

EKOMONITOR

**AISIN EUROPE MANUFACTURING
CZECH S.R.O.**

AEM-C – Plant II rozšíření

**Oznámení záměru podle přílohy č. 3
zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění**

Zakázkové číslo: 10378 24 1143

**Vodní zdroje Ekomonitor spol. s r.o.
červen 2024**



Základní údaje:	
Název akce:	AEM-C – Plant II rozšíření
Typ zprávy:	Oznámení záměru podle přílohy č. 3 zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění
Zakázkové číslo: Evidenční číslo geofondu:	10378 24 1143
Lokalita: Kraj:	Písek Jihočeský
Objednatel:	INTERPLAN-CZ, s.r.o. Purkyňova 2836/79a 612 00 Brno IČ: 607 22 061
Zhotovitel:	Vodní zdroje Ekomonitor spol. s r.o.
Řešitel:	Dr. Ing. Jiří Marek – odborná způsobilost ke zpracování dokumentací a posudků dle zákona č. 100/2001 Sb. č.j. 42827/EN/07, prodlouženo rozhodnutím č.j. 85183/ENV/16 ze dne 07.03.2017 a rozhodnutím č.j. MZP/2022/710/616 ze dne 17.02.2022. 
Statutární zástupce	Mgr. Pavel Vančura Vodní zdroje Ekomonitor spol. s r.o. Píšťovy 820, 537 01 Chrudim III tel.: 469 682 303-5 fax: 469 682 410 IČO: 150 53 695 DIČ: CZ15053095 
Datum:	6. června 2024

Informace o společnosti:

Název:	Vodní zdroje Ekomonitor spol. s r.o. Píšťovy 820 537 01 Chrudim III
Zapsaná v Obch. rejstříku, vedeném Krajským soudem v Hradci Králové, oddíl C, vložka 1036	
IČO:	15053695
DIČ:	CZ15053695
Bankovní spojení: Číslo účtu:	ČSOB Chrudim 272199033/0300
Statutární zástupce:	Ing. Josef Drahokoupil, Ing. Jiří Vala Mgr. Pavel Vančura, jednatelé společnosti
Telefonní spojení:	+420 469 682 303-5
Email:	ekomonitor@ekomonitor.cz
Datová schránka:	3v8a5db
Webové stránky:	www.ekomonitor.cz

Rozdělovník:

Výtisk č. 1 - 2	KÚ Jihočeského kraje + elektronický nosič
Výtisk č. 3	INTERPLAN-CZ, s.r.o.
Výtisk č. 4	Vodní zdroje Ekomonitor spol. s r.o. (elektronicky)

Obsah:

A. ÚDAJE O OZNAMOVATELI	9
B. ÚDAJE O ZÁMĚRU	10
B.1 Základní údaje	10
B.1.1 Název záměru a jeho zařazení podle přílohy č. 1 zákona č. 100/2001 Sb.	10
B.1.2 Kapacita (rozsah) záměru	10
B.1.3 Umístění záměru	12
B.1.4 Charakter záměru a možnost kumulace s jinými záměry	14
B.1.5 Zdůvodnění umístění záměru, včetně přehledu zvažovaných variant a hlavních důvodů pro jejich výběr, resp. odmítnutí.....	16
B.1.6 Stručný popis technického a technologického řešení záměru	17
B.1.7 Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení	29
B.1.8 Výčet dotčených územních samosprávných celků.....	29
B.1.9 Výčet navazujících rozhodnutí podle § 9 odst. 3 a správních úřadů, které budou tato rozhodnutí vydávat.....	29
B.2 Údaje o vstupech.....	29
B.2.1 Půda.....	29
B.2.2 Voda	31
B.2.3 Ostatní surovinové a energetické zdroje	32
B.2.4 Biologická rozmanitost.....	37
B.2.5 Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu	37
B.3 Údaje o výstupech.....	40
B.3.1 Ovzduší	40
B.3.2 Odpadní vody	44
B.3.3 Odpady	45
B.3.4 Ostatní výstupy (hluk, vibrace, záření apod.).....	47
B.3.5 Rizika havárií.....	50
C. ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ.....	51
C.1 Přehled nejvýznamnějších environmentálních charakteristik dotčeného území.....	51
C.1.1 Charakteristika území, využití území.....	51
C.1.2 Nejvýznamnější environmentální charakteristiky.....	51
C.2 Stručná charakteristika stavu složek životního prostředí v dotčeném území	52
C.2.1 Ovzduší a klima.....	52
C.2.2 Geologie a geomorfologie.....	55
C.2.3 Půda.....	58
C.2.4 Voda	59

C.2.5 Fauna a flóra, ekosystémy, krajina.....	61
D. ÚDAJE O MOŽNÝCH VÝZNAMNÝCH VLIVECH ZÁMĚRU NA VEŘEJNÉ ZDRAVÍ A NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ.....	71
D.1 Charakteristika možných vlivů a odhad jejich velikosti a významnosti	71
D.1.1 Vlivy na obyvatelstvo, včetně sociálně ekonomických vlivů	71
D.1.2 Vlivy na ovzduší a klima	72
D.1.3 Vlivy na hlukovou situaci, vibrace	74
D.1.4 Vlivy na povrchové a podzemní vody	84
<i>Vlivy na povrchové a podzemní vody</i>	<i>84</i>
D.1.5 Vlivy na půdu.....	85
D.1.6 Vlivy na horninové prostředí a přírodní zdroje.....	85
D.1.7 Vlivy na flóru, faunu a ekosystémy	86
D.1.8 Vlivy na územní systém ekologické stability.....	86
D.1.9 Vlivy na významné krajinné prvky	87
D.1.10 Vlivy na lokality evropského významu a ptačí oblasti	87
D.1.11 Vlivy na zvláště chráněná území	87
D.1.12 Vlivy na krajinu a krajinný ráz	87
D.1.13 Vlivy na hmotný majetek a kulturní památky.....	88
D.1.14 Vlivy na dopravní infrastrukturu	88
D.2 Rozsah vlivů vzhledem k zasaženému území a populaci	88
D.3 Údaje o možných významných nepříznivých vlivech přesahujících státní hranici.....	89
D.4 Charakteristika opatření k prevenci, vyloučení a snížení všech významných nepříznivých vlivů na životní prostředí a popis kompenzací.....	89
D.5 Charakteristika použitých metod prognózování a výchozích předpokladů a důkazů pro zjištění a hodnocení významných vlivů záměru na životní prostředí.....	89
D.6 Charakteristika všech obtíží (technických nedostatků nebo nedostatků ve znalostech), které se vyskytly při zpracování oznámení, a hlavně nejistot z nich plynoucích	89
E. POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU.....	90
F. DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE.....	90
F.1 Mapová a jiná dokumentace týkající se údajů v oznámení.....	90
F.2 Další podstatné informace oznamovatele.....	90
G. VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRNUTÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU..	90
H. PŘÍLOHY	94
LITERATURA.....	96

Obrázky:

Obrázek 1: Lokalizace záměru v 3D mapě, bez měřítka (zdroj: https://mapy.cz/).....	10
Obrázek 2: Umístění záměru v základní mapě (zdroj: https://mapy.geology.cz/)	12
Obrázek 3: Umístění záměru do ortofotomapy, bez měřítka (zdroj: https://www.ikatastr.cz/) ...	13
Obrázek 4: Lokalizace záměru v územním plánu (zdroj: ÚP Písek).....	14
Obrázek 5: Konstrukční řešení e-Axle	22
Obrázek 6: Celková situace rozšíření areálu	23
Obrázek 7: Půdorysné uspořádání přístavby Plant II (tabulka místností na následující straně)	24
Obrázek 8: Výrobní technologie.....	26
Obrázek 9: Příčný řez budovou přístavby B – B´	27
Obrázek 10: Celkové pohledy na Plant II po realizaci přístavby	28
Obrázek 11: Přehled BPEJ v zájmovém území (zdroj: https://bpej.vumop.cz/)	31
Obrázek 12: Předpokládaný rozpad dopravy vyvolané záměrem na veřejných komunikacích	39
Obrázek 13: Půdorys střechy s umístění stacionárních zdrojů hluku	49
Obrázek 13: Mapa klimatických oblastí (zdroj: zdroj: https://aopkcr.maps.arcgis.com)	52
Obrázek 14: Klimatické podmínky v roce 2023 na území k.ú. Písek (zdroj: https://www.meteoblue.com/)	53
Obrázek 15: Geologické poměry v zájmovém území (zdroj: https://geology.cz).....	56
Obrázek 16: Mapa radonového rizika (https://mapy.geology.cz/radon/)	57
Obrázek 17: Mapa ložisek nerostných surovin a poddolovaných území (zdroj: https://mapy.geology.cz/).....	57
Obrázek 18: Pedologická mapa (zdroj: https://geology.cz).....	58
Obrázek 19: Vodohospodářská mapa (zdroj: https://heis.vuv.cz/)	60
Obrázek 20: Mapa záplavových území (zdroj: https://heis.vuv.cz/).....	60
Obrázek 21: Mapa potenciální vegetace (zdroj: https://aopkcr.maps.arcgis.com)	62
Obrázek 22: Lokalita pro přístavbu závodu 2 – Plant II (foto: J. Marková, 5/2024)	62
Obrázek 23: Prvky ÚSES v zájmovém území, bez měřítka (zdroj: https://geoportal.kraj-jihocesky.gov.cz/)	64
Obrázek 24: Mapa lokalit soustavy Natura 2000 (zdroj: https://aopkcr.maps.arcgis.com).....	66
Obrázek 25: Přírodní parky v blízkosti zájmové lokality (zdroj: https://aopkcr.maps.arcgis.com)	67
Obrázek 26: Archeologická území v zájmovém území, bez měřítka (zdroj: https://geoportal.npu.cz/)	70
Obrázek 28: Protihluková stěna č. 1 – u zdrojů hluku ACC 24.1.01a a ACC 24.1.01b, výška 3 metry	78
Obrázek 29: Protihluková stěna č. 3 – u zdroje hluku IP ASN2E, výška 3,5 metru	78
Obrázek 30: Protihluková stěna č. 2 – u zdrojů hluku ACC 24.2.01a a ACC 24.2.01b, výška 3 metry	79

Tabulky:

Tabulka 1: Informace o kapacitách záměru	11
Tabulka 2: Bilance počtu zaměstnanců a výroby produktů ve společnosti AISIN v letech 2014 – 2023	11
Tabulka 3: Bilance roční spotřeby plastů na výrobu e-Axle	12
Tabulka 4: Začlenění do administrativní jednotky	12
Tabulka 5: Informace o dotčených parcelách pozemků (dle KN) - k.ú. Písek [720755].....	30
Tabulka 6: Bilance roční spotřeby vody dle přílohy č. 12 k vyhlášce č. 428/2001 Sb.	32
Tabulka 7: Spotřeba materiálu při výrobě	32
Tabulka 8: Technické plyny používané při výrobě	33
Tabulka 9: Chemikálie použité při výrobě (nehořlavé kapaliny).....	33
Tabulka 10: Chemikálie použité při výrobě (hořlavé kapaliny).....	34
Tabulka 11: Seznam nebezpečných vlastností chemikálií používaných ve výrobě e-Axle	35
Tabulka 12: Spotřeba el. energie jednotlivých výrobních prostorů přístavby Plant II.....	36
Tabulka 13: Bilance potřeby odsávání VOC z nové výroby	42
Tabulka 14: Bilance potřeby odsávání tepla z nových výrobních prostor	42
Tabulka 15: Emisní charakteristiky jednotlivých úseků komunikací	43
Tabulka 16: Emisní charakteristika plošného zdroje	43
Tabulka 17: Znečištěná voda z výroby (technologická voda)	44
Tabulka 18: Spotřeba demineralizované vody pro chlazení	44
Tabulka 19: Předpokládané odpady při výstavbě areálu.....	45
Tabulka 20: Předpokládané odpady při provozu	46
Tabulka 21: Přehled stacionárních zdrojů hluku.....	48
Tabulka 21: Klimatické charakteristiky jednotky MT11 (QUITT, 1971)	52
Tabulka 22: Pětiletý průměr naměřených dat z roku 2018 – 2022 pro jednotlivé znečišťující látky (zdroj: ČHMÚ).....	54
Tabulka 23: Porovnání teploty vzduchu [°C] v dlouhodobém normálu za období 1961 – 1990 a 1991 – 2020 pro Jihočeský kraj (ČHMÚ, 2024)	54
Tabulka 24: Porovnání dlouhodobých srážkových normálů [mm] v období 1961 – 1990 a 1991 – 2020 pro Jihočeský kraj (ČHMÚ, 2024)	54
Tabulka 25: Geomorfologické zařazení lokality	55
Tabulka 26: Přehled nadregionálních, regionálních a lokálních prvků ÚSES v blízkém okolí	64
Tabulka 27: Přehled chráněných území v okolí zájmové lokality	65
Tabulka 28: Přehled evropsky významných lokality v okolí záměru.....	66
Tabulka 29: Přehled památných stromů v blízkém okolí.....	67
Tabulka 30: Přehled lokalit SEKM v širším okolí zájmového území	70
Tabulka 31: Imisní limity pro znečišťující látky uvažované ve spojení s realizací záměru	73
Tabulka 32: Vyhodnocení příspěvku záměru s ohledem na imisní limity.....	73
Tabulka 33: Výsledky sčítání dopravy v ulici Stanislava Maliny	74
Tabulka 34: Výsledky sčítání dopravy v ulici Stanislava Maliny – přepočtené na RDPI	74
Tabulka 35: Výsledky sčítání dopravy v ulici Dobešická.....	75
Tabulka 36: Výsledky sčítání dopravy v ulici Dobešická – přepočtené na RDPI.....	75
Tabulka 37: Výsledné RPDI – ulice Stanislava Maliny	75
Tabulka 38: Výsledné RPDI – ulice Dobešická.....	75
Tabulka 39: Výsledné RPDI – ulice Pražská (mimo obec).....	76
Tabulka 40: Výsledné RPDI – ulice Pražská (v obci)	76
Tabulka 41: Výsledné RPDI – I/20 – směr Příbram, Praha	76

Tabulka 42: Výsledné RPDI – I/20 – směr Písek, České Budějovice	76
Tabulka 43: Výsledné RPDI – I/20 – město	77
Tabulka 44: Výsledné hladiny hluku pro měřící místo MM1 v blízkosti RD čp. 354	77
Tabulka 45: Výsledky výpočtu v referenčních bodech pro hluk z liniových zdrojů hluku v denní době.....	81
Tabulka 46: Výsledky výpočtu v referenčních bodech pro hluk z liniových zdrojů hluku v noční době.....	82
Tabulka 48: Výsledky výpočtu v referenčních bodech pro hluk ze stacionárních zdrojů hluku v denní době	83
Tabulka 49: Výsledky výpočtu v referenčních bodech pro hluk ze stacionárních zdrojů hluku v noční době	83

Použité zkratky

AEM-C	AISIN EUROPE MANUFACTURING CZECH s.r.o.
ATF	kapalina pro automobilové převodovky
BaP	benzo(a)pyren
BP	bezpečnostní pásma
BPEJ	bonitovaná půdně ekologická jednotka
CHKO	chráněná krajinná oblast
CHOPAV	chráněná oblast přirozené akumulace vod
CO	oxid uhelnatý
č. p.	číslo popisné
ČGS	Česká geologická služba
ČHMÚ	Český hydrometeorologický ústav
ČSN	česká technická norma
ČSÚ	Český statistický úřad
EIA	Environmental Impact Assessment (posuzování vlivů na životní prostředí)
EVL	evropsky významná lokalita
HZS	Hasičský záchranný sbor
k.ú.	katastrální území
KN	katastr nemovitostí
LBC, LBK	lokální biocentrum, lokální biokoridor
MZCHÚ	maloplošné zvláště chráněné území
MŽP	Ministerstvo životního prostředí
N	nebezpečný odpad
NA	nákladní automobil/automobily
nn, NN	nízké napětí
NO ₂	oxid dusičitý
NP	nadzemní podlaží
NPP/ NPR	národní přírodní památka/ národní přírodní rezervace
NRBC, NRBK	nadregionální biocentrum, nadregionální biokoridor
NV	nařízení vlády
O	ostatní odpad
OA	osobní automobil/automobily
OP	ochranné pásma
PM	polétavý prach (particulate matter)
PP/ PR	přírodní památka / přírodní rezervace
p.č., p.p.č./ st.p.č.	pozemek číslo, číslo pozemkové parcely/ číslo stavební parcely
PUPFL	pozemky určené k plnění funkce lesa
RBC, RBK	regionální biocentrum, regionální biokoridor
TP	technický plyn
TUV	teplá užitková voda
ÚSES	územní systém ekologické stability
ÚP	územní plán
VKP	významný krajinný prvek
VO	veřejné osvětlení
VZT	vzduchotechnika
vn, VN	vysoké napětí
ZPF	zemědělský půdní fond
ZTV	základní technická vybavenost
ŽP	životní prostředí

A. ÚDAJE O OZNAMOVATELI

Stavebník: **AISIN EUROPE MANUFACTURING CZECH
s.r.o.**
Sídlo: Čížovská 456, 397 01 Písek
IČ: 07983506
Telefon: 382 909 111
E-mail: info@aisin.co.cz

Zpracovatel projektové dokumentace: **INTERPLAN-CZ, s.r.o.**
Sídlo: Purkyňova 2836/79a, 612 00 Brno
IČ: 60722061
Telefon: 541 597 222
E-mail: info@interplan.cz

Zpracovatel oznámení: **Vodní zdroje Ekomonitor spol. s r.o.**
Sídlo: Píšťovy 820, 537 01 Chrudim
IČ: 15053695
DIČ: CZ15053695
Telefon: 469 682 303-05, 469 681 644
E-mail: ekomonitor@ekomonitor.cz

Řešitelé:

Dr. Ing. Jiří Marek, Vodní zdroje Ekomonitor, spol. s r. o., Píšťovy 820, 537 01 Chrudim
Ing. Alexandra Machová, Vodní zdroje Ekomonitor, spol. s r. o., Píšťovy 820, 537 01 Chrudim
Ing. Jana Marková, Vodní zdroje Ekomonitor, spol. s r. o., Píšťovy 820, 537 01 Chrudim

B. ÚDAJE O ZÁMĚRU

B.1 Základní údaje

B.1.1 Název záměru a jeho zařazení podle přílohy č. 1 zákona č. 100/2001 Sb.

