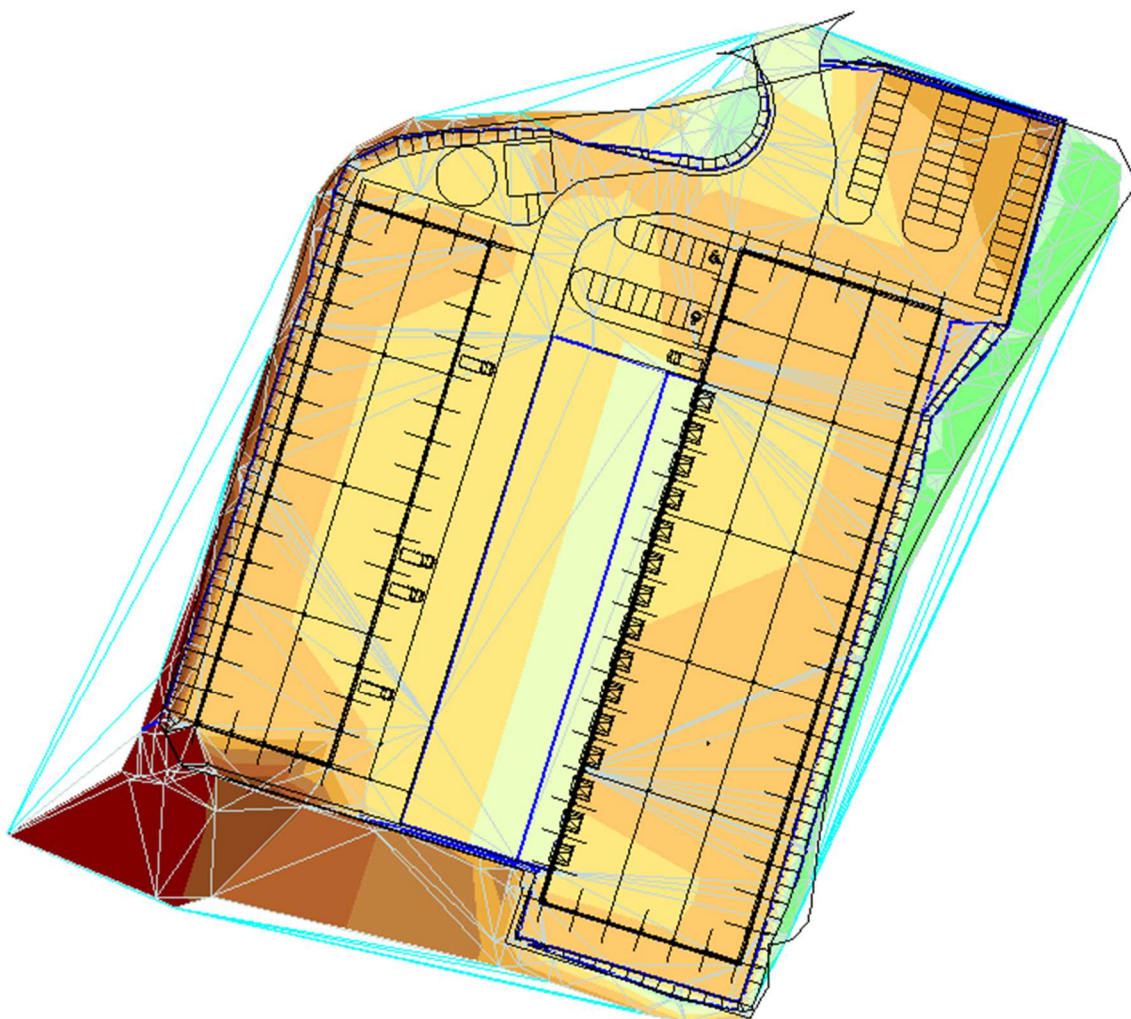
Matematický model pro současný stav byl převzat z výpočtů provedených v rámci projektu „Povodňový model Plzeň“ a jeho aktualizací. Současný stav slouží jako základ pro porovnání výsledků hydraulických charakteristik napočítaných pro návrhový stav v rámci studie.

Návrhový stav

Návrhový stav spočívá v zadání terénních úprav a všech staveb, které budou mít vliv na odtokové poměry do matematického modelu. Navržené terénní úpravy byly nejprve převedeny na digitální model terénu návrhového stavu v prostředí Atlas. Navržený terén byl následně schematizován do sítě povodňového modelu, a byla sestavena batymetrie návrhového stavu, která vstupuje do výpočtu.

Urbanistický návrh nového areálu je z velké části předurčen morfologií terénu, hlavními přístupy do areálu a záplavovým územím řeky Úslavy. V současnosti se v areálu nachází několik budov, dvě hlavní budovy jsou rovnoběžné s řekou Úslavou, další jsou kolmé ke svahu a tvoří hranice areálu. Areál je oplocen plechovým plotem a nachází se v něm mnoho dočasných drobných staveb a jiných překážek, které omezují proudění vody.

Hlavní část bývalé papírny bude stržena, budou provedeny výrazné terénní úpravy a rovnoběžně s Jateční třídou jsou navrženy dvě hlavní haly. Na terénním náspu se nachází i parkoviště a další infrastruktura.



Obr. 3 Digitální model terénu pro návrhový stav

Významná část stávajícího areálu je nově vyvýšena a vybudovaný terénní násep nebude za povodně zaplavován. Terén, (resp. zídky po obvodu areálu) bude zvýšen na kótu min 307,45, která nebude zaplavována ani při extrémní povodni Q_{500} . Vypočítaná hladina pro Q_{500} se v úseku areálu pohybuje od 306,03 – 306,35.

Navázání na původní terén bude realizováno svahováním, případně za pomoci gabionových zdí či svislých opěrných zdí.

Oplocení je plánováno nové a umístěné na terénním náspu, tedy v oblasti, která bude mimo záplavové území. Část území podél řeky Úslavy, které zůstává na původní výšce terénu a které se nachází v záplavovém území bude vyčištěno, budou odstraněny dočasné stavby a bude odstraněn stávající plechový plot. Průtočná kapacita tohoto území se oproti současnému stavu zvýší. Pro návrhový stav byly adekvátně upraveny drsnostní charakteristiky, tak aby odpovídaly plánovanému využití území.

3.4 VÝPOČTY A VÝSLEDKY

V rámci studie byl proveden výpočet pro jeden zatěžovací stav (Q_{100}) a pro jednu návrhovou variantu terénu.

Současný stav napočítaný v rámci projektu „Povodňový model Plzeň“ a jeho aktualizací sloužil jako základ pro porovnání napočítaných výsledků pro návrhový stav.