Název záměru: **AEM-C – Plant II rozšíření**

Podle zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, v platném znění (dále jen zákon), podle přílohy č. 1, spadá záměr do kategorie II (záměry vyžadující zjišťovací řízení), **bodů č. 42 „Výroba nebo zpracování polymerů, elastomerů, syntetických kaučuků nebo výrobků na bázi elastomerů s kapacitou od stanoveného limitu“**, (jmenovitě 1 000 t/rok). Realizací záměru bude dosaženo kapacity 1900 t/rok pro výrobu a zpracování polymerů. V současné době oznamovatel provozuje 2 vstřikolisy s celkovou projektovanou spotřebou 1500 t granulátu na bázi polyamidů (PAD6, PAD66) s obsahem skelných vláken, jejichž provoz byl povolen rozhodnutím č.j. KUJCK 110095/2016/OZZL ze dne 11.8.2016 a rozhodnutím č.j. KUJCK 15578/2019/OZZL ze dne 30.1.2019 (příloha č. 3). Vstřikolisy jsou provozovány v závodě 1 (Plant I). Realizace předkládaného záměru znamená navýšení této kapacity o výrobu 400 t epoxidových pryskyřic ročně, které jsou součástí záměru „AEM-C – Plant II rozšíření“.

Příslušným úřadem v oblasti posuzování vlivů na životní prostředí je Krajský úřad Jihočeského kraje.

Obrázek 1: Lokalizace záměru v 3D mapě, bez měřítka (zdroj: <https://mapy.cz/>)



B.1.2 Kapacita (rozsah) záměru

Předmětem záměru „AEM-C – Plant II rozšíření“ je rozšíření výrobního areálu společnosti AISIN EUROPE MANUFACTURING CZECH s.r.o. Stávající areál představuje původní větší výrobní halu (Plant I), kde je umístěna výroba slévárenských výrobků – komponent pro automobilový průmysl. Mimo slévárenské výrobky společnost také vyrábí tvářením a svařováním plastové automobilové díly. Jihozápadně od větší haly se nachází menší výrobní hala dceřiné společnosti ADVICS Manufacturing Czech s.r.o. (Plant II), která je dodavatelem brzdových systémů.

Plocha průmyslového areálu společnosti AISIN EUROPE MANUFACTURING CZECH s.r.o. v Písku zaujímá rozlohu cca 15,5 ha. V současné době se v areálu nacházejí dva výrobní objekty Plant I a Plant II. Plocha těchto výrobních hal aktuálně činí cca 29 500 m². Nová přístavba Plant II bude

zaujímat plochu cca 20 500 m². Zastavěné plochy areálu po realizaci záměru budou cca 50 000 m². Zpevněné plochy a komunikace budou po realizaci záměru cca 51 000 m². Celkem budou zastavěné a zpevněné areálové plochy zaujímat 65% rozlohy areálu. Zbylé areálové plochy budou ozeleněny. Plocha zeleně bude činit 54 000 m², což odpovídá 35% celkové plochy areálu.

Hala Plant I zastavěná plocha stávající:	21 435 m ²
Hala Plant II zastavěná plocha stávající:	8 064 m ²
Hala Plant II zastavěná plocha přístavba:	20 500 m ²
CELKEM	cca 49 999 m²

Tabulka 1: Informace o kapacitách záměru

Areálové plochy	Plocha ha	%
Zastavěná plocha	5,0	32
Zpevněné plochy a komunikace	5,1	33
Sadové úpravy	5,4	35
Plochy celkem	15,5	100

Výroba bude probíhat ve třisměnném provozu. Pro realizaci záměru „AEM-C – Plant II rozšíření“ se počítá s 918 zaměstnanci a z toho bude 828 zaměstnanců ve výrobě a 90 zaměstnanců v administrativě a managementu. Nejpočetněji bude zastoupena ranní směna, kdy se zde bude nacházet 276 dělníků ve výrobě a 90 zaměstnanců v administrativě. S prací o víkendech se nepočítá.

Tabulka 2: Bilance počtu zaměstnanců a výroby produktů ve společnosti AISIN v letech 2014 – 2023

Rok	Průměrný počet zaměstnanců	Produkce výrobků t/rok
2014	612	8756,381
2015	639	8987,748
2016	620	10137,915
2017	596	10831,582
2018	543	11321,158
2019	533	11982,618
2020	519	10267,140
2021	491	12187,862
2022	482	13834,155
2023	500	14287,741

Realizací záměru dojde k přístavbě a tedy k rozšíření výrobních prostor haly Plant II (závod 2). Nové prostory budou využívány pro výrobu elektrických hnacích náprav tzv. e-Axle. Systém e-Axle je pohonnou jednotkou integrující hlavní komponenty nezbytné k pohonu vozidla využívajícího elektromotor jako hlavní zdroj pohonu. Tento systém kombinuje několik komponent do jednoho kompaktního modulu, což zjednodušuje konstrukci a zlepšuje účinnost elektrických vozidel.

Ačkoli se jedná o strojírenskou výrobu, která samotná není po aplikaci zákona č. 326/2017 Sb. předmětem hodnocení vlivů na životní prostředí, bude její součástí výroba polymerů (reaktoplastů), jmenovitě epoxidové pryskyřic, které budou na místě připravovány polymerací základní suroviny a vytvrzováním. Spotřeba surovin k výrobě epoxidů pro jeden kus e-Axle je 1,4 kg. Na záměr se tedy vztahuje bod č. 42 přílohy č. 1 zákona č. 100/2001 Sb., jak je uvedeno výše.

Instalace strojního vybavení proběhne v roce 2026 a částečně začátkem roku 2027. Výroba v řešeném provozu bude zahájena zkušebním provozem v roce 2027. V cílovém roce, po plném

náběhu výrobních kapacit, se předpokládá výroba cca 1145 finálních sestav denně a 23 750 jednotek za měsíc a 285 000 za rok.

Tabulka 3: *Bilance roční spotřeby plastů na výrobu e-Axle*

Rok	Počet vyrobených [ks/rok]	Množství reaktoplastů [kg]
2027	49 000	68 600
2028	180 000	252 000
2029	285 000	399 000

B.1.3 Umístění záměru

Kraj: Jihočeský
Okres: Písek
Obec: Písek [549240]
Katastrální území: Písek [720755]
Číslo parcel: 2665/1, 2665/17, 2665/89, 2665/91, 2665/92, 2665/93, 2665/94, 2665/95, 2665/96, 2665/99, 2665/113 a st. 7371

Dotčené území je situováno při severozápadní hranici k.ú. Písek, v okrese Písek, asi 2,8 km severovýchodně od historického centra města Písek. Areál je dopravně napojen z východu na ulici Průmyslová. Ze severu je areál ohraničen ulicí Čížovská, za kterou se nachází areál obalovny a areál fotovoltaické elektrárny. Východním směrem se nachází areál společnosti Faurecia Automotive Czech Republic s.r.o. Jižním směrem je ulice Dobešická a silnice I/20. Západním směrem se nachází areál společnosti s. n. o. p. cz a.s. a areál školního statku Střední zemědělské školy Písek.

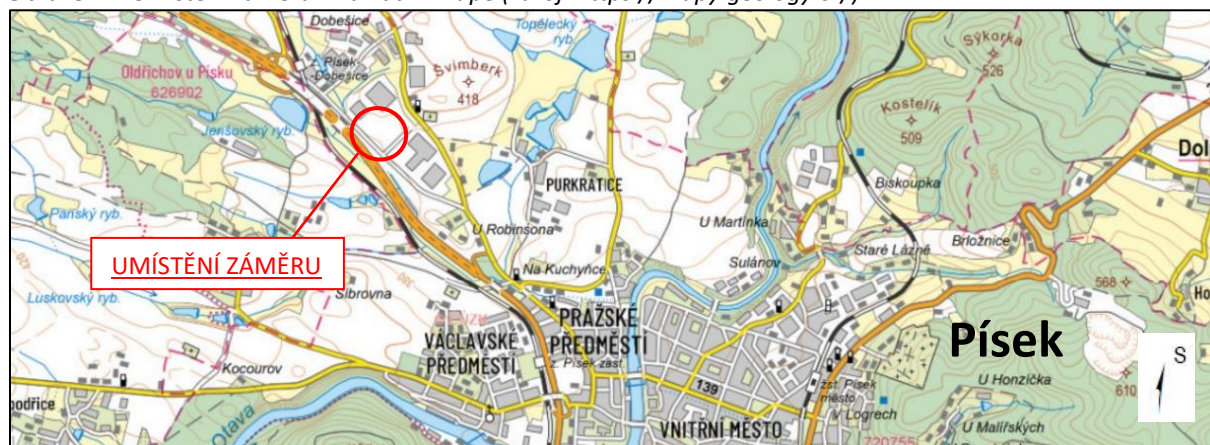
Převážná část stavby bude realizována na pozemku p.č. 2665/1, který byl v roce 2014 urovnán do roviny a připraven pro budoucí rozšíření výrobní haly, které se nyní připravuje.

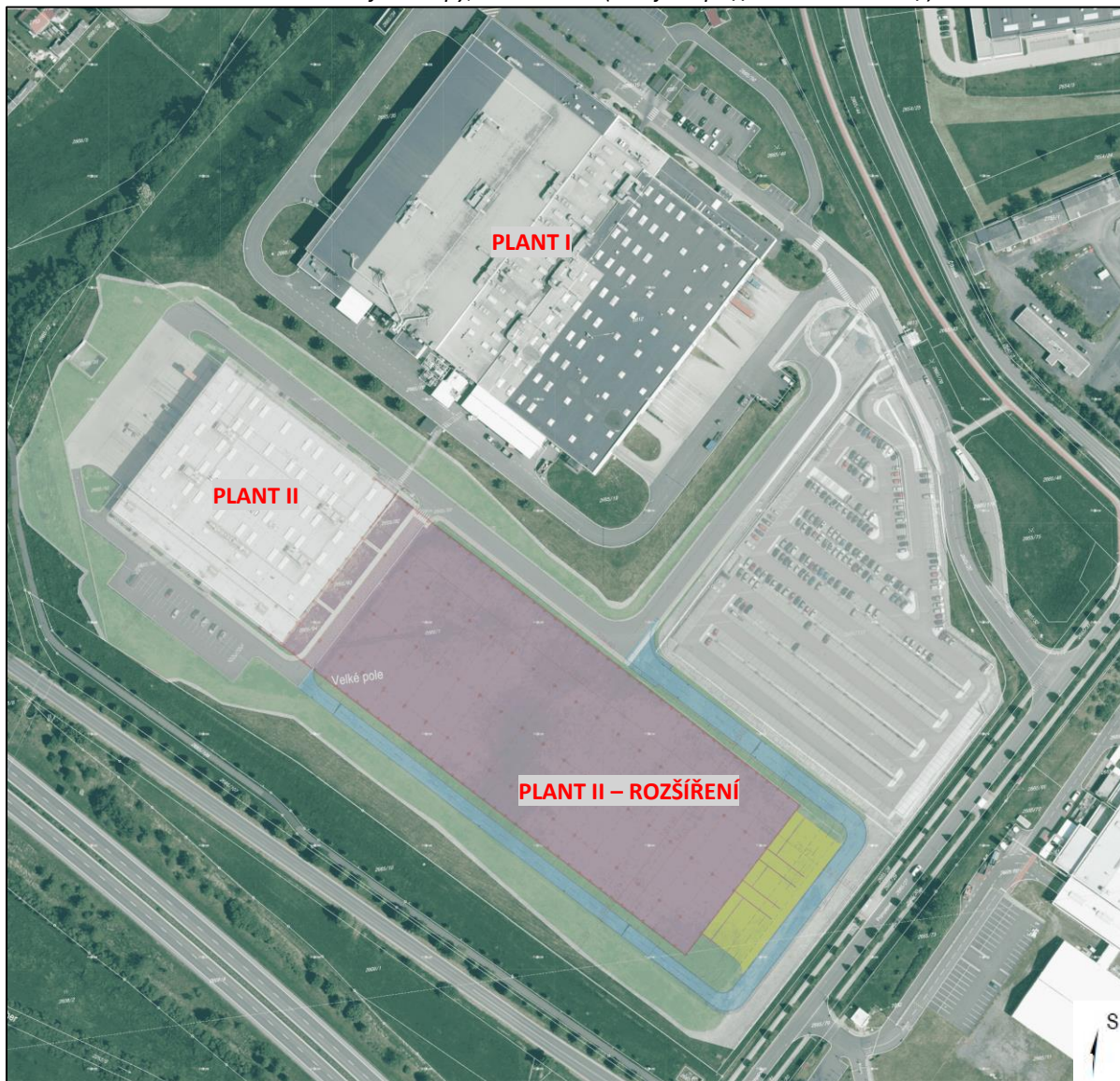
Lokalita je situována na rovinatém pozemku v nadmořské výšce cca 382 – 387 m n. m. Nejbližší obytná zástavba se nachází západně od areálu (č.p. 353, 354, 355 a 356) ve vzdálenosti cca 150 m.

Tabulka 4: *Začlenění do administrativní jednotky*

Admin. jednotka	Název	č. (ident. kód)
NUTS 2 – oblast	Jihozápad	CZ03
NUTS 3 – kraj	Jihočeský	CZ031
NUTS 4 / LAU 1 – okres	Písek	CZ0314
LAU 2 – obec (ZÚJ)	Písek	549240
katastrální území (ÚTJ)	Písek	720755

Obrázek 2: *Umístění záměru v základní mapě (zdroj: <https://mapy.geology.cz/>)*



Obrázek 3: Umístění záměru do ortofotomapy, bez měřítka (zdroj: <https://www.ikatastr.cz/>)

Záměr bude realizován na plochách vedených v ÚP Písek (účinný od 24.12.2015 a změny č. 10 schválené 4.4.2024) jako **plochy výroby a skladování (VP)**. Záměr je současně umístěn na ploše přestavby P1-1.

VP – Plochy výroby a skladování

Převažující účel využití:

- umístění a rozvoj výroby a skladových areálů.

Přípustné využití:

- zařízení průmyslové výroby a služeb;
- sklady a skládky materiálu, veřejné provozy;
- motoristické služby včetně čerpacích stanic pohonných hmot;
- obchodní zařízení, administrativa a správa;
- odstavné plochy a garáže pro nákladní dopravu;
- sběrné dvory;
- nezbytná dopravní a technická infrastruktura.

Předmětem záměru je rozšíření stávající výrobní haly AISIN Plant II, pro níž bylo vedeno zjišťovací řízení v roce 2014 pod kódem JHC674 s názvem „Nový výrobní závod v Písku“. Předmětem tohoto záměru byla výstavba nové výrobní haly, kde část haly měla být určena pro umístění výrobní linky dceřiné společnosti ADVICS Europe GmbH a část závodu měla být využita jako sklad společnosti AEM-C. Záměr spadal pod tehdejší bod 4.2. Povrchová úprava kovů a plastických materiálů včetně lakoven, od 10 000 do 500 000 m²/rok celkové plochy úprav podle tehdejší přílohy č. 1 zákona 100/2001 Sb. (dále jen zákon), jelikož v části ADVICS byla umístěna eloxovací linka pro povrchovou úpravu hliníkových komponentů. Eloxovací linka byla projektována na povrchovou úpravu 63 840 m² plochy dílů za rok. Později byl pro Plant II (část AEM-C) povolen provoz „Lití plastů“ (2 vstřikolisy se surovinou na bázi polyamidu s kapacitou 750 t/rok pro každý vstřikolis). V současnosti jsou vstřikolisy provozovány v Plant I.

Pro výrobní část areálu Plant I bylo vedeno zjišťovací řízení v roce 2021 pod kódem JHC969 s názvem „Doplnění technologie o tavicí pec“. Záměr spadal pod kód 20 Zařízení na tavení, včetně slévání slitin, neželezných kovů (kromě vzácných kovů) nebo přetavovaných produktů, a provoz sléváren neželezných kovů podle přílohy č. 1 zákona. Výroba v Plant I spadá do režimu zákona č. 76/2002 Sb. a je vedena pod názvem „AISIN – výroba motorových součástí pro automobily“. V hale Plant I jsou taveny hliníkové housky (ingoty), případně vratná vsázka s tím, že výsledným produktem jsou slévárenské výrobky – komponenty pro automobilový průmysl.

Mimo záměrů JHC674 a JHC969 byla vedena zjišťovací řízení s kódy JHC016, JHC073 a JHC089, která se týkala Plant I (předchozí etapy výroby slévárenských výrobků), dále JHC844 (výstavba parkoviště) a JHC935P (čistírna odpadních vod).

Realizací záměru dojde k rozšíření výrobních prostor Plant II. Nové výrobní prostory budou využívány pro výrobu elektrických hnacích náprav (tzv. e-Axle). Systémy e-Axle jsou kompaktním a cenově atraktivním řešením elektrického pohonu pro akumulátorová elektrická vozidla a hybridní aplikace. Elektromotor, výkonová elektronika a převodovka jsou spojeny v kompaktní jednotce, která přímo pohání nápravu vozidla. e-Axle je menší než polovina velikosti běžného spalovacího motoru a převodovky a tím umožňuje lépe využít dostupný prostor automobilu.

Ačkoli se jedná o strojírenskou výrobu, budou při ní využívány i epoxidové pryskyřice, které budou na místě připravovány polymerací základní suroviny (3,4-epoxycyklohexyl-3',4'-epoxycyklohexankarboxylát) a vytvrzováním. Součástí výstavby jsou i nové areálové komunikace.

V současné době jsou v areálu umístěny 2 vstřikolisy pro polymery na bázi polyamidů, každý s maximální kapacitou 750 t/rok. Při plánované výrobě e-Axle bude vyrobeno 400 t epoxidů ročně. Celkem tedy bude v areálu zpracováváno či vyrobeno 1 900 t polymerů ročně.

V samotném zájmovém areálu byly v minulosti dle Informačního systému EIA – Portál CENIA realizovány následující záměry:

Záměr: Výroba vodních a olejových čerpadel pro automobily - AISIN Písek (2002)
Kód záměru: JHC016
Oznamovatel: SHIMIZU EUROPE LIMITED Nad svahem 7/1404, Praha 4
Předmět záměru: Výstavba závodu.

Záměr: Skladová hala AISIN Europe Manufacturing Czech - Písek (2004)
Kód záměru: JHC073
Oznamovatel: AISIN Europe Manufacturing Czech s.r.o.
Předmět záměru: Rozšíření výrobního areálu.

Záměr: **AISIN - Výroba vodních a olejových čerpadel pro osobní automobily Písek - II. etapa-2.fáze (2005)**

Kód záměru: JHC089

Oznamovatel: AISIN Europe Manufacturing Czech s.r.o.

Předmět záměru: Rozšíření výrobního areálu.

Záměr: **Nový výrobní závod v Písku (2014)**

Kód záměru: JHC674

Oznamovatel: AISIN Europe Manufacturing Czech s.r.o.

Předmět záměru: Výstavba nové výrobní budovy (dnešní Plant II).

Záměr: **AISIN - nové parkoviště (2017)**

Kód záměru: JHC844

Oznamovatel: AISIN Europe Manufacturing Czech, s.r.o.

Předmět záměru: Navýšení kapacity parkovacích míst v areálu.

Záměr: **Doplnění technologie o tavicí pec AISIN EUROPE MANUFACTURING CZECH s.r.o. (2021)**

Kód záměru: JHC969

Oznamovatel: AISIN Europe Manufacturing Czech, s.r.o.

Předmět záměru: Rozšíření výroby.

Ve výrobním areálu se nacházejí vyjmenované zdroje znečišťování ovzduší (tavicí pece). Dalším významným zdroje v širším okolí je komunikace č. I/20, která vede cca 100 m jihozápadně od zájmového areálu.

Oznamovateli není známo, že by v dotčeném území byly v současné době projednávány jiné záměry s významným vlivem na životní prostředí. Vliv kumulace záměru s ostatními záměry z hlediska emisí znečišťujících látek v ovzduší a emisí hluku je hodnocen v příložených studiích a uplatňuje se zahrnutím imisních charakteristik a provedením dopravně inženýrských průzkumů, které dostatečně popisují stávající situaci na lokalitě.

B.1.5 Zdůvodnění umístění záměru, včetně přehledu zvažovaných variant a hlavních důvodů pro jejich výběr, resp. odmítnutí

Záměrem investora je výstavba nových výrobních prostor a zpevněných ploch včetně nových parkovacích míst v areálu společnosti AISIN Europe Manufacturing Czech, s.r.o. v obci Písek v průmyslové zóně Písek-Sever. Tato zóna je svou rozlohou přes osmdesát hektarů největší průmyslovou zónou v celém Jihočeském kraji. Celkově zde našlo uplatnění téměř 4000 zaměstnanců (podnikamevpisku.cz).

Společnost AISIN je globálním dodavatelem pro automobilový průmysl, která dodává díly motorů do výrobních závodů v Evropě i v Japonsku (např. Toyota, Renault, Volvo nebo Nissan). Do portfolia výroby patří kryty rozvodového řetězu, kryty hlavy válců, kryty vačkové hřídele, skříně klikových hřídelí, olejová čerpadla, sací potrubí a další.

Rozšíření stávající výrobní haly souvisí s plánovaným novým výrobním programem a s tím souvisejícím umístěním nových technologických zařízení do nového objektu.

Výrobním programem bude elektricky hnaná osa automobilu (e-Axle), která je pohonnou jednotkou integrující hlavní komponenty nezbytné k pohonu vozidla využívajícího elektromotor jako hlavní zdroj pohonu. Systémy e-Axle jsou kompaktním a cenově atraktivním řešením elektrického pohonu pro akumulátorová elektrická vozidla a hybridní aplikace. Elektromotor, výkonová elektronika a převodovka jsou spojeny v kompaktní jednotce, která přímo pohání nápravu vozidla. E-Axle je menší než polovina velikosti běžného spalovacího motoru a převodovky a tím umožňuje lépe využít dostupný prostor automobilu. Podsestavami e-Axle jsou: ozubení, stator, rotor, invertor (měnič). Uvedené podsestavy se vyrábějí v jednotlivých dílnách navrhovaného provozu a jsou zde také montovány do funkčního celku, kterým je pohonná jednotka e-Axle. Podrobnější informace k technologii výroby jsou uvedeny v provozním souboru PS 001 Výrobní technologie.

Navržená stavba je umístěna ve stávajícím areálu společnosti AEM-C na zatravněných pozemcích. Přístavba bude navazovat na stávající výrobní halu Plant II umístěnou v jihozápadní části areálu. Záměr představuje výstavbu budovy halového typu o rozměrech 72 m x 228 m a výšce atiky 10 m. Součástí přístavby je i vybudování nových areálových komunikací a pracovních míst.

Řešené území je tvořeno pozemky dle katastru nemovitostí vedených jako orná půda. Zájmové území se nachází v oblasti vymezené v ÚP jako VP – plochy výroby a skladování. Záměr je v souladu s Územním plánem Písek (účinnost od 24.12.2015) a jeho změny č. 8 (s účinností od 12.12.2023).

Záměr je uvažován pouze v jedné variantě.

B.1.6 Stručný popis technického a technologického řešení záměru

Celkové urbanistické a architektonické řešení

Architektonické a stavebně technické řešení stavby vychází z funkce a z požadavků zajišťujících provoz technologických zařízení a jejich optimální funkci. Před výstavbou budou provedeny bourací práce v prostoru napojení na výrobní objekt AEM-C Plant II.

Nosný systém nové trojlodní haly o rozměrech 72 m x 228 m bude ze skeletové soustavy prefabrikátových prvků (sloupy, vazníky, vaznice). Obvodový plášť budovy bude tvořen ocelovými kazetami vyplněnými tepelnou izolací z minerální vlny. Podlahy budou z drátkobetonu, střešní plášť se bude skládat z TR plechu, parotěsné zábrany, tepelné izolace a hydroizolační fólie se spádem 2%. Výška atiky bude 10 m. Zdrojem tepla bude tepelné čerpadlo pro pokrytí tepelných ztrát budovy a elektrické topné panely.

Interiérová okna budou plastová s pevným zasklením. Okna ve fasádě budou plastové, vícekomorového profilu zasklené tepelně izolačním sklem. Exteriérové dveře budou kovové plné, zateplené s přerušným tepelným mostem barvy RAL 5010. Hlavní vstupní dveře budou konstruovány z AL profilů a přerušným tepelným mostem a zasklené tepelně izolačním sklem s kováním z lehkých slitin.

Interiérové dveře budou z lakovaného plechu s výplní z dřevěné voštiny a kováním z lehkých slitin. Hala bude doplněna o obloukové světlíky na zateplené obrubě s elektricky otevíravými ventilačními klapky. Nakládací rampy budou osazeny sekčními vraty doplněny těsníci límci a vyrovnávacími můstky s elektrohydraulickým pohonem.

Stavba bude obsahovat požadavky na odolnost konstrukcí, únikové cesty, zajištění požární vody, monitorovací zařízení, zařízení pro odvod tepla a kouře, které vyplynou z požárně bezpečnostního řešení, dále požární ucpávky a hasící přístroje dle PBR.

V prostorech současné budovy Plant II se nachází jeřábová dráha o nosnosti 2*8 t. Tato dráha bude prodloužena celkem o 48 m. Dle požadavků technologie bude pod technikou vybudován záchytný kanálek, který bude odvádět případné úkapy ze strojů do záchytné jímky.

V současné době v Plant II probíhá výroba plastových výlisků, která bude v průběhu roku 2024 přesunuta do výrobních prostor Plant I.

Bourací a zemní práce

V prostoru navazujícím na objekt AEM-C II bude provedeno:

- odstranění areálové části komunikace včetně podkladních vrstev;
- odstranění chodníků;
- odstranění obvodového pláště na JV straně stávajícího objektu.

Hrubé terénní úpravy se budou skládat z:

- odstranění humózní vrstvy v tl. 100 mm;
- úprava stavební pláňe na úroveň – 0,500;
- zhutnění násypů na Edef,2 \geq 80 MPa s poměrem Edef2 / Edef,1 \leq 2,5, 60 MPa pod zpevněnými plochami;
- využití stabilizace zeminy (pokud bude potřeba).

Požárně bezpečnostní řešení

Stavba bude obsahovat požadavky na odolnost konstrukcí, únikové cesty, zajištění požární vody, monitorovací zařízení, zařízení pro odvod tepla a kouře, které vyplynou z požárně bezpečnostního řešení, dále požární ucpávky a hasicí přístroje dle PBR.

Stavební objekty

SO 002.1 Výrobní hala – rozšíření / SO 002.2 Přístavek – rozšíření

Prostor výrobní haly je opticky rozdělen na část výrobního prostoru pro firmu ADVICS a část pro firmu AISIN. Objekt bude zahrnovat nové výrobní prostory pro e-Axle, skladové prostory hotových výrobků apod. Stavební pozemek se nachází uvnitř oploceného výrobního areálu firmy AISIN nacházející se v průmyslové zóně Písek – sever uvnitř zastavěného území. Tento areál se nachází ve stabilizovaném území, je zasíťován a napojen na dopravní infrastrukturu. Převážná část stavby bude realizována na pozemku p.č. 2665/1, který byl v roce 2014 urovnán do roviny a připraven pro budoucí rozšíření výrobní haly.

Zastavěná plocha SO 002.1 Výrobní hala – rozšíření

Stávající plocha:	7 200,9 m ²
<u>Přístavba:</u>	<u>17 495,3 m²</u>
Budoucí plocha celkem:	24 697,2 m ²

Zastavěná plocha SO 002.2 Přístavek – rozšíření

Stávající plocha:	0 m ²
<u>Přístavba:</u>	<u>2 099,9 m²</u>
Budoucí plocha celkem:	2 099,9 m ²

SO 003 Stávající přístavek – úpravy

Jedná se o rekonstrukci jednopodlažní přístavby stávající výrobní haly se stávajícími administrativními prostory, technickými místnostmi a sociálním zařízením. Dispoziční

úpravy spočívají v umístění nového stravovacího zařízení a kuchyně, která bude kapacitně odpovídat rozšířenému závodu. Stávající hlavní vstup, kanceláře a šatny budou přemístěny do prostor SO002.2 Přístavek – rozšíření.

Přístavba bude v sobě zahrnovat nové prostoty pro zaměstnance. Půjde o prostory pro stravování, zázemí pro zaměstnance (šatny, toalety, umývárna), zasedací místnost, úklidová místnost a další.

Stavební úpravy se nedotknou nosných konstrukcí. V rámci stavebních úprav bude JZ fasáda přístavku demontována a nahrazena novým opláštěním ze sendvičových panelů vertikálně kladených. Přístřešek nad terasou bude řešen jako ocelová konstrukce s případnou kapotází Al plechem, zastřešení bezpečnostním sklem.

Dispoziční úpravy budou řešeny vybouráním stávajících příček a postavením nových sádkartonových dle nové dispozice. Vnitřní dělicí konstrukce budou sádkartonové ve složení zohledňující požadavky na statiku, zvukovou a tepelnou izolaci a především na požadavky PBŘ. Výplně otvorů ve fasádě – prosklená fasáda z AL profilů, zasklení tepelněizolačním sklem, stínící venkovní žaluzie a budou na jihozápadní straně objektu. Vnitřní vrata budou sekční, popř. rychloběžná, dveře voštinové. V požárních předělech budou výplně odpovídat požadavkům uvedeným v PBR.

Nášlapná vrstva podlah bude odpovídat účelu místností, PVC v jídelně a na chodbách, keramická dlažba v kuchyni a sociálních zařízeních. SKD konstrukce budou opatřeny malbou, v kuchyni a v sociálním zázemí keramickým obkladem. Podhledy kazetové minerální, v kuchyni a technických prostorách sádkartonové.

Zastavěná plocha SO 003 Stávající přístavek – úpravy

Stávající plocha:	1 083,8 m ²
<u>Přístavba:</u>	<u>216,5 m²</u>
Budoucí plocha celkem:	1 300,3 m ²

SO 004 Drobná architektura

Na venkovní ploše mezi JZ fasádou a oplocením areálu je uvažováno s umístěním odpočinkových a kuřáckých zón přístupných venkovními schodišti. Bude se jednat přístřešky a lavičky doplněné zahradními osvětlovacími tělesy. Tyto prvky budou vybrány ze sortimentu hotových výrobků firem produkující městský mobiliář. Velikost přístřešků nepřesáhne 25 m². Konstrukce bude tvořena hliníkovými, případně ocelovými profily s vypalovaným lakem, zastřešení skleněné, případně polykarbonátové. V dalším stupni PD bude tento stavební objekt rozpracován a upřesněn na základě výběrového řízení.

SO 005 Konečné terénní a sadové úpravy

V rámci konečných terénních úprav bude terén zasažený stavební činností zarovnan do požadovaného tvaru, zarovná se „do ztracena“ na úroveň původního stavu, tj. plynule naváže na stávající vysvahování. Na takto upravené plochy se rozprostře humózní vrstva, v ideálním případě vhodná zemina ze skrývky humózní zeminy uložené v kompostárně Písek. Takto upravený terén se oseje travou. Výsadba okrasných dřevin bude upřesněna v dalším stupni projektové dokumentace.

SO 006 Areálová přípojka VN, trafostanice

Stavební objekt řeší doplnění nového vývodového pole k VN rozvaděči v R22.2 v objektu SO 003, natažení kabelů 22-AXEKVCEY 3x1x240 do rozvodny v nové přístavbě (SO 002.2), dodávku nového VN rozvaděče a suchých transformátorů. V Nové trafostanici budou osazeny 4 transformátory 2000kVA, 22/04kV.

Kabely budou ve venkovním prostoru uloženy v betonovém loži, popř. jiným způsobem. Uložení bude respektovat ČSN a doporučené poloměry ohybu kabelů dle požadavků výrobce.

Fakturační měření je osazeno stávající pro celý areál, V rámci dalšího stupně projektové dokumentace bude posouzeno, jestli je stávající rezervovaný příkon dostačující, případně bude navýšen.

SO 007 Venkovní rozvody NN, venkovní osvětlení

Nově bude v areálu provedena příprava pro 14 nabíjecích míst pro elektroautomobily. Nabíječky budou dodány jako dvojnabíječky – tedy 7x stojan. Tyto nabíječky budou napojeny z nového hlavního rozvaděče NN objektu přístavby a budou dodány se stop tlačítkem. Přívodní kabel pro jednotlivé nabíječky povede v zemi. Společně s tímto kabelem bude vedena trubka HDPE D40mm.

Uzemnění: na dno kabelových rýh je založen zemnicí pásek FeZn 30x4. Zemnicí pásek FeZn30x4mm bude připojen na společnou uzemňovací soustavu objektu.

Elektrické napájení

Zdroj energie:	distribuční síť EG.D
Měření spotřeby:	nepřímé na straně VN
Silové obvody:	VN: 3 ~ 50Hz, 22kV/IT
	NN: 3//PEN AC 400 / 230 V 50 Hz
	3/N/PE AC 400 / 230 V 50 Hz
	1/N/PE AC 230 V 50 Hz

Napojení elektronabíječek automobilů

Napájení:	3//PEN, AC 50Hz, 400/230V
Soustava:	TN – C

Venkovní areálové osvětlení

Instalovaný výkon:	3x77W + 24x151W = 3861W
Soudobý příkon:	3861 kW
Soudobost:	1
Napájení:	3/N/PE, AC 50Hz, 400/230V
Soustava:	TN – C-S

SO 008 Retence dešťových vod

Geologické podloží neumožňuje zasakování dešťových vod, proto jsou dešťové vody ze stávajícího objektu Aisin II a přilehlých komunikací a zpevněných ploch svedeny do stávající retenční nádrže s regulovaným odtokem 26 l/s. Dešťové vody ze střech rozšířené haly a přístavku budou odvedeny rovněž do této retenční nádrže, která bude pro tento účel zvětšena na celkovou kapacitu 945 m³. regulace odtoku zůstane zachována na požadovaných 26 l/s.