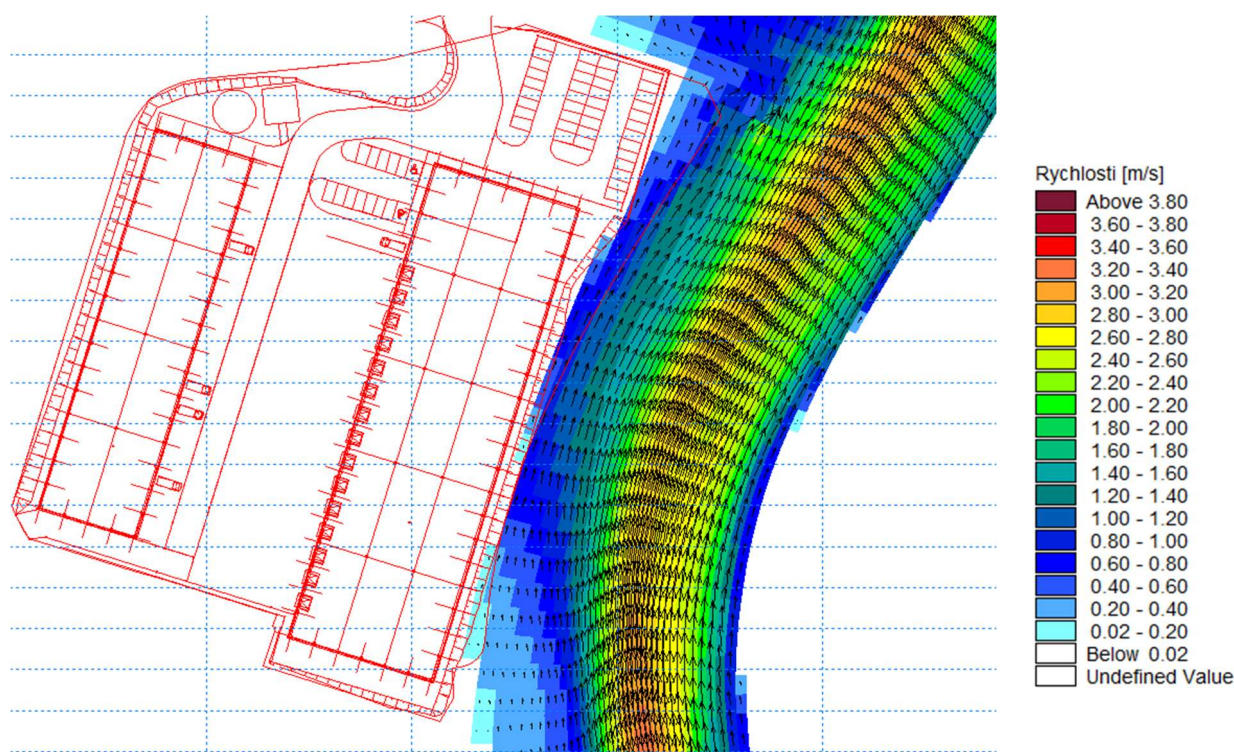
Z výsledků výpočtů vyplývá, že vliv posuzovaných staveb a terénních úprav se projevuje zvýšením hladin v korytě řeky Úslavy v rozsahu menším než 2 cm. Zvýšení hladin lze pozorovat v úseku od jižního okraje zájmového areálu po most v ulici Těšínská, dále proti proudu už není vliv patrný.

K lokálnímu zvýšení hladiny v rozsahu do 5 cm dochází v lokalitě u nového náspu v místě rozšíření směrem k plánovanému parkovišti.

Naopak v úseku kolem parkoviště a v oblasti směrem po toku Úslavy dochází vlivem terénních úprav a navržených staveb ke snížení hladiny oproti současnému stavu, a to v rozsahu do 5 cm.

Odstranění stávajícího oplocení a zprůtočnění části areálu, který sousedí s řekou a který zůstává na původní kótě terénu, dobře kompenzuje vliv záměru, jehož praktickým dopadem je vyjmutí vyvýšené plochy ze záplavového území.

Rychlost proudění v dolní části areálu a podél svahů navýšeného terénu a opěrných zdí se při povodni pohybuje do 1 m/s. S takovou rychlostí je potřeba počítat při návrhu vhodného opevnění svahů, aby nedošlo k jejich porušení za povodně.



Obr. 4 Rychlostní pole – detail rychlostí pro návrhový stav

4 VÝSTUPY

V rámci zadání tohoto projektu byly definovány požadavky na tyto typy výstupů:

- mapy hladin
- rozdílová mapa hladin (návrhový – současný stav)
- mapy hloubek
- mapy rychlostí

5 ZÁVĚR

V rámci studie byl počítán jeden zatěžovací průtokový stav Q_{100} na dvourozměrném matematickém modelu MIKE 21C (MRUS) sestaveném v rámci projektu „Povodňový model Plzeň“ a jeho aktualizací.

V rámci studie byl počítán jeden návrhový stav terénu. Návrhový stav byl následně porovnán se současným stavem terénu.

Vliv navrženého záměru nazývaného „Podnikatelský areál Jateční, Plzeň“ na odtokové poměry řeky Úslavy je minimální.

Projevuje se zvýšením hladiny v řece Úslavě menším než 2 cm v úseku dlouhém cca 120 m proti toku řeky. Dále dochází k nevýznamnému lokálnímu zvýšení i snížení hladiny u navrženého náspu v rozsahu do 5 cm oproti současnému stavu.

Detailní výsledky výpočtů jsou patrné z mapových výstupů uvedených v příloze této zprávy.

V Praze dne 21.6.2023

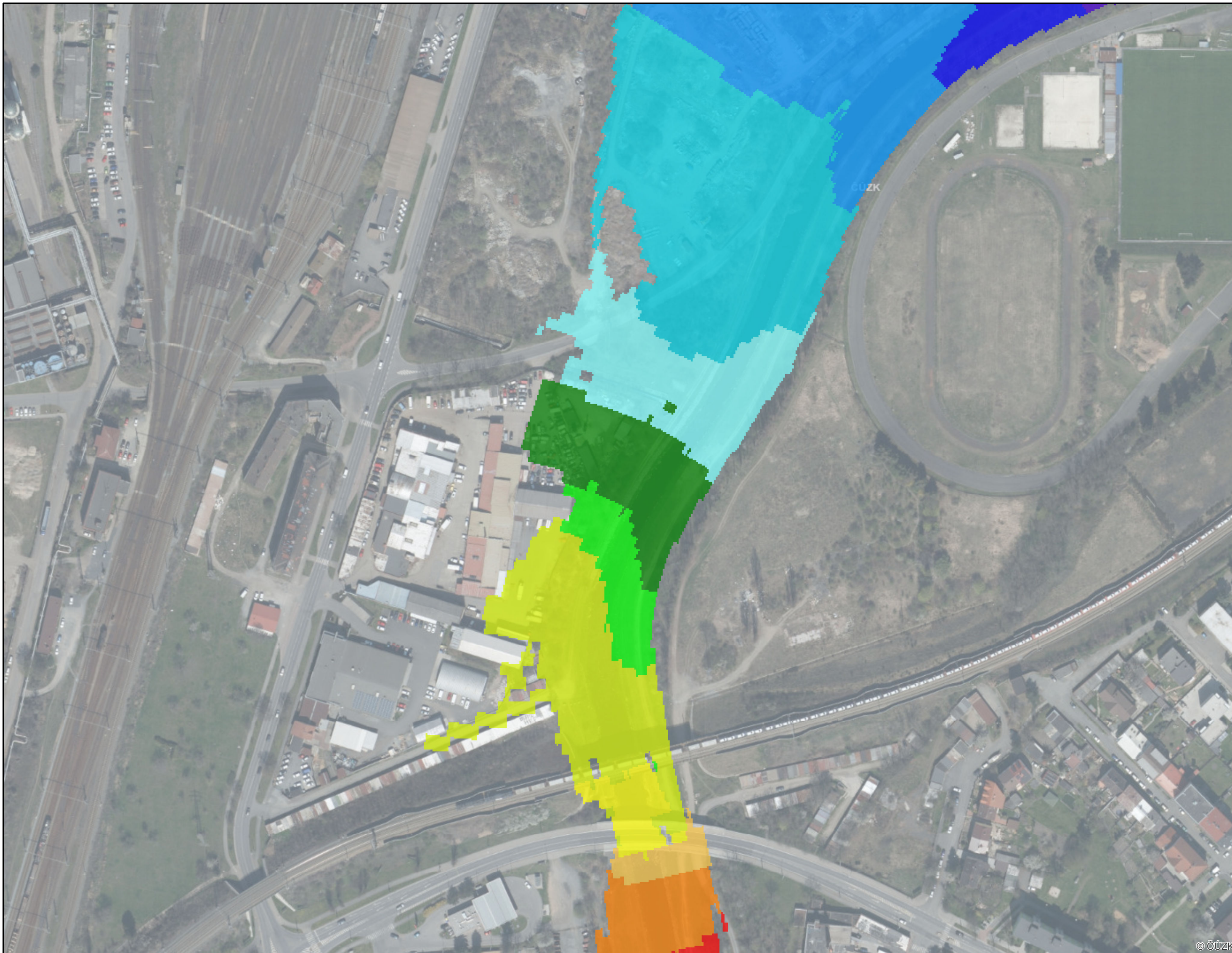
Ing. Marcela Svobodová

DHI a.s.
Na Vrších 1490/5, 100 00 Praha 10
IČO 64 94 8200, DIČ CZ64948200


6 SEZNAM PŘÍLOH

Mapa hladin pro Q_{100}	současný stav	měřítko 1:2 000
Mapa hladin pro Q_{100}	návrhový stav	měřítko 1:2 000
Rozdílová mapa hladin pro Q_{100}	NS – SS	měřítko 1:2 000
Mapa hloubek pro Q_{100}	současný stav	měřítko 1:2 000
Mapa hloubek pro Q_{100}	návrhový stav	měřítko 1:2 000
Mapa rychlostí pro Q_{100}	současný stav	měřítko 1:2 000
Mapa rychlostí pro Q_{100}	návrhový stav	měřítko 1:2 000