Kapacita retenční nádrže

Stávající plocha:	255,4 m ³
<u>Přístavba:</u>	<u>689,6 m³</u>
Budoucí plocha celkem:	945,0 m ³

SO 009 Úložiště TP a ATF

Tento objekt řeší stavební připravenost pro umístění nádrže pro technický plyn (tekutý dusík) o objemu 15 000 l a nádrže pro olej ATF o objemu 30 000 l. Konstrukce objektu bude železobetonová monolitická a sestává ze základové desky tl. 400 mm a opěrné stěny tl. 300 mm. Pod základovou deskou bude proveden podkladní beton tl. 100 mm. Koruna stěny bude opatřena zábradlím. Uvedená média jsou potrubním systémem vedené do prostoru výroby SO 002. Úložiště je pro manipulaci napojeno na areálovou komunikaci, aby bylo možno skladovací nádrž doplňovat z autocisteren. Skladovací prostor bude oplocen.

Úložiště TP a ATF

Stávající plocha:	0 m ²
Přístavba:	70,5 m ²
Budoucí plocha celkem:	70,5 m ²

Technologické řešení záměru

Provozní řešení, a tedy i dispoziční řešení, je přizpůsobeno výrobním postupům a toku materiálů. Vstupní komponenty a materiály pro výrobu budou dopravovány k JV fasádě, kde je navržena manipulační plocha a nakládací doky, které navazují na skladovací prostory v hale – příjem a expedice hotových výrobků. Plocha výrobní haly, která se provozně propojí se stávající halou, bude rozdělena do několika funkčních ploch (dílů), ve kterých bude probíhat výroba a montáž jednotlivých podsestav (brusírna ozubení, montáž rotoru, montáž statoru, montáž inventuru) a následná finální montáž elektropohonu (e-Axle). Součástí výrobního procesu je i kontrola kvality a výkonu hotových výrobků. Po obvodě haly a mezi jednotlivými dílnami jsou navrženy komunikační koridory, chodby, na kterých budou vyznačeny pruhy vyhrazené pohybu osob a pro pohyb manipulační techniky.

e-Axle

Jedná se o montáž e-Axle, tedy kompaktních pohonných jednotek sestávajících z elektromotoru, převodovky a měniče. Výrobek se skládá z několika konstrukčních částí: ozubená kola a hřídele, rotor, stator, invertor.

Převážná část součástí pro kompletaci elektropohonu se nakupuje a v rámci technologických operací řešeného procesu se tyto součásti upravují, montují v jednotlivých dílnách (Brusírna ozubení, montáž rotoru, montáž statoru, montáž inverturu) do podsestav a v rámci finální montáže se kompletuje elektropohon (e-Axle). Montáž je závěrečnou technologickou operací procesu výroby elektropohonu. Ze skladu nakupovaných součástí se naváží těleso statoru elektromotoru, skříň převodovky, ložiska a obálka inverturu. Z vlastní výroby se naváží rotor, stator, ozubené převody a invertor. Po zkompletování elektropohonu se skříň převodovky naplní olejem (ATF) a pohon se odzkouší. Hotové elektropohony se skladují ve skladu hotové výroby, který má kapacitu 360 ks.

V rámci výroby e-Axle je realizována výroba epoxidové pryskyřice ze surovin ERC 4221 (jinak též ECC nebo CW30388) a tvrdidla MTHPA (HW30389). Při výrobě epoxidových pryskyřic dochází k chemické reakci.

Skladování vstupních materiálů i hotové výroby probíhá v regálovém zakladačovém skladu na ploše 2 000 m². Sklad je organizačně rozdělen na expediční sklad a sklad vstupního materiálu. Sklady jsou obsluhovány elektrickými VZV (Li-ion baterie). Nabíjecí stanice jsou umístěny ve skladu expedice.

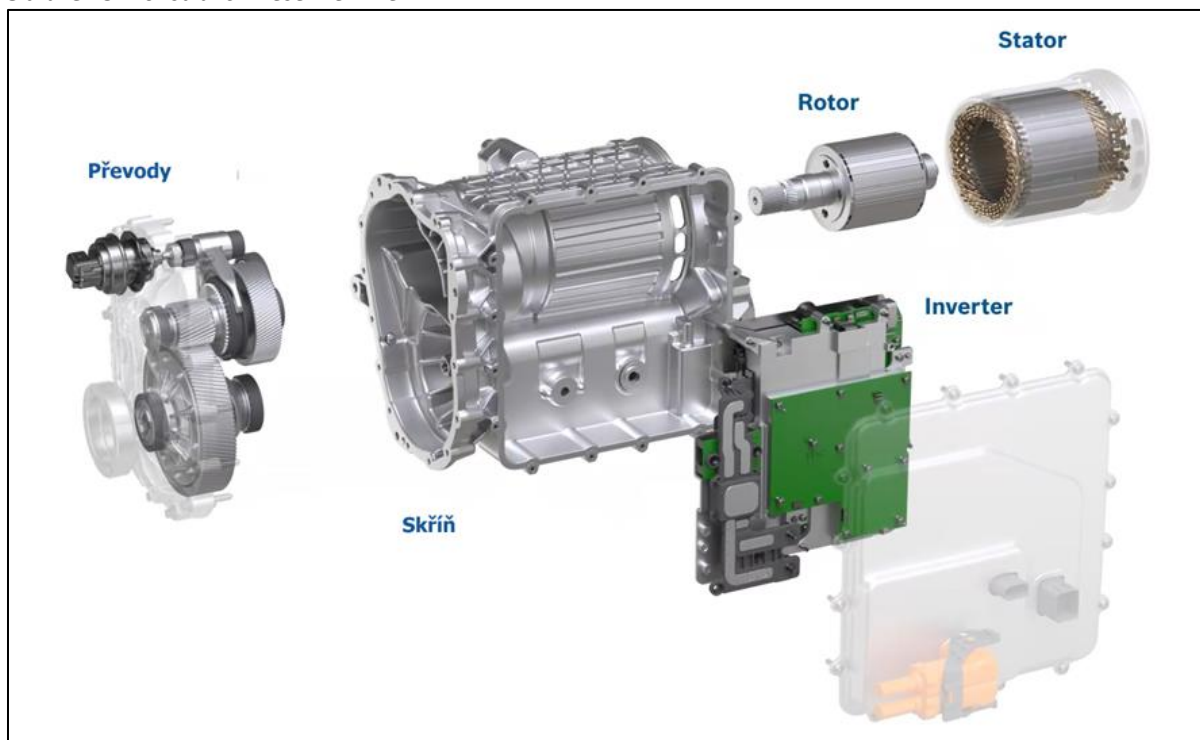
Ozubení – vstupním materiálem jsou obrobená ozubená kola a hřídele. V brusárně se ozubení brousí na hotovo, ozubená kola se lisují na hřídele a pojišťují proti posunutí laserovým svařováním, nebo svařováním pomocí elektronového paprsku. Kvalita svárů se testuje ultrazvukem. Každé hotové ozubené kolo na hřídeli se přeměřuje v inspekční místnosti (Inspection room), která je umístěna v přízemí vestavku. Kompletní převodovky se testují na hlučnost ve speciální odhlučněné laboratoři.

Rotor – rotor je složen ze speciálních plechů silných přibližně 0,5 mm. Na jeho povrchu jsou drážky a do nich se vkládá vinutí podobné vinutí statoru. V dílně se na připravenou hřídel instalují rotorové plechy, tvořící kotvu elektromotoru. Do kotvy se vkládají svazky měděných vodičů, svazky se za tepla ve vakuu impregnují a zpevňují pryskyřicí. Po zchlazení se kompletní rotor testuje na dodržení elektrických parametrů.

Stator – stator má tvar dutého válce složeného ze speciálních plechů silných přibližně 0,5 mm, které jsou navzájem izolovány lakem nebo papírem. V drážkách rozmístěných po obvodu statoru je uloženo vinutí z izolovaných měděných vodičů, jimiž protéká proud. V dílně se připravují svazky statorových plechů a svazky statorových vodičů. Svazky vodičů se vkládají do statorových svazků plechů, za tepla se izolují pryskyřičným povlakem a po vysušení se testují na dodržení elektrických parametrů.

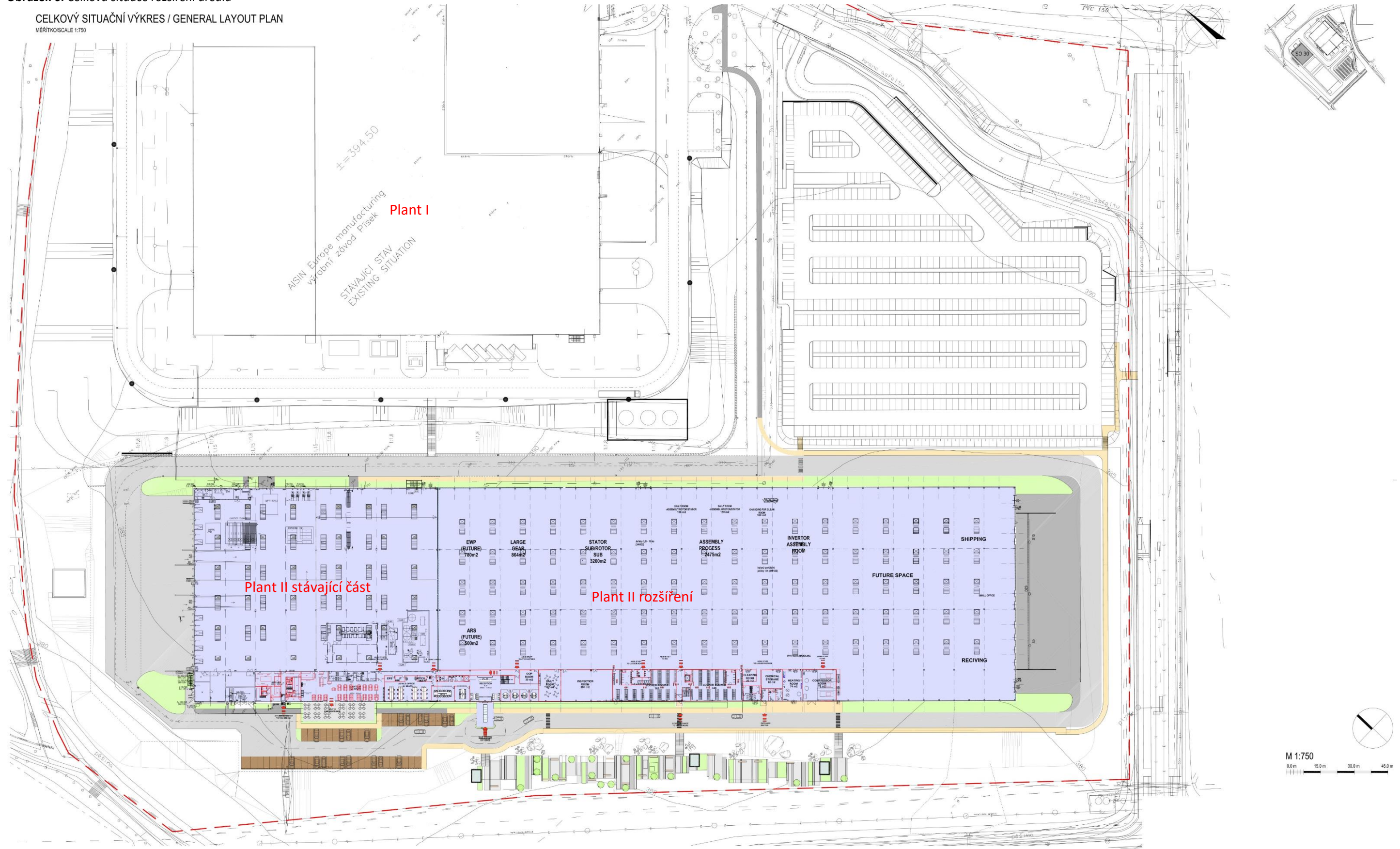
Invertor – Invertor je elektronické zařízení, které mění stejnosměrný proud z baterie na střídavý proud k pohonu elektromotoru. Zařízení se kompletně montuje ze subdodávek. Na závěr se všechny invertory testují. Po instalaci všech součástí a kontrole těsnosti skříně se nainstaluje software a na závěr se všechny invertory testují. S ohledem na charakter procesu je v místnosti montáže invertoru požadována klimatizace a čistota prostředí ve stupni ISO 8. Zařízení č. 3 jsou svářečky, které produkují teplo a musejí být odsávány.

Obrázek 5: Konstrukční řešení e-Axle

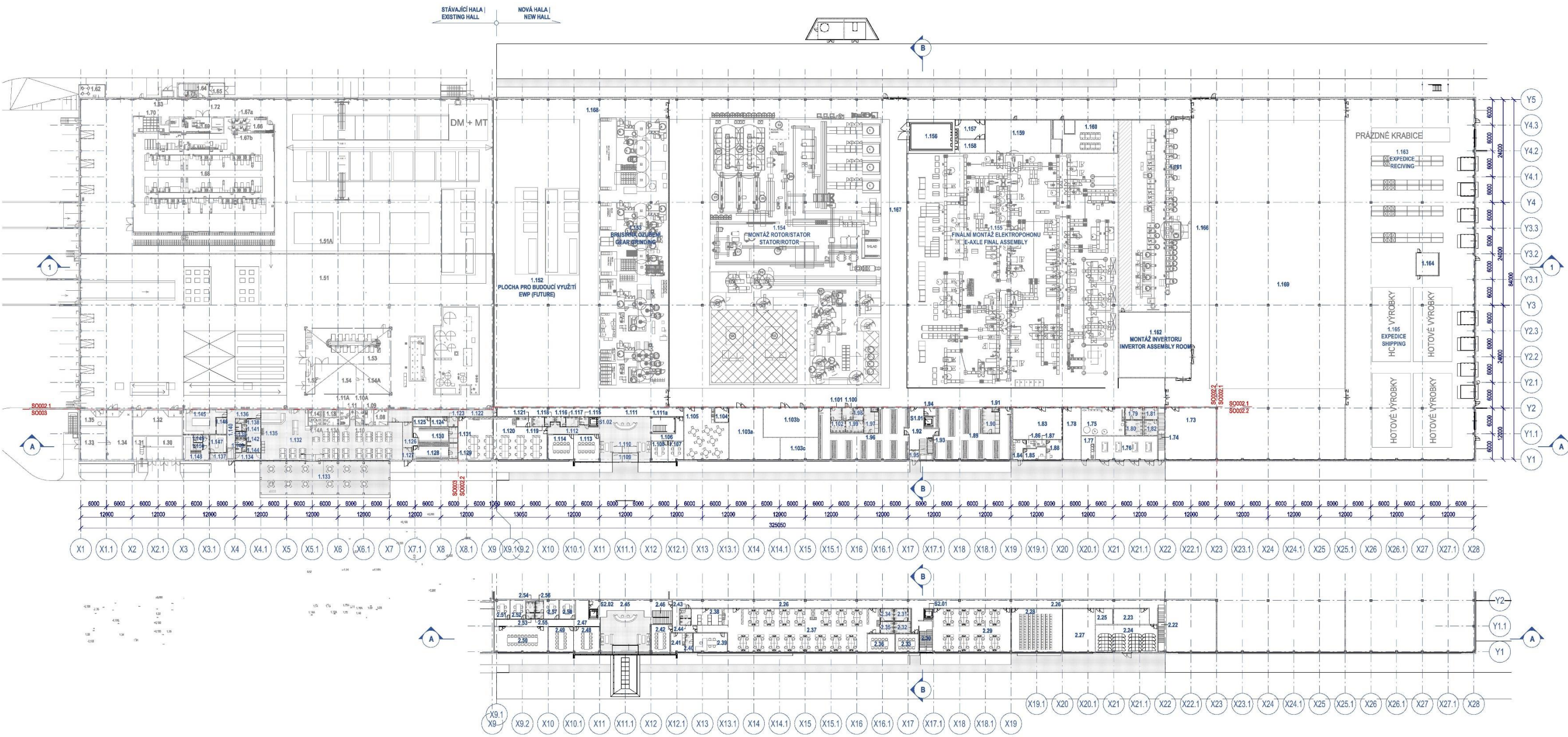


Obrázek 6: Celková situace rozšíření areálu

CELKOVÝ SITUAČNÍ VÝKRES / GENERAL LAYOUT PLAN
MĚŘÍTKO/SCALE 1:750

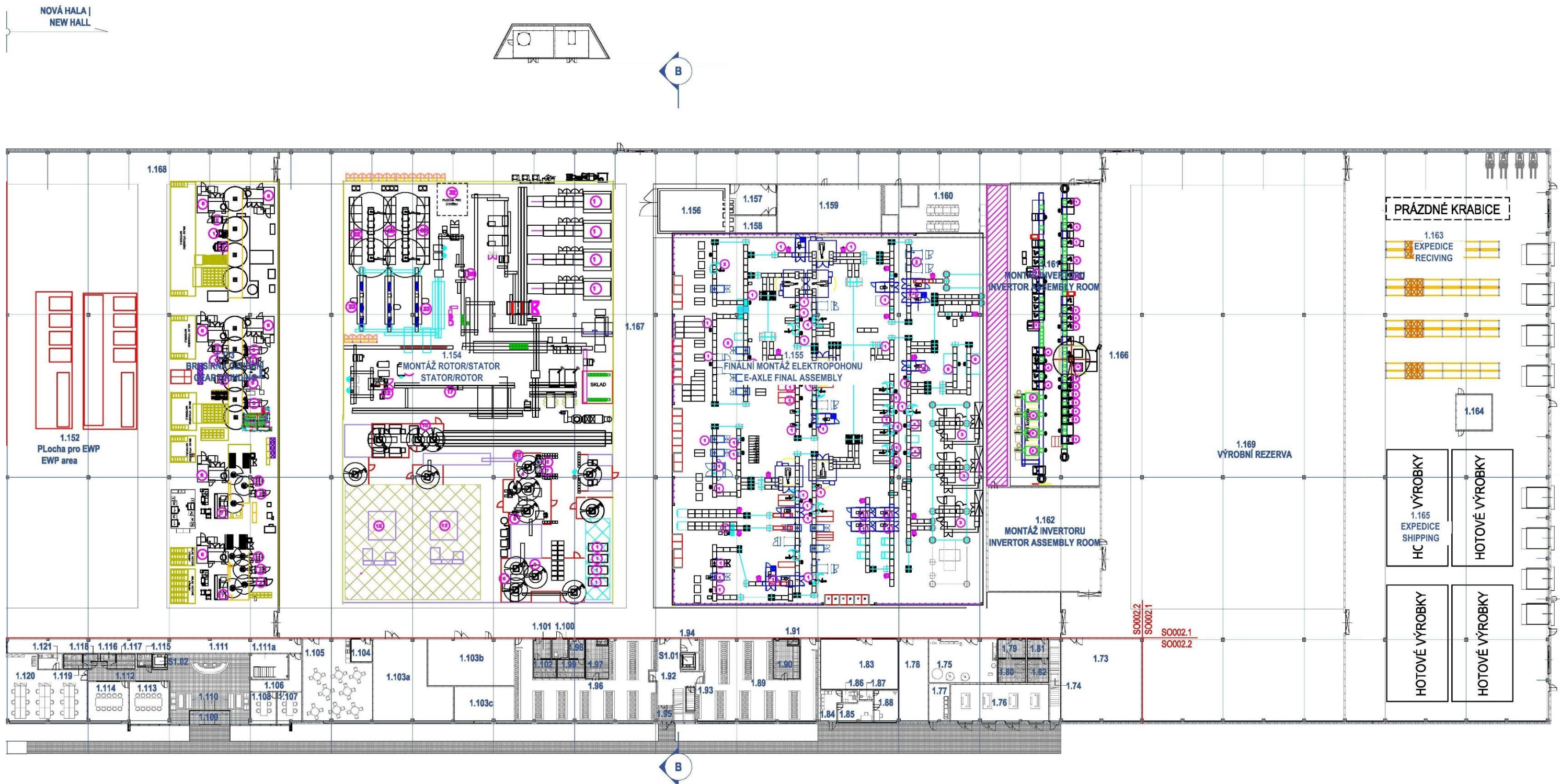


Obrázek 7: Půdorysné uspořádání přístavby Plant II (tabulka místností na následující straně)

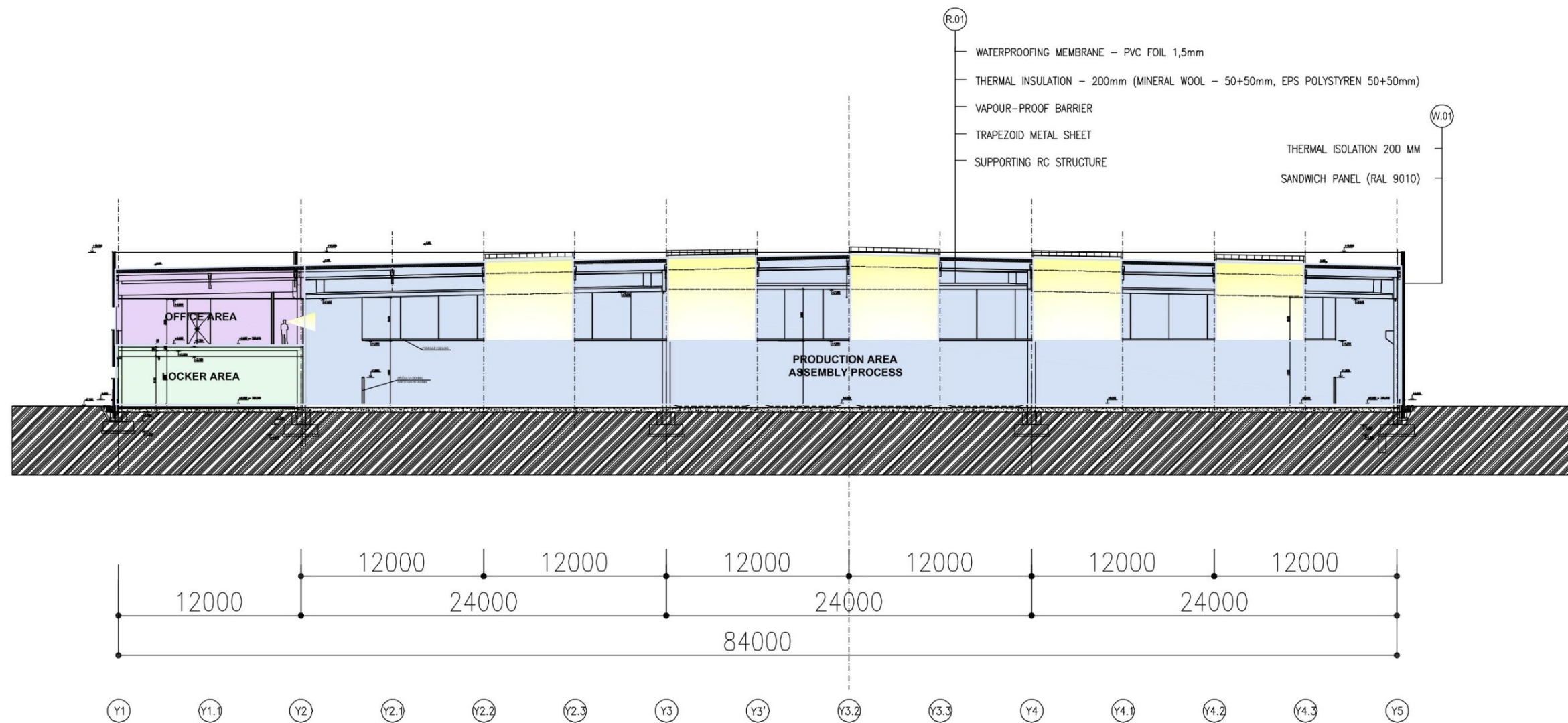


SEZNAM MÍSTNOSTÍ ROOM LIST																SEZNAM MÍSTNOSTÍ ROOM LIST				SEZNAM MÍSTNOSTÍ SO30 ROOM LIST SO30				
Číslo Number	Název Name	Označení Mark	SO - BO	Plocha Area	Číslo Number	Název Name	Označení Mark	SO - BO	Plocha Area	Číslo Number	Název Name	Označení Mark	SO - BO	Plocha Area	Číslo Number	Název Name	Označení Mark	Plocha Area	Číslo Number	Název Name	Výška Height	Plocha Area		
1.73	RE-PACKING E-AXLE	-	SO002.2	143,91 m²	1.103a	INSPEKCE INSPECTION ROOM	-	SO002.2	115,96 m²	1.130	ŠATNA MUŽI LOCKER ROOM MEN	-	SO003	30,14 m²	1.161	ČISTÁ MÍSTNOST CLEAN ROOM	-	SO002.1	743,42 m²	2.43	WC INVALIDÉ TOILET DISABLED	-	SO002.2	5,50 m²
1.74	SCHODIŠTĚ STAIRCASE	-	SO002.2	18,56 m²	1.103b	LOWER CLEANLINESS AND CONDITIONING CONTROL	-	SO002.2	88,05 m²	1.131	UMÝVÁRNA MUŽI WASH-ROOM MEN	-	SO003	7,09 m²	1.162	MONTÁŽ INVERTORU INVERTOR ASSEMBLY ROOM	-	SO002.1	253,91 m²	2.44	UKLID CLEANING ROOM	-	SO002.2	3,88 m²
1.75	KOTELNA HEATING ROOM	-	SO002.2	65,52 m²	1.103c	ZONA VYSOKÉ ČISTOTY HIGH CLEAN ZONE	-	SO002.2	45,02 m²	1.132	KANTÝNA - 140 CANTEEN - 140	-	SO003	309,98 m²	1.163	EXPEDICE RECEIVING	-	SO002.1	1144,22 m²	2.45	CHODBA CORRIDOR	-	SO002.2	52,68 m²
1.76	TRAFOSTANICE DISTRIBUTION SUBSTATION	-	SO002.2	79,42 m²	1.104	UKLID CLEANING ROOM	-	SO002.2	10,86 m²	1.133	TERASA TERRACE	-	SO003	214,90 m²	1.164	KANCELÁŘ - HALA OFFICE - PRODUCTION HALL	-	SO002.1	27,04 m²	2.46	SCHODIŠTĚ STAIRCASE	-	SO002.2	14,56 m²
1.77	ROZVODNA NN LOW VOLTAGE STATION	-	SO002.2	17,45 m²	1.105	DENNÍ MÍSTNOST DAILY ROOM	-	SO002.2	113,20 m²	1.134	CHODBA CORRIDOR	-	SO003	9,71 m²	1.165	EXPEDICE SHIPPING	-	SO002.1	1357,54 m²	2.47	CHODBA - ADVICS CORRIDOR - ADVICS	-	SO002.2	53,84 m²
1.78	ODP MÍSTNOST STAFF DRESSES	-	SO002.2	51,07 m²	1.106	CHODBA CORRIDOR	-	SO002.2	20,26 m²	1.135	WHITE DISHWASHER ROOM MYTÍ BILÉHO NÁDOBÍ	-	SO003	24,93 m²	1.166	HALA - KOMUNIKACE PRODUCTION HALL CORRIDORS	-	SO002.1	349,79 m²	2.48	ZASEDACÍ MÍSTNOST 7 MEETING ROOM 7	-	SO002.2	34,84 m²
1.79	WC MEN PŘEDSÍŇ TOILET MEN ANTEROOM	-	SO002.2	11,41 m²	1.107	ZASEDACÍ MÍSTNOST 4 MEETING ROOM 4	-	SO002.2	15,57 m²	1.136	CHODBA CORRIDOR	-	SO003	27,75 m²	1.167	HALA - KOMUNIKACE PRODUCTION HALL CORRIDORS	-	SO002.1	1368,89 m²	2.49	ZASEDACÍ MÍSTNOST 6 MEETING ROOM 6	-	SO002.2	34,85 m²
1.80	WC MUŽI TOILET MEN	-	SO002.2	14,36 m²	1.108	ZASEDACÍ MÍSTNOST 3 MEETING ROOM 3	-	SO002.2	16,50 m²	1.137	ZÁDVEŘÍ AIRLOCK	-	SO003	11,96 m²	1.168	HALA - KOMUNIKACE PRODUCTION HALL CORRIDORS	-	SO002.1	643,90 m²	2.50	ZASEDACÍ MÍSTNOST 5 MEETING ROOM 5	-	SO002.2	74,10 m²
1.81	WC ŽENY PŘEDSÍŇ TOILET WOMEN ANTEROOM	-	SO002.2	8,97 m²	1.109	ZÁDVEŘÍ ANTEROOM	-	SO002.2	10,20 m²	1.138	UKLID CLEANING ROOM	-	SO003	2,25 m²	1.169	PLOCHA PRO BUDOUCÍ VYUŽITÍ FUTURE SPACE	-	SO002.1	2633,76 m²	2.51	ZASEDACÍ MÍSTNOST 8 MEETING ROOM 8	-	SO002.2	15,75 m²
1.82	WC ŽENY TOILET WOMEN	-	SO002.2	11,17 m²	1.110	RECEPCE RECEPTION	-	SO002.2	109,84 m²	1.139	ŠATNY MUŽI LOCKER MEN	-	SO003	3,56 m²	2.22	SCHODIŠTĚ STAIRCASE	-	SO002.2	15,61 m²	2.52	ZASEDACÍ MÍSTNOST 9 MEETING ROOM 9	-	SO002.2	15,51 m²
1.83	SKLAD CHEMIKÁLIÍ CHEMICAL STORAGE	-	SO002.2	65,89 m²	1.111	CHODBA CORRIDOR	-	SO002.2	90,26 m²	1.140	WC MEN PŘEDSÍŇ TOILET MEN ANTEROOM	-	SO003	2,46 m²	2.23	ROZVODNA FVE FVE STATION	-	SO002.2	29,48 m²	2.53	WC ŽENY PŘEDSÍŇ TOILET WOMEN ANTEROOM	-	SO002.2	2,62 m²
1.84	ČEKÁRNA WAITING ROOM	-	SO002.2	12,36 m²	1.111a	SCHODIŠTĚ STAIRCASE	-	SO002.2	20,57 m²	1.141	WC MUŽI TOILET MEN	-	SO003	1,44 m²	2.24	ROZVODNA NN DISTRIBUTION LV	-	SO002.2	92,20 m²	2.54	WC ŽENY TOILET WOMEN	-	SO002.2	4,86 m²
1.85	SESTRA NURSE	-	SO002.2	14,18 m²	1.112	CHODBA CORRIDOR	-	SO002.2	22,82 m²	1.142	ŠATNA ŽENY LOCKER ROOM WOMEN	-	SO003	3,56 m²	2.25	EPS EPS	-	SO002.2	14,39 m²	2.55	WC MEN PŘEDSÍŇ TOILET MEN ANTEROOM	-	SO002.2	2,64 m²
1.86	WC PACIENTI WC WAITING ROOM	-	SO002.2	4,07 m²	1.113	ZASEDACÍ MÍSTNOST 2 MEETING ROOM 2	-	SO002.2	34,72 m²	1.143	WC ŽENY PŘEDSÍŇ TOILET WOMEN ANTEROOM	-	SO003	2,46 m²	2.26	CHODBA CORRIDOR	-	SO002.2	283,50 m²	2.56	WC MUŽI TOILET MEN	-	SO002.2	4,79 m²
1.87	WC ORDINACE TOILET PRACTICE	-	SO002.2	2,84 m²	1.114	ZASEDACÍ MÍSTNOST 1 MEETING ROOM 1	-	SO002.2	34,86 m²	1.144	WC ŽENY TOILET WOMEN	-	SO003	1,44 m²	2.27	ZASEDACÍ MÍSTNOST 2 CONFERENCE ROOM 2	-	SO002.2	77,17 m²	2.57	ZASEDACÍ MÍSTNOST 10 MEETING ROOM 10	-	SO002.2	15,20 m²
1.88	ORDINACE PRACTICE	-	SO002.2	16,23 m²	1.115	WC INVALIDÉ TOILET DISABLED	-	SO002.2	3,89 m²	1.145	VÁRNA COOKROOM	-	SO003	48,12 m²	2.28	ZASEDACÍ MÍSTNOST 1 CONFERENCE ROOM 1	-	SO002.2	121,32 m²	2.58	ZASEDACÍ MÍSTNOST 11 MEETING ROOM 11	-	SO002.2	15,90 m²
1.89	ŠATNY MUŽI LOCKER MEN	-	SO002.2	169,48 m²	1.116	WC MEN PŘEDSÍŇ TOILET MEN ANTEROOM	-	SO002.2	3,93 m²	1.146	UMÝVÁRNA ČERNÉHO NÁDOBÍ BLACK DISHWASHER ROOM	-	SO003	8,93 m²	2.29	AISIN KANCELÁŘE 2 - 40 AISIN OFFICE 2 - 40	-	SO002.2	184,65 m²	81.01	VÝTAHOVÁ ŠACHTA ELEVATOR SHAFT	-	SO002.2	4,92 m²
1.90	UMÝVÁRNA MUŽI WASHROOM MEN	-	SO002.2	21,29 m²	1.117	WC MUŽI TOILET MEN	-	SO002.2	6,10 m²	1.147	DENNÍ SKLAD STORAGE	-	SO003	16,18 m²	2.30	SCHODIŠTĚ STAIRCASE	-	SO002.2	16,06 m²	81.02	VÝTAHOVÁ ŠACHTA ELEVATOR SHAFT	-	SO002.2	4,67 m²
1.91	WC MUŽI TOILET MEN	-	SO002.2	1,35 m²	1.118	WC ŽENY PŘEDSÍŇ TOILET WOMEN ANTEROOM	-	SO002.2	3,80 m²	1.148	PŘÍPRAVNA PREPARATION ROOM	-	SO003	28,58 m²	2.31	WC MEN PŘEDSÍŇ TOILET MEN ANTEROOM	-	SO002.2	6,79 m²	82.01	VÝTAHOVÁ ŠACHTA ELEVATOR SHAFT	-	SO002.2	5,10 m²
1.92	CHODBA CORRIDOR	-	SO002.2	39,05 m²	1.119	WC ŽENY TOILET WOMEN	-	SO002.2	6,01 m²	1.149	CHLADICÍ BOX COOLING BOX	-	SO003	3,49 m²	2.32	WC MUŽI TOILET MEN	-	SO002.2	10,26 m²	82.02	VÝTAHOVÁ ŠACHTA ELEVATOR SHAFT	-	SO002.2	4,77 m²
1.93	UKLID CLEANING ROOM	-	SO002.2	4,63 m²	1.120	ADVICS OFFICE ADVICS KANCELÁŘE	-	SO002.2	189,36 m²	1.150	MRAŽIČI BOX FREEZER BOX	-	SO003	3,20 m²	2.33	ZASEDACÍ MÍSTNOST 14 MEETING ROOM 14	-	SO002.2	23,24 m²					
1.94	UKLID CLEANING ROOM	-	SO002.2	5,09 m²	1.121	ČAJ. KUCHYŇKA TEA KITCHENETTE	-	SO002.2	7,81 m²	1.152	PLOCHA PRO BUDOUCÍ VYUŽITÍ EWP (FUTURE)	-	SO002.1	1253,70 m²	2.34	WC ŽENY PŘEDSÍŇ TOILET WOMEN ANTEROOM	-	SO002.2	8,65 m²					
1.95	ZÁDVEŘÍ AIRLOCK	-	SO002.2	5,08 m²	1.122	CHODBA CORRIDOR	-	SO003	46,48 m²	1.153	BRUSIŘNA OZUBENÍ GEAR GRINDING	-	SO002.1	1031,17 m²	2.35	WC ŽENY TOILET WOMEN	-	SO002.2	8,23 m²					
1.96	ŠATNY ŽENY - 365 LOCKER WOMEN - 365	-	SO002.2	182,40 m²	1.123	UKLID CLEANING ROOM	-	SO003	5,07 m²	1.154	MONTÁŽ ROTORSTATOR STATOR ROTOR	-	SO002.1	3214,25 m²	2.36	ZASEDACÍ MÍSTNOST 13 MEETING ROOM 13	-	SO002.2	27,87 m²					
1.97	UMÝVÁRNA ŽENY WASHROOM WOMEN	-	SO002.2	18,34 m²	1.124	EPS EPS	-	SO003	6,49 m²	1.155	FINÁLNÍ MONTÁŽ ELEKTROPOHONU E-AXLE FINAL ASSEMBLY	-	SO002.1	2889,08 m²	2.37	AISIN KANCELÁŘE 1 - 60 AISIN OFFICE 1 - 60	-	SO002.2	383,45 m²					
1.98	WC MEN PŘEDSÍŇ TOILET MEN ANTEROOM	-	SO002.2	6,66 m²	1.125	IT MÍSTNOST IT ROOM	-	SO003	8,82 m²	1.156	TESTOVÁNÍ HLUKU NOISE ROOM	-	SO002.1	66,45 m²	2.38	SERVEROVNA IT ROOM	-	SO002.2	26,76 m²					
1.99	WC MUŽI TOILET MEN	-	SO002.2	11,02 m²	1.126	CHODBA CORRIDOR	-	SO003	15,01 m²	1.157	KONTROLNÍ MÍSTNOST 1 CONTROL ROOM 1	-	SO002.1	30,55 m²	2.39	KANCELÁŘ ŘEDITĚLE PRESIDENT OFFICE	-	SO002.2	35,91 m²					
1.100	WC INVALIDÉ TOILET DISABLED	-	SO002.2	6,85 m²	1.127	ZÁDVEŘÍ AIRLOCK	-	SO003	6,23 m²	1.158	KONTROLNÍ MÍSTNOST 2 CONTROL ROOM 2	-	SO002.1	21,55 m²	2.40	WC ŘEDITĚLE PRESIDENT TOILET	-	SO002.2	7,89 m²					
1.101	WC ŽENY PŘEDSÍŇ TOILET WOMEN ANTEROOM	-	SO002.2	7,45 m²	1.128	ŠATNA ŽENY LOCKER ROOM WOMEN	-	SO003	29,93 m²	1.159	DENNÍ MÍSTNOST - MONTÁŽ DAILY ROOM - ASSEMBLY	-	SO002.1	116,59 m²	2.41	ČAJ. KUCHYŇKA TEA KITCHENETTE	-	SO002.2	15,25 m²					
1.102	WC ŽENY TOILET WOMEN	-	SO002.2	8,96 m²	1.129	UMÝVÁRNA ŽENY WASHROOM WOMEN	-	SO003	7,00 m²	1.160	ŠATNA CHANGING ROOM	-	SO002.1	101,50 m²	2.42	ZASEDACÍ MÍSTNOST 12 MEETING ROOM 12	-	SO002.2	30,25 m²					