Podnikatelský areál Jateční, Plzeň



Mapa hladin

současný stav

Hladina [m n.m.]	
▲	Above 306.45
▲	306.30 - 306.45
▲	306.15 - 306.30
▲	306.00 - 306.15
▲	305.85 - 306.00
▲	305.70 - 305.85
▲	305.55 - 305.70
▲	305.40 - 305.55
▲	305.25 - 305.40
▲	305.10 - 305.25
▲	304.95 - 305.10
▲	304.80 - 304.95
▲	304.65 - 304.80
▲	304.50 - 304.65
▲	304.35 - 304.50
▲	304.20 - 304.35
▲	304.05 - 304.20
▲	303.90 - 304.05
▲	303.75 - 303.90

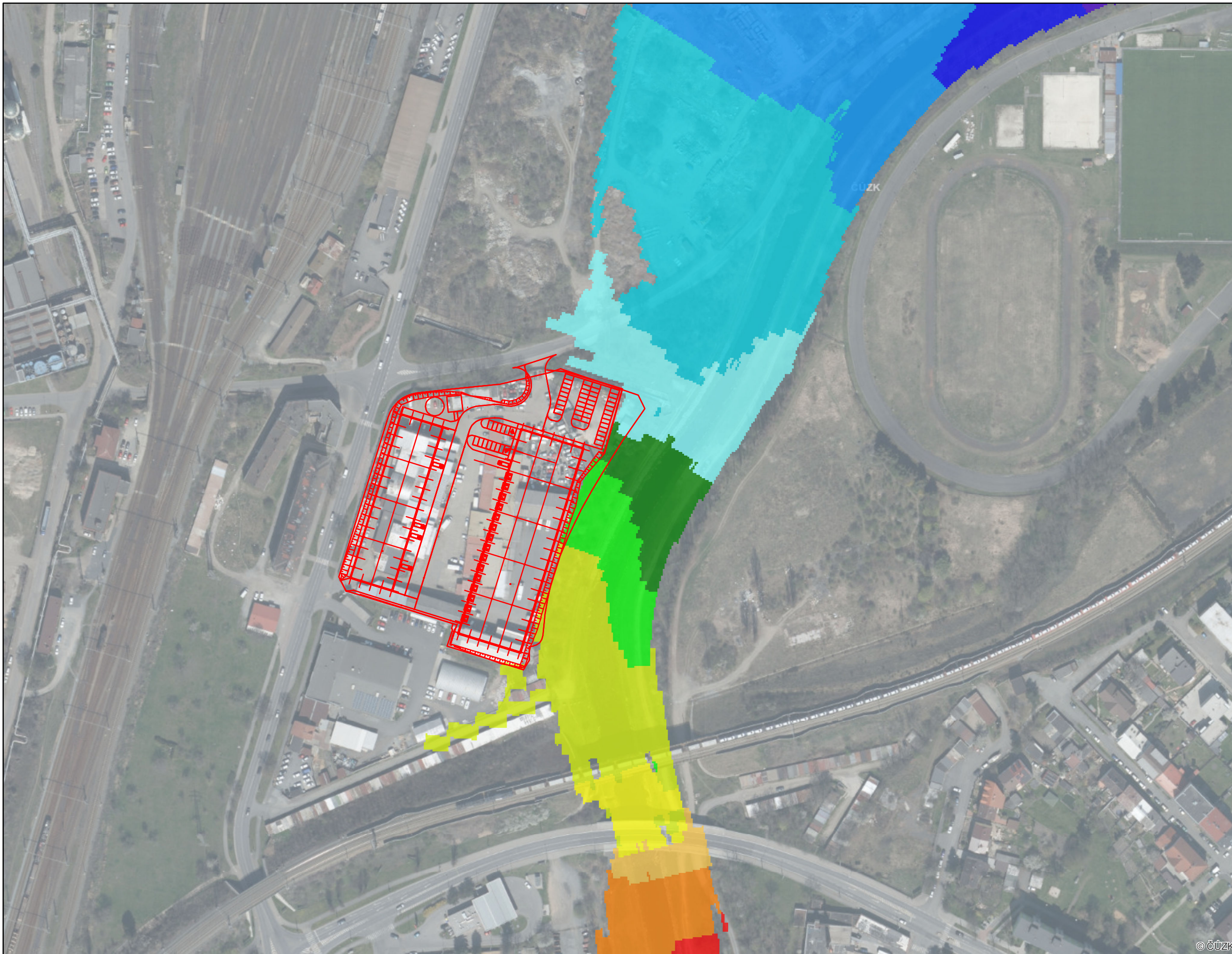
zadavatel:
Arazim s.r.o.
Plzeň

zpracovatel:
DHI a.s.
Praha

Měřítko 1:2 000

© ČÚZK

Podnikatelský areál Jateční, Plzeň



Mapa hladin
návrhový stav

Hladina [m n.m.]	
▲	Above 306.45
▲	306.30 - 306.45
▲	306.15 - 306.30
▲	306.00 - 306.15
▲	305.85 - 306.00
▲	305.70 - 305.85
▲	305.55 - 305.70
▲	305.40 - 305.55
▲	305.25 - 305.40
▲	305.10 - 305.25
▲	304.95 - 305.10
▲	304.80 - 304.95
▲	304.65 - 304.80
▲	304.50 - 304.65
▲	304.35 - 304.50
▲	304.20 - 304.35
▲	304.05 - 304.20
▲	303.90 - 304.05
▲	303.75 - 303.90