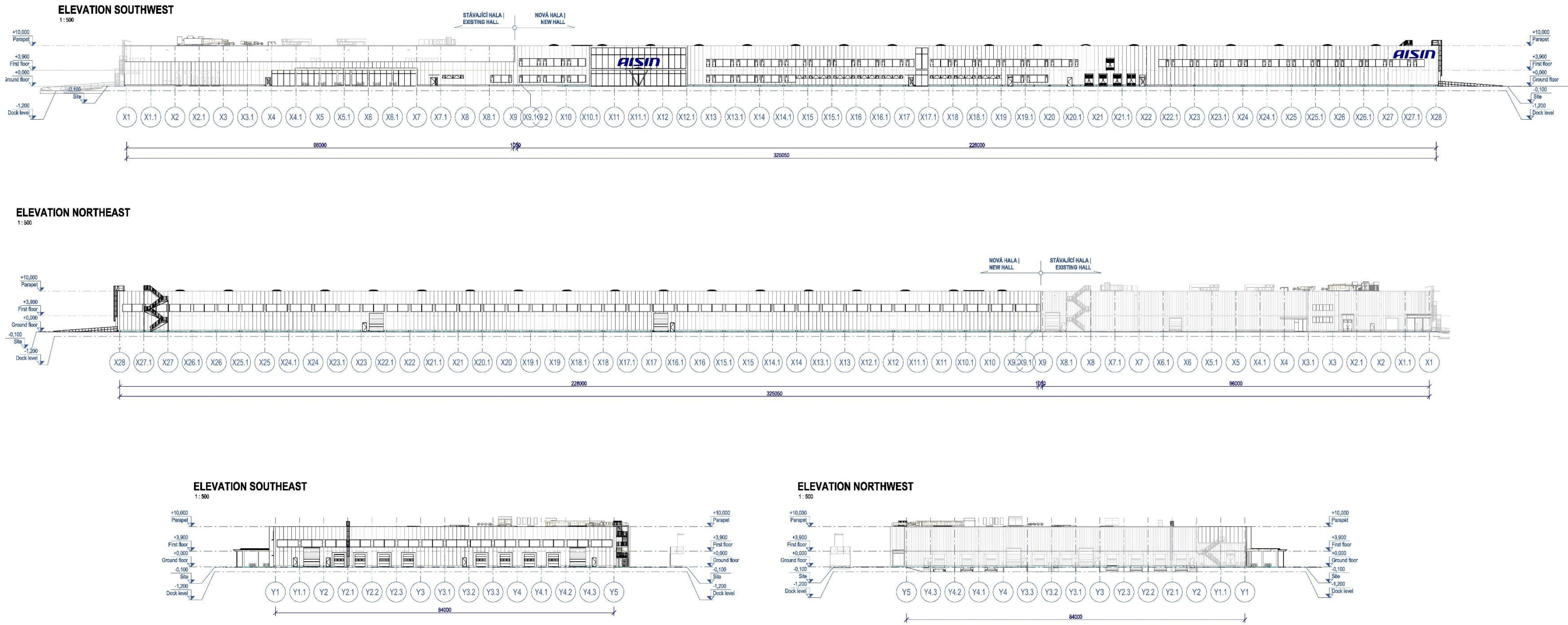
Obrázek 8: Výrobní technologie



Obrázek 9: Příčný řez budovou přístavby B – B'



Obrázek 10: Celkové pohledy na Plant II po realizaci přístavby



B.1.7 Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení

Předpokládaný termín zahájení stavby:	2024
Předpokládaný termín dokončení:	2027

B.1.8 Výčet dotčených územních samosprávných celků

Dotčeným územním samosprávným celkem se podle §3 odst. c) zák. č. 100/2001 Sb., v platném znění, rozumí územní samosprávný celek, jehož správní obvod alespoň zčásti tvoří dotčené území. Z výše uvedeného je patrné, že dotčený územní samosprávný celek tvoří Jihočeský kraj a město Písek.

Jihočeský kraj	U Zimního stadionu 1952/2
Město Písek	Velké náměstí 114/3, 397 19 Písek

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

Nejbližšími navazujícími správními akty po ukončení procesu posuzování vlivů na životní prostředí budou rozhodnutí související s územním a stavebním řízením podle zákona č. 283/2021 Sb. (stavební zákon).

B.2 Údaje o vstupech**B.2.1 Půda**

Lokalita záměru je umístěna na severozápadním okraji katastrálního území Písek [720755] na pozemcích parc. č. 2665/1, 2665/17, 2665/89, 2665/91, 2665/92, 2665/93, 2665/94, 2665/95, 2665/96, 2665/99, 2665/113 a st. 7371 s dopravním napojením lokality z východu na ulici Průmyslová. Všechny pozemky jsou v majetku AISIN EUROPE MANUFACTURING CZECH s.r.o., Čížovská 456, Pražské Předměstí, 39701 Písek.

Dotčené pozemky jsou rovinaté s nadmořskou výškou 382 – 387 m. V současné době se zde nachází především trvalý travní porost. V katastru jsou pozemky vedeny jako orná půda, ostatní plocha a zastavěná plocha a nádvoří. Dle ÚP Písek (účinného od 24. 12. 2015) jsou pozemky stavby umístěné převážně na ploše výroby a skladování (VP), která je součástí plochy přestavby P1-1. Záměr respektuje podmínku ÚP na prostorové uspořádání v plochách VP, že zastavěnost plochy (areálu) nepřesáhne 65% a zbývající část (35%) bude ponechána pro zeleň. Záměr není v rozporu s ÚP Písek.

Řešené území se nenachází na pozemcích určených k plnění funkce lesa (PUPFL). **Řešené území se nachází na pozemcích zemědělského půdního fondu (ZPF)**. Pozemek parc. č. 2665/1 je součástí zemědělského půdního fondu. Momentálně pozemek leží ladem a není obhospodařován. Souhlas s trvalým odnětím půdy ze zemědělského půdního fondu za účelem výstavby předmětného výrobního závodu byl vydán KÚ Jihočeského kraje v roce 2014 (č.j. KUJCK 3232/2014 OZZL/3).

V zájmovém území byl proveden geotechnický průzkum (GeoteTec GS a.s., 03/2024) za účelem stanovení celkových inženýrsko-geologických a hydrologických poměrů v lokalitě. Z průzkumu vyplývá, že v převážné části lokality se nachází násyp různé mocnosti převážně povahy hlinitého písku se štěrkem a kameny, místy tvoří násyp písečné jíly a místy kamenitá sypanina. V podloží násypu byly zastíženy písčité jíly a jílovité písky o mocnosti od 0,7 do 2,0 m. Předkvartérní skalní

podklad tvoří granodiorit, směrem od povrchu zcela zvětralý povahy hlinitého písku. Pevné skalní horniny v severní části vystupují mělko pod povrch stávajícího terénu.

Oběh podzemních vod je soustředěn v zóně zvětrání a přípoверхového rozpojení hornin. Hladiny podzemní vody se nachází v rozdílných hloubkách, která je ovlivněna i výškou násypu. Naražená hladina se vyskytuje v hloubce 1,8 až 7,3 m po terénem, ustálená v hloubce 1,1 až 5,7 m.

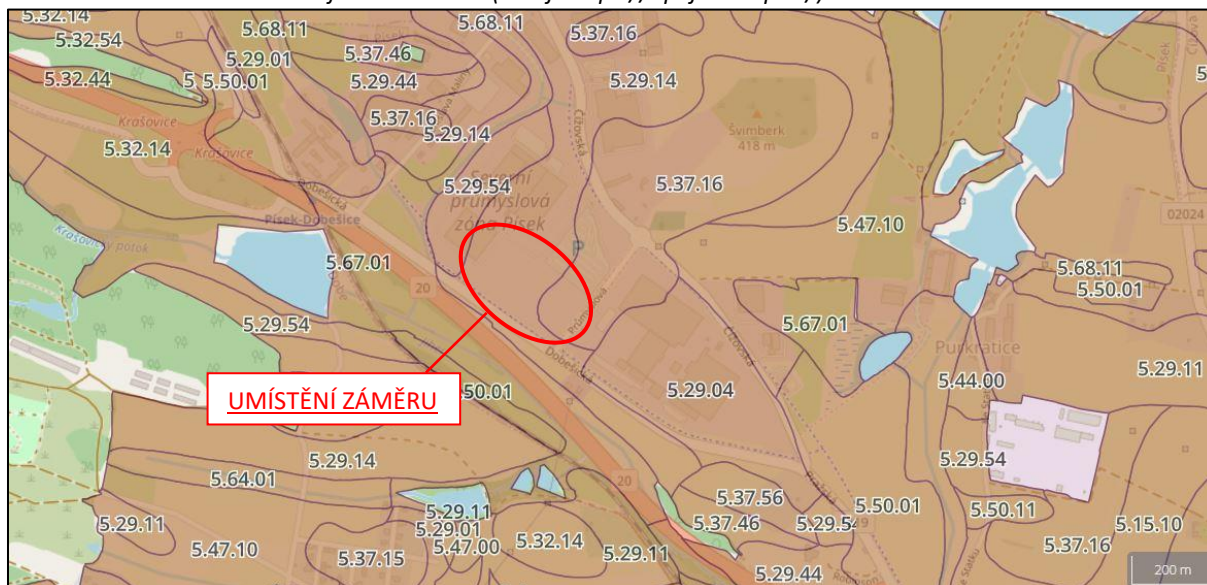
Tabulka 5: Informace o dotčených parcelách pozemků (dle KN) – k.ú. Písek [720755]

Parc.č.	Výměra m ²	Druh pozemku	Způsob využití	BPEJ – výměra m ²	Vlastník pozemku
2665/1	42 580	orná půda	-	5.37.16 – 11920 5.68.11 – 100 5.29.14 – 23959 5.29.54 – 5917 5.67.01 – 684	AISIN EUROPE MANUFACTURING CZECH s.r.o., Čížovská 456, Pražské Předměstí, 39701 Písek
2665/17	22 391	ostatní plocha	zeleň	-	
2665/89	10 140	ostatní plocha	ostatní komunikace	-	
2665/91	25	ostatní plocha	zeleň	-	
2665/92	232	ostatní plocha	zeleň	-	
2665/93	309	ostatní plocha	zeleň	-	
2665/94	350	ostatní plocha	zeleň	-	
2665/95	39	ostatní plocha	zeleň	-	
2665/96	20	ostatní plocha	zeleň	-	
2665/99	154	vodní ploch	vodní nádrž umělá	-	
2665/113	17 088	ostatní plocha	ostatní dopravní plocha	-	
st. 7371	8 233	zastavěná plocha a nádvoří	stavba pro výrobu a skladování	-	

Zemědělská půda

Část stavbou dotčených pozemků je součástí zemědělského půdního fondu (ZPF). Pozemek parc. č. 2665/1 vedený jako pozemek ZPF. V katastru nemovitostí je pozemek zapsaný jako orná půda s BPEJ 56701, 52914, 56811, 53716, 52954 (V. třída ochrany). Souhlas s trvalým odnětím půdy ze zemědělského půdního fondu za účelem výstavby předmětného výrobního závodu byl vydán KÚ Jihočeského kraje v roce 2014 (č.j. KUJCK 3232/2014 OZZL/3).

BPEJ 5.67.01, 5.29.14, 5.68.11, 5.37.16 a 5.29.54 – V. třída ochrany: sdružuje zbývající bonitované půdně ekologické jednotky (BPEJ), které představují půdy s velmi nízkou produkční schopností, jako jsou mělké půdy, hydromorfní půdy, silně skeletovité a silně erozně ohrožované. Tyto půdy jsou většinou pro zemědělské účely postradatelné. Lze připustit i jiné, efektivnější, využití než zemědělské. Jedná se zejména o půdy s nízkým stupněm ochrany, s výjimkou vymezených ochranných pásem a chráněných území.

Obrázek 11: Přehled BPEJ v zájmovém území (zdroj: <https://bpej.vumop.cz/>)

Zemní a výkopové práce

Hrubé terénní úpravy se budou skládat z:

- odstranění humózní vrstvy v tl. 100 mm;
- úprava stavební pláně na úroveň – 0,500;
- zhutnění násypů na $E_{def,2} \geq 80$ MPa s poměrem $E_{def,2} / E_{def,1} \leq 2,5$, 60 MPa pod zpevněnými plochami;
- využití stabilizace zeminy (pokud bude potřeba).

V rámci výkopových prací bude zřízena na pozemku investora deponie. Z deponie bude zemina použita na potřebné záস্যy a navýšení terénu. Případné přebytky budou odvezeny a bude s nimi nakládáno v souladu s platnou legislativou.

Ochranná pásma

V zájmovém území se nachází areálová dešťová a splašková kanalizace, vodovod pitné vody a elektrické vedení. Rozvod vody, kanalizace a nízkého napětí budou napojeny na stávající inženýrské sítě v areálu investora. Vodovod bude napojen na vodovodní řad v majetku města Písek. Elektrická energie a zemní plyn je odebírán z veřejné distribuční sítě.

Stávající areálová komunikace a inženýrské sítě přiléhající k JV štítu stávající haly budou před zahájením prací na HTÚ a pilotách odpojeny a odstraněny, případně přeloženy.

B.2.2 Voda

Etapa výstavby záměru

Odběr vody v období výstavby bude ze stávající areálové přípojky vodovodního řadu. Případná potřeba požární vody bude zajištěna z hydrantů.

Etapa provozu záměru

Nová výstavba bude napojena na stávající areálovou přípojku, která je napojena na městský vodovodní řad. Přípojka pitné vody bude vybudována v rámci rozšíření komunikací.

Tabulka 6: Bilance roční spotřeby vody dle přílohy č. 12 k vyhlášce č. 428/2001 Sb.

Roční spotřeba vody	Počet zaměstnanců	Spotřeba/osoba (m ³ /rok/os.)	Spotřeba celkem (m ³ /rok)
Spotřeba pro zaměstnance provozu	828	26	21 530
Spotřeba pro zaměstnance administrativy	90	18	1 620
Celkem	918	-	23 150 m³/rok

Spotřeba pitné vody pro zaměstnance je podle vyhlášky č. 428/2001 Sb. odhadována na 23 150 m³/rok, projekt pak uvažuje celkovou spotřebu pitné vody o 29% vyšší:

Roční potřeba vody ve stavebních objektech

SO002.1 a SO002.2	13 205,1 m ³ /rok
SO003	16 796,0 m ³ /rok
Spotřeba celkem	30 001,1 m³/rok

B.2.3 Ostatní surovinové a energetické zdroje

Surovinové zdroje při výstavbě

Pro výstavbu stavebních objektů budou jako vstupní suroviny využity standardně používané stavební materiály. Pro zpevnění ploch a komunikace bude použit štěrkopísek a kamenivo s vhodnými frakcemi. Pokrytí komunikací a pochozích ploch bude provedeno pomocí asfaltu a zámkové dlažby.

Suroviny při provozu

Materiály jsou dodávány převážně paletované. Manipulace se vstupním materiálem při vykládání z kamionů a zaskladnění bude zajištěna vysokozdvíhými vozíky. Evidence skladovaného materiálu bude zajištěna centrálním evidenčním systémem provozu. Materiály se skladují na paletách ve skladovacích regálech.

Tabulka 7: Spotřeba materiálu při výrobě

Materiál	Roční objem (t/rok)	Maximální skladová zásoba	
		dny	t
Kovové subdodávky	20 000	30	1 700
Měděné vodiče	10 000	30	800
Balící materiály (papír, karton, dřevo, plast)	700	30	58
Chemikálie, oleje a režijní materiály	370	30	30
Převodový olej (ATF)	480	10	30
Hotové výrobky	29 000	1	120
Tekutý dusík	500	14	12
Celkem	61 000	-	2 740
Ostatní plyny (v lahvích)	6 400 lahví	5	150 lahví

Technický plyn

Při výrobě jsou dále využívány technické plyny. V tomto případě jde o dusík (tekutý a plynný) a argon. Tekutý dusík se používá při výrobě rotoru (lícovací lis), kam se přivádí izolovaným vakuovaným potrubím z tanku (15 000 l = 12,5 t), který stojí vedle objektu. Dusíkem se chladí hřídel rotoru, aby bylo možno nasadit svazek rotorových plechů. Měsíční spotřeba tekutého dusíku je 40 t = 48 000 l, takže týdenní spotřeba je cca 12 000 l a tank se tedy bude doplňovat vždy zhruba po týdnu cisternou.

Plynný dusík se používá pro tvorbu inertní atmosféry při laserovém svařování v ostatních svářečkách. Vyrábí se odpařením z tekutého dusíku v odparce, která je umístěna vedle nádrže

tekutého dusíku 15 000 l na úložišti technických plynů. Odpařením se získá z 1 l tekutého dusíku cca 670 l plynu.

Plynný argon se skladuje v tlakových lahvích (20 l/200 bar, tj. 4,3 m³ plynu), přičemž na každém pracovišti jsou vždy uskladněny lahve pro pokrytí cca jednodenní spotřeby, zatímco skladová zásoba lahví (5 dní) je uložena ve skladu plynových lahví mimo objekt.

Tabulka 8: Technické plyny používané při výrobě

Fáze výroby	Plyn	Množství			Roční spotřeba
		Dílna	Sklad	Tankoviště	
Ozubení	Argon (v lahvích 20 l/200 bar)	4 lahve	40 lahví	-	1 900 lahví/rok
Stator	Dusík (potrubí rozvod-plyn)	10 000 l/den	-	-	3 t/rok
	Argon (v lahvích 20 l/200 bar)	1 lahev	5 lahví	-	
Rotor	Tekutý dusík (trubní rozvod)	2 400 l/den	-	15 000 l	500 t/rok
Invertor	Dusík (potrubí rozvod-plyn)	35 334 l/den		-	10 t/rok
CELKEM (bez tekutého dusíku)		28 lahví	45 lahví	15 000 l	2 153 lahví = 513 t/rok

V objektu jsou provedeny rozvody tekutého dusíku vakuově izolovaným kryogenním potrubím od velkoobjemového zásobníku (15 m³) umístěného na betonové desce vedle objektu, k místu spotřeby – k lícovacímu lisu ve výrobě rotoru. Kromě toho se bude spotřebovávat dusík v plynném skupenství ze separátního rozvodu od odpařovací stanice k jednotlivým pracovištím laserového svařování v inertní atmosféře.

Argon se bude spotřebovávat na pracovištích laserového svařování v inertní atmosféře, a to z tlakových lahví 20 l/200 bar.

Chemické látky a směsi

Investiční záměr investora je vybudování závodu pro výrobu podsestav pro pohon elektromobilů.

Tabulka 9: Chemikálie použité při výrobě (nehořlavé kapaliny)

Fáze výroby	Chemikálie	Množství		Roční spotřeba
		Dílna	Sklad	
Ozubení	Čistící tekutina Chemilite CP610A	5 l	90 l	240 l/rok
	Čistící tekutina Chemilite CP60B	5 l	36 l	240 l/rok
	Mazací tuk Daphne eponex	-	-	1 kg/rok
	Čistící kapalina CP60B	30 l	40 l	400 l/rok
Měření ozubení	Čistící kapalina CP60B	30 l	40 l	400 l/rok
Stator	Carbo – R čistič	1 l	8 l	25 l/rok
Rotor	Silikonová pryskyřice	24 kg	24 kg	320 kg/rok
	Formovací pasta CW 30388 BD	400 l	200 l	100 000 l/rok
	Tužidlo (pasta) HW 30389 BD	400 l	200 l	100 000 l/rok
	Carbo – R čistič	1 l	8 l	25 l/rok
Montáž	Loctite AA5821	220 l	-	12 000 l/rok
	Glycerin	220 l	-	2 400 l/rok
Invertor	Semicosil 9671 TC4A	180 l	600 l	24 500 l/rok
	Semicosil 9671 TC4E	180 l	600 l	24 500 l/rok
	Körpop 240			
CELKEM		1 672 l	1 822 l	264 731 l/rok
		24 kg	24 kg	320 kg/rok

Ačkoli se jedná o strojírenskou výrobu, budou při ní využívány epoxidové pryskyřice, které budou na místě připravovány polymerací 3,4-epoxyklohexyl-3',4'-epoxyklohexankarboxylátu a

vytvřováním. Spotřeba materiálu při výrobě jednoho kusu e-Axle je 1,4 kg plastu. Převážná část součástí pro kompletaci elektropohonu se nakupuje a v rámci technologických operací řešeného procesu se tyto součásti upravují, montují v jednotlivých dílnách (brusírna ozubení, montáž rotoru, montáž statoru, montáž invertoru) do podsestav a v rámci finální montáže se kompletuje elektropohon (e-Axle).

Tabulka 10: Chemikálie použité při výrobě (hořlavé kapaliny)

Fáze výroby	Chemikálie	Třída nebezpečnosti	Denní spotřeba (l)	Množství			Celoroční spotřeba (l/rok)
				Dílna (l)	Sklad (l)	Tanko-viště (l)	
Ozubení	Motorový olej S330CF	IV.	0,3	10	20	-	65
	Olej pro vývěvu MR200 A	IV.	0,3	10	20	-	68
	Směs kyseliny dusičné a lihu	I.	0,2	0,5	2	-	48
	Řezný olej BZ 224 K	IV.	35	200	400	-	8 000
	Řezný olej BZ 224 TP	IV.	35	200	400	-	8 000
	Řezný olej DX2	IV.	0,2	18	20	-	48
	Hydraulický olej 32EF	IV.	0,2	18	20	-	48
	Mazací olej 68MT	IV.	1,7	36	40	-	400
	Olejová mlha MU32	IV.	0,2	18	20	-	48
Čistící kapalina CP60B	IV.	1	36	40	-	240	
Měření ozubení	Inhibitor Aron Penet	III.	-	0,2	0,5	-	0,5
	Lih	I.	-	0,1	0,5	-	1
Stator	Lak ⁽¹⁾	II.	17	200	200	-	4 000
	Ředidlo ⁽¹⁾	II.	0,3	2	10	-	60
Rotor	Ketony ⁽²⁾	I.	-	-	400	-	400
Montáž	Glysantin G48	IV.	50	250	1 000	-	12 000
	Frostox HT12	IV.	50	250	1 000	-	12 000
	ATF TOTAL F21 (tank 20000 l)	IV.	2 000	200	-	20 000	480 000
Invertor	Glysantin G48	IV.	30	450	500	-	7 200
	Frostox HT12	IV.	30	150	500	-	7 200
	Körcuracur KCU 310SL	IV.	6	60	30	-	1 400
CELKEM			2 257	2 109	4 223	20 000	541 226

- (1) O dodavateli laku (a ředidla) není v tomto okamžiku rozhodnuto. S nejvyšší pravděpodobností se bude jednat o hořlavé kapaliny II. třídy nebezpečnosti.
- (2) Rovněž dodavatel ketonového čistícího prostředku není dosud vybrán. Jeho využití v rámci technologického procesu se neuvažuje. Bude použit při čištění formovacích zařízení jedenkrát ročně, při odstávce výroby. Mimo tuto dobu bude pohotovostní zásoba uložena ve skladu chemikálií.

Protože v celém objektu bude v dílnách volně skladováno méně než 250 l hořlavých kapalin, přičemž se nebudou vyskytovat nízkovroucí kapaliny a hořlavých kapalin I. třídy nebezpečnosti bude výrazně méně než 50 l, lze ukládat hořlavé kapaliny v požárně odolných skříních přímo na pracovištích. Přitom musí být zabráněno jejich rozlití mimo požární úsek a musí být zajištěno odvětrávání.

Chemikálie se skladují ve skladu chemikálií. Chemikálie, jejichž okamžité skladované množství je nízké budou uloženy v nezbytném množství přímo na místě spotřeby kovových skříních, obvykle v minimálních obchodních baleních pro každý druh používaného přípravku. Ve skladu chemikálií se budou skladovat všechny druhy chemikálií, tedy i hořlavé kapaliny. Protože se počítá i s tím, že ve skladu bude probíhat manipulace s hořlavými kapalinami (přelévání), je ve skladu vyčleněn určený prostor pro manipulaci, kde je zajištěno po dobu manipulace místní odsávání s šestinásobnou výměnou vzduchu, a to minimálně v prostoru manipulace a v okolí do vzdálenosti 2 m.

Tabulka 11: Seznam nebezpečných vlastností chemikálií používaných ve výrobě e-Axle

Název	H-věty	Použití
Čistící tekutina Chemilite CP610A	H315, H318, H319, H350, H361, H371, H373, H402, H412	detergent
Čistící tekutina Chemilite CP60B	H315, H318, H319, H350, H361, H371, H373, H402, H412	detergent
Mazací tuk Daphne eponex	EUH208, EUH210	lubrikant
Carbo – R čistič	H222, H229, H304, H315, H319, H336, H370, H400	čistící kapalina
Silikonová pryskyřice	neklasifikován	tmel
Formovací pasta CW 30388 BD	H317	formovací pasta
Tužidlo (pasta) HW 30389 BD	H317, H318, H334	tvrdidlo
Loctite AA5821	H411	lepidlo
Glycerin	neklasifikován	lubrikant
Semicosil 9671 TC4A	neklasifikován	silikonový tmel
Semicosil 9671 TC4E	neklasifikován	silikonový tmel
Körapop 240	H317	silanem modifikovaný polymer, součást dvousložkové směsi pro lepení
Motorový olej S330CF	neklasifikován	motorový olej
Olej pro vývěvu MR200 A	neklasifikován	olej pro vývěvu
Směs kyseliny dusičné a lihu	H225, H290, H330, H314, H318, H360, H371, H401, H411	neurčeno
Řezný olej BZ 224 K	H412	řezný olej
Řezný olej BZ 224 TP	H304	řezný olej
Řezný olej DX2	H335, H412, H413	řezný olej
Hydraulický olej 32EF	H412	hydraulický olej
Mazací olej 68MT	neklasifikován	mazací olej
Olejová mlha MU32	H412	mazivo
Inhibitor Aron Penet	H222, H229, H315, H370, H372	lubrikant, inhibitor koroze
Lih	H225, H320, H350, H360, H335, H336, H372, H373	99,5% roztok k čištění
ATF TOTAL F21 (tank 20000 l)	H315, H319, H412, H302	převodový olej
Glysantin G48	neklasifikován	olej do vakuového čerpadla
Frostox HT12	H302, H373	protikorozivní prostředek
Köracur KCU 310SL	H412	přípravek k vytvrzování lepidla

Pro účely produkce epoxidových pryskyřic budou používány suroviny CW 30388 BD a HW 30389 BD. Základem je polymerace esteru s dvěma oxiranovými kruhy (EEC: 3,4-epoxycyklohexyl-3',4'-epoxycyklohexankarboxylát). K vytvrzení dochází reakcí s anhydridem 1,2,3,6-tetrahydro-3-metylfthalové. Tyto tzv. cykloalifatické epoxidy mají vysokou chemickou a tepelnou odolnost a vynikající adhezi. Výroba cykloalifatických epoxidů je charakteristická nízkým obsahem VOC. Tlak nasycených par ECC je 0,002 Pa a tvrdidla 0,135 Pa při 25°C (bod varu přesahuje 300°C: ECC 363°C a tvrdidla 303°C).

Energetické zdroje

Elektrická energie je odebírána z veřejné distribuční sítě. Místem připojení bude stávající VN rozvaděč ve stávajícím přístavku výrobní haly Aisin II, kde bude doplněno vývodové pole pro napojení kabelu 22-AXEKVCEY 3x1x240, který bude uložen v zemi a bude ukončen v rozvaděči VN v přístavku rozšířené části. Zde bude umístěna nová trafostanice a rozvodna NN.

Rozvod bude proveden dle zadaných požadavků v kabelových žlabech podél sloupů haly do jednotlivých míst umístění technologických zařízení / rozvaděčů / přípojných skříní / zásuvek 400/230V pro napájení jednotlivých zařízení, alternativně se pak uvažuje s přímým kabelovým napojením velkých strojů a zařízení.

Celková předpokládaná spotřeba elektrické energie je 17 824 MWh/rok.

Tabulka 12: Spotřeba el. energie jednotlivých výrobních prostorů přístavby Plant II

Název procesu	Instalovaný		Současnost	Spotřeba
	Příkon	Výkon		kW
	kVA	kW		
Montáž e-Axle	4 894	3 915	0,091	356
Montáž Invertor	1 728	1 382	0,091	126
Rotor	2 400	1 920	0,218	419
Stator	1 560	1 248	0,218	272
Brusárna	1 330	1 064	0,294	313
Inspekční místnost	1 119	895	0,3	268
Celkem	13 031	10 424	-	1 753

Tepelné zdroje

Zdrojem tepla pro vytápění a přípravu teplé vody bude odpadní teplo od nově instalovaných kompresorů. Tyto kompresory postupně nahradí stávající kompresory umístěné v kompresorové stanici (osy X1.1-X2/Y1-Y2) v objektu SO 003. Pokud nebude množství odpadního tepla dostatek, je jako druhý plnohodnotný zdroj tepla pro vytápění a ohřev teplé vody navrženo tepelné čerpadlo vzduch x voda. Jako bivalentní zdroj tepla k tepelnému čerpadlu je navržen elektrický kotel.

Pro výrobu stlačeného vzduchu jsou navrženy šroubové kompresory ATLAS Copco GA160VSD+FF, které budou vybaveny vestavěným výměníkem pro zpětné získávání tepla.

Parametry odpadního tepla jednoho kompresoru:

- teplotní spád ZTZ při vytápění 73/40°C, topný výkon cca 138kW;
- teplotní spád ZTZ při ohřevu TV 78/53°C, topný výkon cca 134kW.