zadavatel:
Arazim s.r.o.
Plzeň

zpracovatel:
DHI a.s.
Praha

Měřítko 1:2 000

Podnikatelský areál Jateční, Plzeň



Mapa rozdílu hladin

návrhový - současný stav

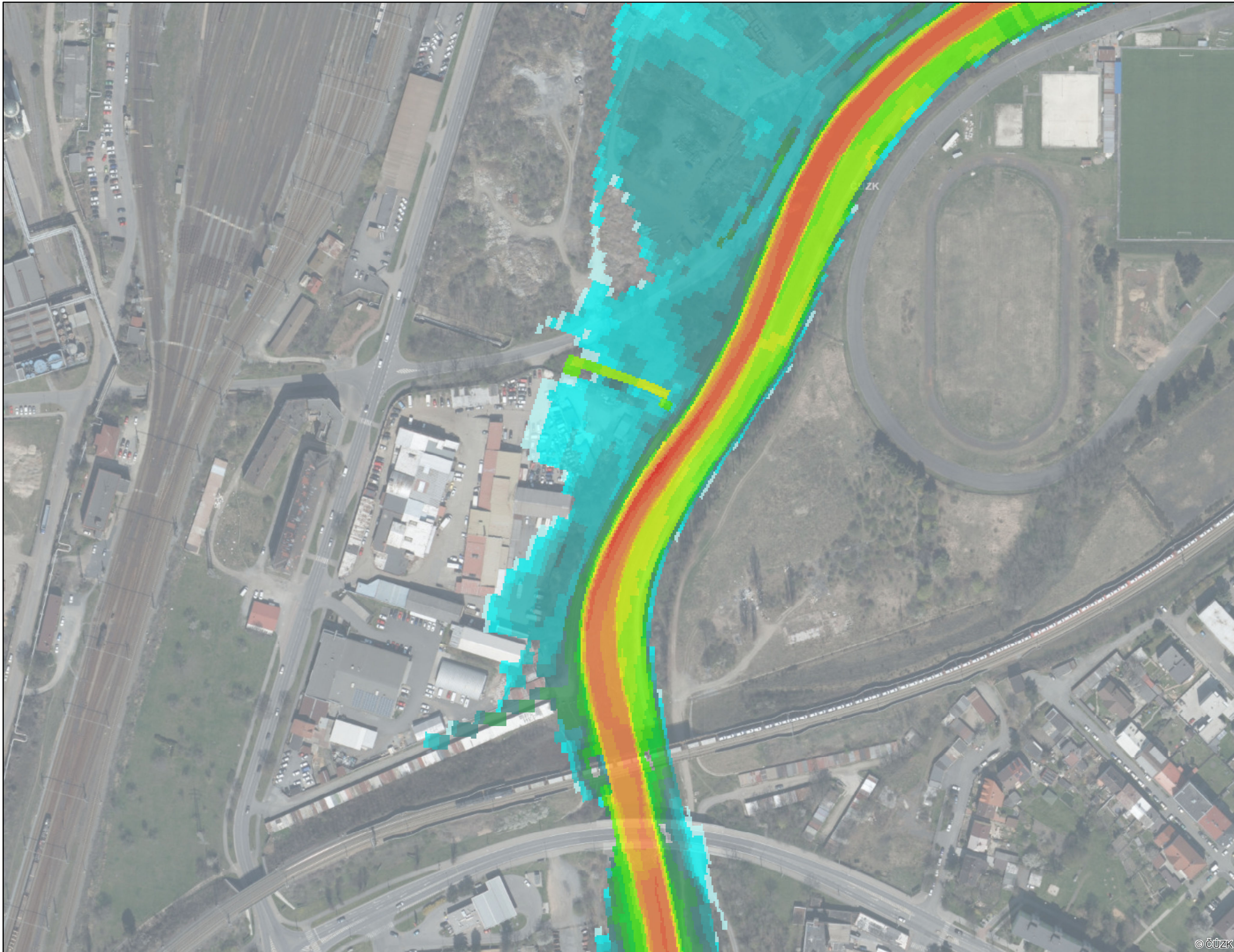
Rozdíly hladin [m]

Dark Red	Above 0.12
Red	0.10 - 0.12
Orange	0.08 - 0.10
Light Orange	0.06 - 0.08
Yellow	0.04 - 0.06
Light Yellow	0.03 - 0.04
Very Light Yellow	0.02 - 0.03
White	0.01 - 0.02
White	0.00 - 0.01
Light Green	-0.01 - 0.00
Light Green	-0.02 - -0.01
Green	-0.03 - -0.02
Green	-0.04 - -0.03
Dark Green	-0.06 - -0.04
Dark Green	-0.08 - -0.06
Cyan	-0.10 - -0.08
Blue	-0.12 - -0.10
Dark Blue	Below -0.12
White	Undefined Value

zadavatel:
Arazim s.r.o.
Plzeň

zpracovatel:
DHI a.s.
Praha

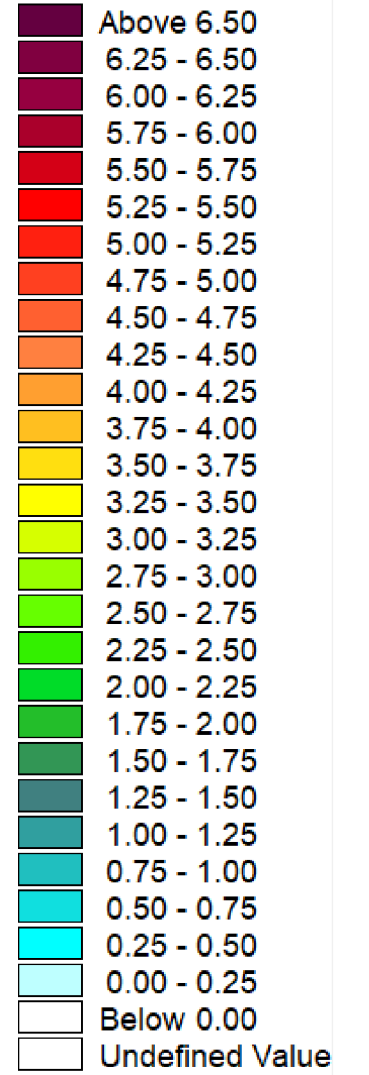
Podnikatelský areál Jateční, Plzeň



Mapa hloubek

současný stav

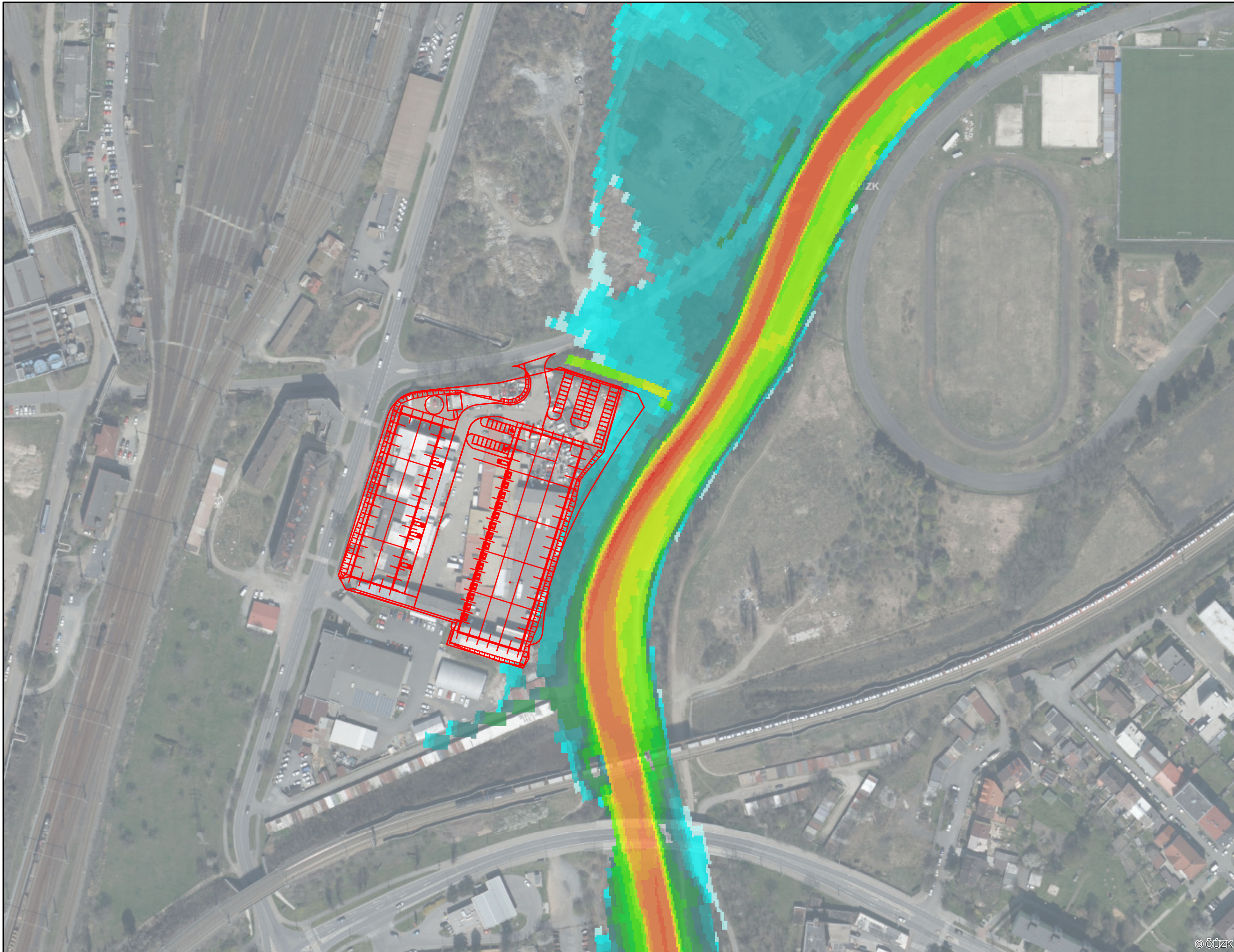
hloubky [m]



zadavatel:
Arazim s.r.o.
Plzeň

zpracovatel:
DHI a.s.
Praha

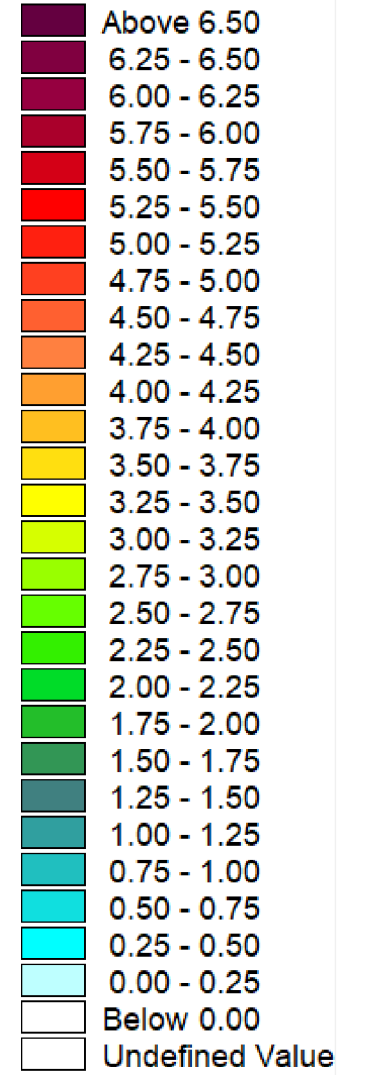
Podnikatelský areál Jateční, Plzeň



Mapa hloubek

návrhový stav

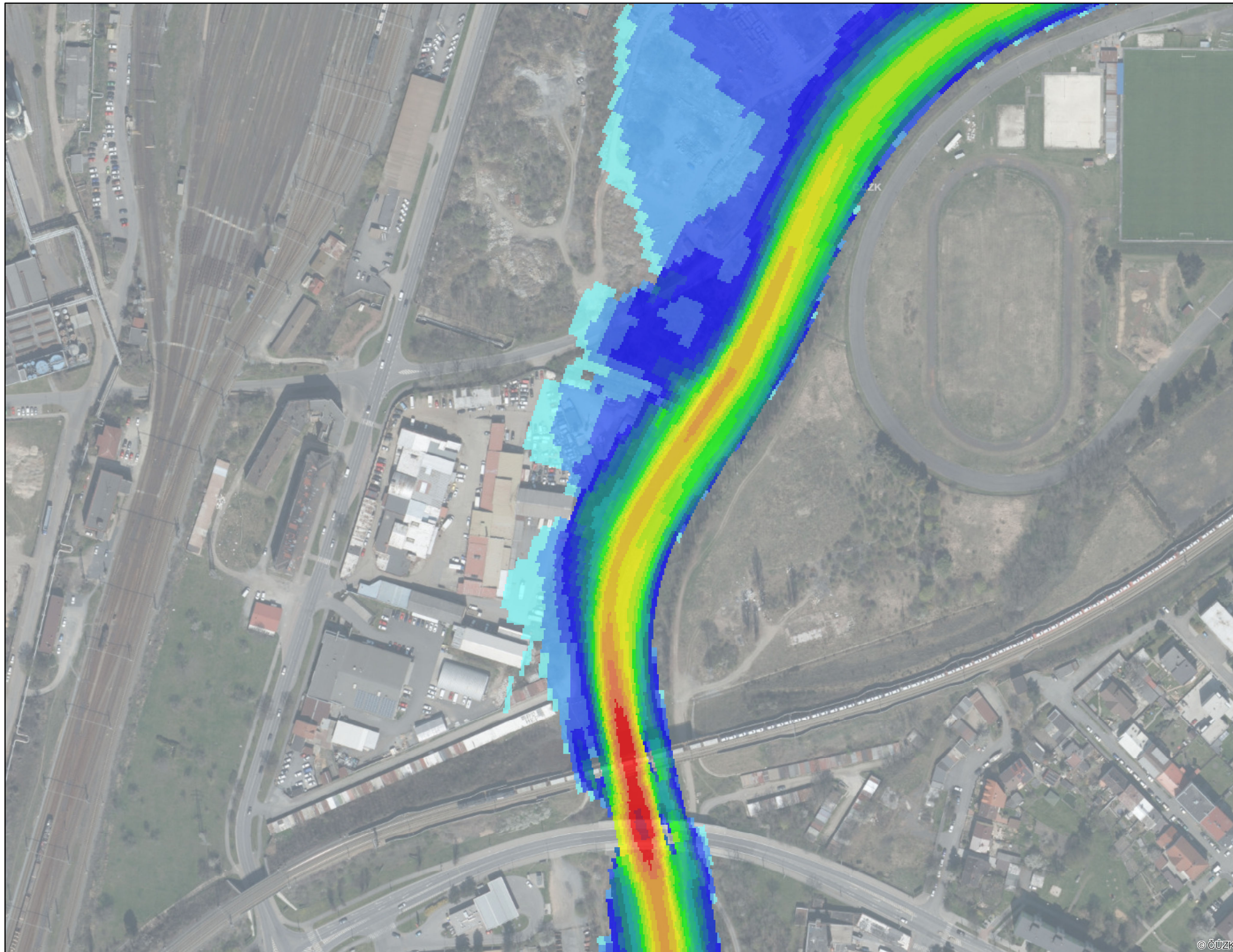
hloubky [m]



zadavatel:
Arazim s.r.o.
Plzeň

zpracovatel:
DHI a.s.
Praha

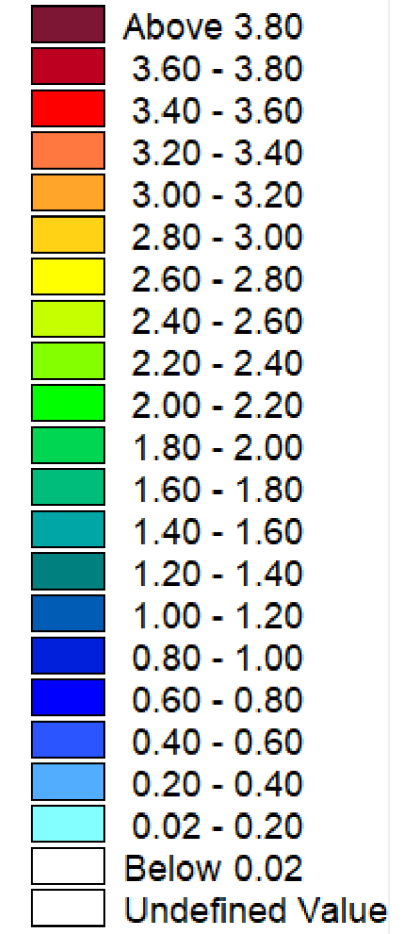
Podnikatelský areál Jateční, Plzeň



Mapa rychlostí

současný stav

Rychlosti [m/s]

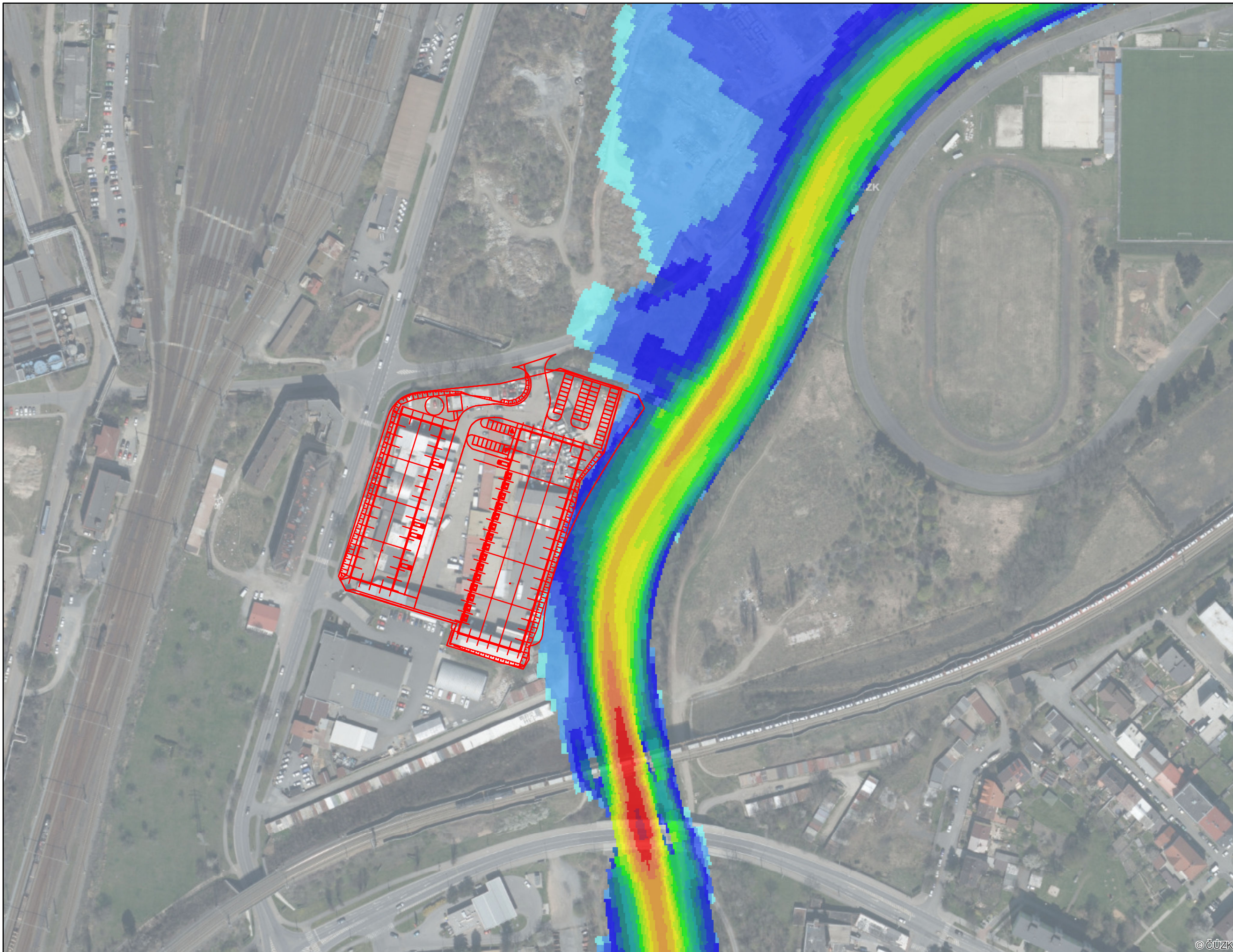


zadavatel:
Arazim s.r.o.
Plzeň

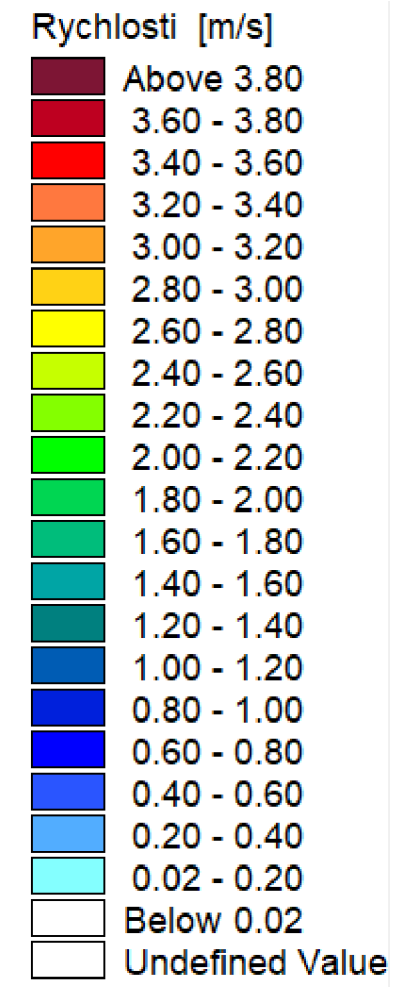
zpracovatel:
DHI a.s.
Praha

Měřítko 1:2 000

Podnikatelský areál Jateční, Plzeň



Mapa rychlostí
návrhový stav



zadavatel:
Arazim s.r.o.
Plzeň

zpracovatel:
DHI a.s.
Praha

Měřítko 1:2 000

Dendrologický průzkum



Na p.p.č. 2429/1, 2436/1, 2436/29 kat. území Plzeň

Areálová zeleň/ zeleň při komunikaci

stavebník:

ARAZIM, s.r.o.,
Jateční 1723/12, Východní Předměstí
301 00 Plzeň,
IČ: 49194801

Zpracovatel průzkumu:

ATELIER VERDE s.r.o.
Dipl.-Ing. Lenka Červinková
Evropská 1558/33
350 02 Cheb
IČ: 04407580
č. autorizace: ČKA - 03505

dne 10.1.2024

1. Úvod

Předmětem hodnocení jsou porosty a stromy v areále a navazujících plochách podél komunikace.

Dřeviny se nachází na p.p.č. 2429/1, 2436/1, 2436/29 kat. území Plzeň

Plošné kácení dřevin se doporučuje realizovat v době vegetačního klidu (v době 1. 10. až 31.3. V případě dodatečných zjištění lze realizovat jednotlivá kácení v době mimo 1. 4. až 31. 7. bez omezení (viz dále).

Parametry jsou uvedeny v tabulce soupisu dřevin.

Stromy nejsou předmětem podrobné inventarizace na www.stromypodkontrolou.cz

Objednatel požaduje dendrologický průzkum u stávajících stromů a keřů z důvodů posouzení kolize s plánovanou stavbou

Předmětné parcely jsou v KN – k.ú. Plzeň evidovány následovně:

Parcelní číslo	Druh pozemku	Vlastník
2429/1	ostatní plocha	Dvořáková Michaela Ing., Pražská 1586, 25228 Černošice
2436/1	ostatní plocha	Statutární město Plzeň, náměstí Republiky 1/1, Vnitřní Město, 30100 Plzeň
2436/29	Ostatní plocha	Plzeňská teplárenská, a.s., Doubravecká 2760/1, Východní

2. Metodika hodnocení

Inventarizace dřevin je soupis dřevinných vegetačních prvků (DVP) rostoucích v zájmovém území. DVP lze posoudit jednotlivě nebo lze uplatnit členění do skupin, kde se dají sdružit prvky obdobných vlastností (Šimek 1997, Pejchal) – upraveno). Všechny údaje jsou zpracovány do tabulek a každý prvek je zakreslen na podkladu katastrální mapy.

Invazivní průzkumy nejsou pro daný stav a účel žádoucí.

2.1. Vymezení typů dřevinných vegetačních prvků

SOLITERNÍ STROM

Jednotlivý vegetační prvek, jedná se o strom všech věkových kategorií, listnatý, stálezelený nebo jehličnatý. Jedinec tvořící kmen nebo několik kmenů a volnou korunu, který má předpoklady dosáhnout růstových parametrů typických pro daný taxon.

KEŘE A SKUPINY KEŘŮ

Vegetační prvek jednoduchý či složený z několika jedinců stejné životní formy, které se vzájemně ovlivňují, nebo rostou jednotlivě. Skupina je vymezená plochou, výškou a zápojem dřevin. V případě, že se jedinci dotýkají a prorůstají, se jedná o skupinu zapojenou, na plochách, kde se jedinci shodných růstových vlastností nedotýkají a rostou odděleně, lze posoudit jako skupinu rozvolněnou.

2.2.cíl hodnocení

Cílem posouzení je vyhodnotit stávající zdravotní stav stromů a keřové skupiny, jejich perspektivu.

2.3.termín hodnocení

Ohledání na místě bylo provedeno dne 10.1.2024.

2.4. metodika inventarizace

Pro posouzení stavu dřevinných vegetačních prvků a hodnocení dendrologického potenciálu byla použita standardní metodika užívaná v *ZaKA (Machovec, Sadovnická dendrologie, 1982)*. Doplněny jsou další údaje potřebné k ocenění dřevin podle metodiky Agentury ochrany přírody a krajiny (*Kolařík a kol., Oceňování dřevin rostoucích mimo les, AOPK 2009*).

INVENTARIZACE SOLITERNÍCH STROMŮ

Druhové určení

- rodové a druhové určení (latinský a český název) - případně název kultivaru

Dendrometrické charakteristiky

- průměr kmene (cm) – měří se ve výšce 130cm nad zemí, nejčastěji přepočtem z měřeného obvodu, pokud se nedá strom měřit ve stanovené výši, měří se průměr kmene pod větvením, u vícekmennů se vypočítají plochy řezů vedených rovinou kolmou na osu kmene ve výši 130cm a součet jednotlivých ploch je plochou tzv. náhradního kmene, z této náhradní plochy se vypočítá zpět příslušný průměr
- průměr koruny (m) – měří se jako půdorysný průmět korun na terén ve dvou na sebe kolmých směrech
- výška dřeviny (m) – vzdálenost mezi bází kmene a vrcholem koruny, stanovení odhadem
- spodní okraj koruny (m) – úroveň, po kterou zasahují větve vytvářející obrys koruny
- redukce koruny (%) – úbytek koruny způsobený nevhodným ořezem nebo zápojem

Vitalita (0-5)

fyziologická aktivita stromu, hodnotí se především olistění a změny ve způsobu větvení

0	výborná
1	mírně narušená (projevy mohou být dočasné)
2	zřetelně narušená (stagnace růstu, prosychání koruny)
3	výrazně snižená (ústup koruny)
4	zbytková vitalita (větší část koruny odumřelá)
5	odumřelý strom

Zdravotní stav (0-5)

hodnocení stromu z hlediska narušení jeho kořenového systému, kmene a větví

0	výborný
1	dobrý (defekty malého rozsahu)
2	zhoršený (narušení zásadnějšího charakteru)
3	výrazně zhoršený (souběh defektů)
4	silně narušený (bez možnosti stabilizace)
5	havarijní (akutní riziko rozpadu)

Věková kategorie (1-5)

stáří stromu, ideální způsob je zjištění podle doby založení, jinak stanovení odhadem

1	0 – 20 let
2	20 – 40 let
3	40 – 60 let
4	60 – 100 let
5	100 let a více

Sadovnická hodnota (klasifikační třída I - V)

hodnota shrnující všechny kvality dřeviny, které nelze vyjádřit naměřenými hodnotami

I. třída – nejhodnotnější dřeviny

Nejvyšší možné hodnocení, dřevina dokonale zdravá, bez poškození, v optimálním vývoji s nepoškozeným habitem, plně zavětvená. Většinou solitérní dřeviny nebo dobře vyvinuté ve stromořadí, porostu či skupině. Perspektivní, vitální, životnost dřeviny není snižena.

II. třída – velmi hodnotné dřeviny

Dřevina zdravá, typického tvaru, odchylky od optimálního stavu minimální. Stabilita kmene i větví není snížena. Neúplné zavětvení nesmí být omezením schopnosti dalšího vývoje.

III. třída – průměrné dřeviny

Dřeviny mladé, plně nerozvinuté, s perspektivou zařazení do kategorie 1 a 2, zdravé, ale již částečně poškozené, středně odlišné od typického tvaru, mohou být relativně vysoko vyvětvené, částečně nerovnoměrně rozvinuté, ale s předpokladem dalšího dlouhodobého vývoje.

IV. třída – podprůměrné dřeviny

Dřeviny živé, ale silně poškozené, málo vitální, výrazně prosychající nebo se sníženou stabilitou, s výrazně narušeným tvarem koruny, vysoko vyvětvený kmen bez předpokladu obnovy koruny, přestárlé, s omezenou perspektivou – bez předpokladu dlouhodobé existence.

V. třída – nevyhovující dřeviny

Dřeviny odumřelé nebo výrazně odumírající, s podstatně sníženou stabilitou, s nízkou provozní bezpečností – v havarijním stavu.

INVENTARIZACE KEŘŮ

Byly posouzeny náletové skupiny plošných vícedruhových porostů jako doprovodných skupin v území ve věkové kategorii převážně cca 10-30 let.

3. Hodnocení dendrologického potenciálu dřevin

Dendrologický potenciál je celková schopnost existujících dřevinných vegetačních prvků (DVP) konkrétního objektu (nebo jeho části) zajistit stabilitu cílové kompozice (stávající, změněné, nové). DVP se při hodnocení potenciálu posuzují z biologického a z kompozičního aspektu (Šimek, 1997) Náletové porosty vzrostlých dřevin se nachází především podél hranice areálu, jako neudržovaná zeleň. Kolem komunikací a v jejich bezprostřední blízkosti se nachází jednotlivé vzrostlé stromy, kde jsou zřejmé zásahy, především v podobě prořezu pro zachování průjezdných profilů. Charakterem se jedná převážně o keřové souvislé skupiny, nebo nízké stromy, jednotlivě s podlimitními obvody. Nadlimitní obvody jsou sumarizovány pro jednotlivé stromy samostatně. Dřeviny jsou stávající, převážně průměrných kvalit, částečně ale i za horizontem životního optima.

4. Návrh dřevin ke kácení

Dřeviny jsou chráněny podle §7, odst. 1 zákona č.114/1992 o ochraně přírody a krajiny před poškozováním a ničením. Ke kácení stromů s obvodem kmene nad 80cm měřeného ve výšce 130cm nad zemí a souvislých porostů celkové plochy větší než 40m² (tj. pro dřeviny tzv. "nadlimitní") je nutné povolení orgánu ochrany přírody.

Kácení se navrhuje především z důvodu plánované výstavby průmyslového areálu, kde jsou stávající dřeviny v kolizi s novými stavbami.

Ostatní dřeviny by měly zůstat zachovány a chráněny před poškozením dle ČSN 83 9061 (v případě stavby), jinak v souladu s ochranou dle zákona 114/1992 Sb., v platném znění.

5. Ochrana dřevin při případné stavební činnosti

Při realizaci kácení, demolice a následných nových úprav území je nutné dodržovat platnou normu Sadovnictví a krajinářství - ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních činnostech ČSN 83 9061. Charakteristika zásad ochrany stávající ponechané vegetace dle této normy je uvedena v následujícím textu.

Vegetační plochy nesmí být znečišťovány látkami poškozujícími rostliny nebo půdu – např. barvami, cementem atd. Vegetační plochy je nezbytné chránit před poškozením asi 2 m vysokým, stabilním

plotem, postaveným s bočním odstupem 1,5 m. Stejně ochranné opatření se používá i na ochranu stromů před mechanickým poškozením (např. potrhání kůry, poškození koruny atd.). Plot by měl obklopovat celou kořenovou zónu, což je plocha půdy pod korunou stromu (okapová linie stromů) rozšířená do stran o 1,5 m, u sloupovitých forem o 5 m. Ve výjimečných případech je možné opatřit kmen vypořádkovaným bedněním z fošen, vysokým min. 2 m.

V kořenové zóně se nesmí provádět žádná navážka zeminy anebo jiného materiálu a rovněž se zde nesmí půda odkopávat, hloubit zde rýhy, koryta a stavební jámy. Nelze – li tomu v určitých případech zabránit, smí se hloubit ručně nebo s použitím odsávací techniky. Nejmenší vzdálenost od paty kmene má být čtyřnásobkem obvodu kmene ve výšce 1m, nejméně však 2,5 m.

Při výkopech se nesmí přetínat kořeny s průměrem větším 2 cm. Poraněním se má zabraňovat, popř. je nutno kořeny ošetřit. Kořeny je třeba ostře přetnout a místa řezu zahladit. Kořeny do průměru 2 cm je nutné ošetřit růstovými stimulatory, nad 2 cm prostředky na ošetření ran. Obnažené kořeny je nutno chránit před vysycháním a působením mrazu. U stavebních jam nebo jiných výkopů, při kterých dochází ke ztrátě kořenů, má být zřízena kořenová clona. Vzdálenost vnější hrany od paty kmene má činit čtyřnásobek obvodu kmene v 1 m, nejméně 2,5 m. Kořenová clona nemá pro strom ani pro stavební jámu statickou funkci. Hloubení musí být provedeno ručně.

Základy nemají být v kořenovém prostoru zřizovány. Pokud tomu v určitých případech nelze zabránit, je třeba zřídit místo základových pásů základové patky, které smí mít vzájemně mezi sebou a od paty kmene vzdálenost nejméně 1,5 m. Patky by měly být uspořádány tak, aby kořeny s důležitou statickou funkcí zůstaly zachovány. Kořenový prostor nesmí být zatěžován soustavným přecházením, pojížděním, zařízením staveniště apod. V kořenové zóně stromů nemají být pokládány žádné kryty zatěžující povrch půdy.

Větve ohrožené poškozením při stavbě je nutno vyvázat směrem nahoru a místo vyvázání měkce vypořádkovat.

Při poklesech hladiny podzemní vody, které trvají déle než 3 týdny, je nutné stromy během vegetačního období v celé nezakryté kořenové zóně dostatečně a přiměřeně zavlažovat.

Posouzení bylo vyhodnoceno mimo vegetační období.

6. popis hodnoceného druhu

konkrétní charakteristiky dřevin a porostů jsou uvedeny v závěrečné tabulce

7. závěry hodnocení

Hodnocené stromy jsou převážně v průměrné kvalitě s ekologickou funkcí v místě stanoviště, kromě stabilizace svahů a volných ploch snižuje riziko eroze a zajišťuje zpomalení odtoku srážkových vod z pozemku do kanalizace.

V některých případech je však kvalita dřevin horší a svou konstitucí i uspořádáním ohrožují ostatní dřeviny. Jejichž okolí je neudržované a rozmáhají se náletové porosty ve skupinách.

Ve skladbě převažují vrby, jasany, šípkové růže a bezy. Dlouhověké dřeviny vyskytují jako udržované části zeleně podél komunikace . S ohledem na navrhované sadové úpravy je předpokládané kácení akceptovatelné.

U stromů, které nejsou navrženy ke kácení a zůstanou na stanovišti lze doporučit pravidelnou kontrolu se zaměřením revizí proschlého dřeva v korunách, případně jiné projevy oslabení, především v bezprostřední blízkosti staveb a komunikací. Může se totiž stát, že odhalením krajní partie se změní vývojové podmínky zbylých dřevin a budou více exponované nepříznivým větrům, před kterými byly dosud chráněny.

Přílohy:

- Fotodokumentace
- Tabulky hodnocených dřevin
- Zákres do katastrální mapy

Fotodokumentace:



Foto č. 1 – skupina č. 1 – převažují pámelník a růže šípková



Foto č. 2 – úvodní partie skupiny č. 2



Foto č. 3 – lípa ozn. č. 6 – vysoké vyvětvení na straně u komunikace



Foto č. 4 – stromy č. 3 a 4

dendrologický průzkum – 2023/ HALA Plzeň

Areálová zeleň/ zeleň při komunikaci

ATELIER VERDE s.r.o., IČ: 04407580, Evropská 1558/33, 350 02 Cheb, tel. 777 632 781, email: lenka.cervinkova@atelierverde.cz

Poř. č	DVP	Taxon latinsky	Taxon česky	Obvod kmene v m/ plocha v m ²	Výška dřeviny v m	Věková kategorie 1-5	Vitalita 0-5	Zdravotní stav 0-5	Sadovnická hodnota I - V	Poznámka
1	S+K	Skupina: Symphoricarpos albus, Prunus spinosa Fraxinus excelsior Betula pendula, Acer pseudoplatanus Rosa caniina	Skupina: Pámelník bílý Trnka obecná Jasan ztepilý Bříza bělokorá Javor klen Růže šípková	212 m2	5-6	1	2	2-3	3-	Náletová skupina, jednotlivě výhradně podlimitní obvody
2	S+K	Skupina: Fraxinus excelsior Salix caprea Sambucus nigra	Skupina: Jasan ztepilý Vrba jíva Bez černý	384 m2 0,8 0,8	10- 18	1-2	2	2-3	3-	Vyjma vrby a jasanu podlimitní obvody
3	S	Fraxinus excelsior	Jasan ztepilý	1,8	22	3	2	2	2	Poranění po vyvětvení, výška nasazení koruny 2,5m, šířka koruny 15m, proschlé větve v periferii
4	S	Fraxinus excelsior	Jasan ztepilý	1,30	20	3	2	2	2	Proschlé dřevo v koruně, poranění po vyvětvení, výška nasazení koruny 3m, šířka koruny 15m
5	S	Fraxinus excelsior	Jasan ztepilý	0,9+0,7+1,15	18	3	2	2	2	Vícekmene, proschlé dřevo v koruně, poranění po vyvětvení, výška nasazení koruny 1m, šířka koruny 11m
6	S	Tilia cordata	Lípa srdčitá	1,25	19	3	2	2	2	Četná poranění kmene, zasypán, těsně u obrubníku, výška nasazení koruny 2,5m, šířka koruny 12m
7	S+K	Skupina: Betula pendula Salix caprea Populus sp.	Skupina: Bříza bělokorá Vrba jíva Topol	440 m2	6-8	1-2	2	2	2-	Všechny kusy výhradně podlimitní do obvodu 0,8 m,
8	S	Populus sp.	topol	2x 1,1 +0,95	6-8	1-2	2	2	2-	3 kusy ve skupině na rohu areálu
9	S+K	Skupina: Betula pendula Salix caprea Populus sp. Rosa canina Clematis vitalba	Skupina: Bříza bělokorá Vrba jíva Topol Růže šípková Plamének plotní	135 m2 1,1	2-18	1-2	2	2	2-	Převážně podlimitní kusy vyjma vrby



LEGENDA:

- Hranice katastrálních parcel
- Hranice zájmového území stavby

- 2 hodnocené dřeviny v rámci dendrologického průzkumu SKUPINA KÁCÍ SE
- 11 hodnocené jednotlivé dřeviny v rámci dendrologického průzkumu KÁCÍ SE
- 6 hodnocené jednotlivé dřeviny v rámci dendrologického průzkumu NEKÁCÍ SE

ZODP.PROJEKTANT	KONTRLOVAL	KRESLIL		
Dipl.-Ing. Lenka Červinková	Dipl.-Ing. Lenka Červinková	Dipl.-Ing. Lenka Červinková		
KRAJ: PLZEŇSKÝ KRAJ			FORMÁT	
INVESTOR: ARAZIM, s.r.o., Jateční 1723/12, Východní Předměstí 301 00 Plzeň, IČ: 49194801			MĚŘITKO	1:1000
AKCE : Plzeň Jateční na p.p.č. 2429/1, 2436/1, 2436/29 v k. ú. Plzeň			DATUM	01/2024
ČÁST DOKUMENTACE: DENDROLOGICKÝ PRŮZKUM			OBJEKT	-
OBSAH : DENDROLOGICKÝ PRŮZKUM			Č.VÝKR.	PARÉ
			01	