Odpadní teplo z kompresorů bude potrubním rozvodem vedeno do technické místnosti vytápění, která se nachází v prostoru administrativy v objektu SO002.2. Zde bude odpadní teplo napojeno na deskový výměník, který zajišťuje ohřev teplé vody, resp. bude akumulováno v akumulačním zásobníku pro využití do systému vytápění. Prioritou pro zpracování odpadního tepla je ohřev teplé vody.

Příprava teplé vody bude centrální a bude zajišťována ve dvou zásobníkových ohřevacích o objemu 2x 1 500 l. Každý zásobníkový ohřevac bude napojen na rozvod studené pitné vody, cirkulační vody a teplé vody. Na jednotlivých vstupních potrubích budou osazeny uzávěry.

Otopná soustava je navržena jako teplovodní dvoutrubková s nuceným oběhem. Teplotní spád pro ohřev teplé vody je pro systém ZTZ 78/53°C pro tepelné čerpadlo 65/60°C. Teplotní spád pro větev otopných těles je 50/40°C.

Slaboproud

Telefonní přípojka v prostoru příjmu materiálu a expedice výrobků (ve skladu u ramp). Připojovací zásuvky LAN instalovat spolu se zásuvkami 230V u jednotlivých kontrolních pracovišť a na administrativních pracovištích. Obdobně se předpokládají další zásuvky (230V/LAN) pro tiskárny etiket, štítků a dodacích listů na kompletační ploše u expedice.

Zemní plyn

S využitím zemního plynu pro výrobní technologii nepočítá.

Vzduchotechnika

Odsávání se požaduje od pracovišť, kde vzniká technologické teplo, a od pracovišť, kde vznikají technologické výpary těkavých organických látek (VOC). U vakuového formovacího zařízení v montáži rotoru se jedná o chlazení zařízení, nejen odsávání ohřátého vzduchu.

B.2.4 Biologická rozmanitost

Předkládaný záměr řeší přístavbu výrobní haly společnosti AISIN v obci Písek. Součástí stavby je vybudování nových pochozích a pojezdových areálových komunikací. V dotčeném území se nacházejí především plochy s trvalým travním porostem.

Po realizaci záměru dojde na nezastavěných plochách dotčených stavbou k rozprostření humózní vrstvy o tloušťce 100 mm a osetí plocha travní směsí odolnou vůči suchu.

B.2.5 Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu

Dopravní napojení lokality

Doprava ve fázi výstavby

Areál je dopravně napojen z východu na ulici Průmyslová (parc. č. 2665/27 v k.ú. Písek) formou stávajícího sjezdu. Při vjezdu a výjezdu ze staveniště budou instalovány dočasné jednoduché dopravní značky upozorňující na vjezd a výjezd ze staveniště. Jiná dopravní inženýrská opatření se nepředpokládají.

V etapě výstavby bude oblast zatížena nepravidelným pohybem nákladních automobilů a stavebních mechanismů přijíždějících na a ze staveniště. Zásobování stavby i odvoz zeminy a odpadů budou prováděny po pozemních komunikacích. Nepředpokládá se dlouhodobé zvýšené zatížení dopravní situace. Počítá se s nárazovým zatížením, které by nemělo nijak zásadně omezovat běžnou dopravu.

Doprava ve fázi provozu

Dopravní napojení bude zajištěno stávajícím způsobem na ulici Průmyslová a ulici Dobešická, resp. Čížovská a dále na silnici první třídy E49 (silnice I/20).

Přístup pěších v prostorách areálu je zajištěn po stávajících chodnících šířky 2 m, které budou doplněny o nové chodníky. Cyklistické stezky se neřeší, pohyb cyklistů není v areálu

z bezpečnostních důvodů povolen. Dojíždějící pracovníci mají možnost odložit svá kola na stávajícím centrálním parkovišti při vstupu do areálu. Dále pokračují pěšky.

Osobní automobilová doprava

Parkování zaměstnanců a návštěv je zajištěno na vlastním pozemku – uvnitř areálu, na vyhrazených stávajících parkovacích stáních. V prostoru rozšiřovaného objektu probíhají úpravy areálových komunikací, doplnění chodníků, zřízení nabíjecích míst pro elektromobily apod.

Model rozložení osobní dopravy počítá s tím, že převážná část osobních automobilů bude směřovat směr k nájezdu na silnici I/20 Krašovice – průmyslová zóna (cca 90 %) a směr Čížová (cca 10 %).

Stávající stav

osobní auta	804 stání
	z toho 12 míst vyhrazených pro vozíčkáře a 14 míst pro elektromobily
motocykly	13 stání
kola	75 stání

Potřeba parkovacích stání – výpočet dle ČSN 736110:

- administrativní objekt s malou návštěvností, plocha kancelářů:

Aisin II rozšíření	873 m ²
Advics	260 m ²
vestavek Aisin	265 m ²
<u>Aisin I</u>	<u>650 m²</u>
kanceláře celkem	2048 m ²

dle tab. 34 ČSN 736110 administrativa Po = 35 m²/1stání = 58,51 stání

- výroba – střídání 2 nejsilnějších směn

Aisin II rozšíření	146 * 2 = 292 osob
Advics	30 * 2 = 60 osob
vestavek Aisin	85 * 2 = 170 osob
kuchyně	8 * 2 = 16 osob
<u>Aisin I</u>	<u>226 * 2 = 452 osob</u>
výroba celkem	990 osob

dle tab. 34 ČSN 736110 výroba a sklady Po = 4 osoby/1stání = 47,5 stání

Celková potřeba parkovacích stání po rozšíření:

$$N = O_o * k_a + P_o * k_a * k_p$$

součinitel vlivu stupně automobilizace $k_a = 1,26$

součinitel redukce počtu stání dle ČSN 736110 $k_p = 1$

$$N = 0 * 1,26 + (58,51 + 247,5) * 1,26 * 1 = 385,57 \text{ stání} = \mathbf{386 \text{ stání}}$$

Z výše uvedeného vyplývá, že, normové požadavky na dopravu v klidu jsou splněny. Celkový počet parkovacích míst o počtu 804 s rezervou převyšuje požadovaných 386 parkovacích stání. V souvislosti s realizací záměru bude řešena úprava stávajícího parkoviště na JZ straně přístavku s ohledem na přemístění hlavního vstupu do budovy a zřízení nabíjecích míst pro elektromobily.

Předpokládány rozpad dopravy na veřejných komunikacích je znázorněn na obrázku č. 12.

Obrázek 12: Předpokládaný rozpad dopravy vyvolané záměrem na veřejných komunikacích



Nákladní doprava

Za předpokladu průměrného využití kapacity kamionů na 20 t se očekává odbavení cca 64 kamionů týdně, což odpovídá 13 kamionů za den. Celkem tedy 26 jízd denně. Převládající část dopravy bude směřovat směr silnice Plzeň/Praha (95 %) a minoritní část směr Písek (5 %).

B.3 Údaje o výstupech

B.3.1 Ovzduší

Etapa výstavby areálu

Výstavba záměru může dočasně nepříznivě ovlivňovat kvalitu ovzduší, především zvýšením prašnosti a emisemi znečišťujících látek ze spalovacích motorů stavebních mechanismů pohybujících se v areálu. Důležitým faktorem určujícím míru zvýšení prašnosti budou i klimatické podmínky, které ovlivní produkci prachu a případné šíření. Při provádění zemních prací bude omezována prašnost vhodnou manipulací se stavebním materiálem, zakrytváním, případně jeho skrápěním a skrápěním komunikací a stavenišť.

Bodový zdroj znečištění

Bodové zdroje znečištění ovzduší se nebudou uplatňovat.

Liniový zdroj znečištění

Liniovým zdrojem znečištění bude provoz nákladní techniky při zemních pracích a při návozu stavebního materiálu v etapě výstavby. Odhad emisí v této etapě přípravy záměru nebyl blíže specifikován.

Plošný zdroj znečištění

Po dobu stavebních prací lze lokalitu považovat za plošný zdroj znečištění ovzduší. Staveniště bude zdrojem prachu a emisí z výfukových plynů z provozu stavební mechanizace a nákladních vozidel. Působení těchto negativních vlivů bude mít dočasný charakter. Zvýšená prašnost bude zmírněna důsledným dodržováním všech platných předpisů. Velký důraz bude kladen na řádné očištění stavebních mechanismů před výjezdem na okolní komunikace.

Etapa provozu areálu

Z provozu řešeného záměru jsou očekávány emise z těchto činností:

- z odsávání VOC ve výrobě;
- z nákladní a osobní automobilové dopravy.

V areálu společnosti (Plant I) v současné době probíhá průmyslová činnost uvedená v příloze č. 1 k zákonu o integrované prevenci, kategorie:

- 2.5.b) Zpracování neželezných kovů - tavení, včetně slévání slitin, neželezných kovů, včetně přetavovaných produktů a provoz sléváren neželezných kovů o kapacitě tavení větší než 4 t za den u olova a kadmia nebo 20 t denně u všech ostatních kovů [zdroje 101 a 102].

V zařízení (Plant I) jsou provozovány vyjmenované stacionární zdroje podle přílohy č. 2 zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, ve znění pozdějších předpisů, a to pod kódy:

- 4.10. Tavení a odlévání neželezných kovů a jejich slitin o celkové projektované kapacitě větší než 50 kg za den;

Tavicí pec FM0001 typ MH II – T 6000/2000 G - eq (zdroj č. 101, výduchy č. 031, 030)

Udržovací hořák (1 js):	maximální výkon: 648 kW
	max. průtok zemního plynu: 65 m ³ /h
Tavicí hořák (3 ks):	maximální výkon hořáků: 610, 620 a 630 kW
	max. průtok zemního plynu 1 ks hořáku: 64 m ³ /h
Kapacita tavení:	3,0 t/hod

Tavicí pec FM0002 MH II – T 6000/3500 G - eq (zdroj č. 102, výduchy č. 032, 030)

Udržovací hořák (1 js):	maximální výkon: 648 kW
	max. průtok zemního plynu: 65 m ³ /h
Tavicí hořák (3 ks):	maximální výkon hořáků: 630 kW
	max. průtok zemního plynu 1 ks hořáku: 65 m ³ /h
Kapacita tavení:	3,5 t/hod

- 4.8.1. Doprava a manipulace se vsázkou nebo produktem;
- 1.1. Spalování paliv v kotlích o celkovém jmenovitém tepelném příkonu od více než 0,3 MW do 5 MW včetně;
- 1.4. Spalování paliv ve spalovacích stacionárních zdrojích o celkovém jmenovitém tepelném příkonu od více než 0,3 do 5 MW včetně, které nejsou uvedeny pod jiným kódem;
- 6.5. Výroba nebo zpracování syntetických polymerů a kompozitů, s výjimkou výroby syntetických polymerů a kompozitů uvedených pod jiným kódem, o celkové projektované kapacitě vyšší než 100 t za rok nebo s celkovou projektovanou spotřebou organických rozpouštědel 0,6 t za rok nebo větší.

Lis 1

Projektovanou kapacitu využití stroje (lisu) v hodinách za rok: 6 000 hod/lis
 projektovanou kapacitu spotřeby polymerového granulátu v tunách za rok: 750 tun
 (zde se jedná o PAD6 s 30 % GF a PAD 66 s 33 % GF)

Lis 2

Projektovanou kapacitu využití stroje (lisu) v hodinách za rok: 6 000 hod/lis
 projektovanou kapacitu spotřeby polymerového granulátu v tunách za rok: 750 tun
 (zde se tedy jedná o PAD 6 s 30 % GF)

Plánované rozšíření haly Plant II představuje výrobní halu, expedici a prostor administrativy. Prostor výrobní haly a expedice bude teplovzdušně vytápěn a větrán VZT jednotkami s ohřevem vzduchu tepelnými čerpadly, prostor kotelny a re-packingu bude vytápěn el. teplovzdušnými jednotkami. Vytápění prostoru administrativy, technických místností a sociálního zázemí bude zajištěno teplovodními otopnými tělesy, resp. elektrickými přímotopy.

Těkavé látky se budou v technologii uvolňovat pouze při tmelení, lepení a lakování a při údržbářském čištění strojů a zařízení rozpouštědlovými přípravky. Čištění bude probíhat při odstaveném výrobním zařízení. Při aplikaci silikonového těsnění na bázi PMDS lze očekávat uvolňování kyseliny octové. Běžný PMDS obsahuje v aplikační směsi 20 - 30 g/l kyseliny octové, což znamená to, že při ohlášené denní aplikaci 140 l/den lze očekávat průměrně emise 3,5 kg kyseliny octové za den. Při lepení na bázi přípravků Körapop 240-2K a Köracur 310SL (dvousložkové lepidlo na bázi silanem modifikovaného polyurethanu) se očekává denní emise 95 g VOC, přičemž

dominantní je methanol a v menší míře izopropylalkohol a alifatické uhlovodíky s nízkým počtem uhlíků. Dále budou VOC unikat v malém blíže nespecifikovaném množství při čištění forem jednou ročně (blíže neurčený ketonový čisticí prostředek, jednorázově 400l), při lakování v provozu Stator (blíže neurčený lak se spotřebou 4000 l/rok a ředidlo 60 l/rok, o dodavateli není rozhodnuto) a drobné množství ethanolu (čištění, spotřeba 1l/rok).

Při samotné výrobě epoxidových pryskyřic nepředpokládáme emise VOC. Základem jejich výroby je polymerace 3,4-epoxycyklohexyl-3',4'-epoxycyklohexankarboxylátu (ECC). K vytvrzení dochází reakcí s anhydridem 1,2,3,6-tetrahydro-3-metylfthalové. Cykloalifatické epoxidy se obecně vyznačují nízkým obsahem VOC. Tlak nasycených par ECC je 0,002 Pa a tvrdidla 0,135 Pa při 25°C (bod varu přesahuje 300°C: ECC 363°C a tvrdidla 303°C).

Odsávání vzduchu bude realizováno na pracovištích, kde vzniká technologické teplo a kde vznikají technologické výpary VOC.

Tabulka 13: *Bilance potřeby odsávání VOC z nové výroby*

Odsávání VOC	Pracoviště	Číslo	Počet	Kapacita
Montáž invertoru	Tmelení spár	4	3	240 m ³ /h
	Lepení	5	1	240 m ³ /h
Měření ozubení	Čisticí zařízení	1	1	2 230 m ³ /h
CELKEM				3 190 m³/h

Tabulka 14: *Bilance potřeby odsávání tepla z nových výrobních prostor*

Odsávání tepla	Pracoviště	Číslo	Počet	Kapacita
Montáž invertoru	Laserová svářečka	3	2	240 m ³ /h
Montáž statoru	Laserová svářečka (dusík)	12	1	240 m ³ /h
	Laserová svářečka (argon)	14	1	240 m ³ /h
	Laserová svářečka (dusík)	17	1	240 m ³ /h
	Aplikace izolačního laku	22	3	7 700 m ³ /h
	Vytvrzování	23	2	5 280 m ³ /h
	Přesuv a slícování nátrubku	28	1	2 800 m ³ /h
Montáž rotoru	Vakuové formovací zařízení	12	2	5 300 m ³ /h
Brusírna	Laserová svářečka (argon)	4	1	240 m ³ /h
CELKEM				48 500 m³/h

Bodové zdroje znečištění

Mezi stávající bodové zdroje znečištění v areálu patří stávající tavicí pece hliníku umístěné v Plant I. Výroba odlitků se skládá ze dvou samostatných procesů – tavení a vlastního odlévání, které jsou prováděny v samostatných zařízeních. V tavicích pecích probíhá tavení hliníkových housek (ingotů) a vrat z procesu odlévání, obrábění a montáže, které podléhají tavbě. V současné době jsou v provozu dvě průběžné tavicí pece výrobce Striko Westhofen GmbH, s přímým ohřevem na zemní plyn (MICHÁLKOVÁ a kol., 2021). Kumulace záměru s emisemi veškerých zdrojů znečištění ovzduší včetně plastové výroby (2 vstřikolisy se spotřebou granulátu na bázi polyamidů) v závodě Plant I je zohledněna v rozptylové studii v započtení imisních charakteristik. **Nové bodové zdroje v závodě Plant II představují výduchy z odsávání výrobních prostor.**

Liniové zdroje znečištění

Za liniové zdroje znečištění je považována osobní a nákladní doprava na vnitroareálových komunikacích.

Za předpokladu průměrného využití kapacity kamionů na 20 t se očekává odvoz výrobků na 64 NA za týden, to je 13 NA za den. Osobní doprava spojená se záměrem bude představuje navýšení oproti stávajícímu stavu o 378 jízd ve dne a 194 jízd v noci.

Pro vyhodnocení příspěvků k imisní zátěži související s dopravou bylo pracováno s emisními faktory MEFA. V souladu s legislativními opatřeními vydalo MŽP ČR jednotné emisní faktory pro motorová vozidla tak, aby bylo možné v rámci ČR provádět vzájemně porovnatelné bilanční výpočty emisí z dopravy či hodnocení vlivu motorových vozidel na kvalitu ovzduší. Software umožňuje výpočet univerzálních emisních faktorů (g/km) pro všechny základní kategorie vozidel různých emisních úrovní poháněných jak kapalnými, tak i alternativními plynnými pohonnými hmotami. Program zohledňuje rovněž další zásadní vlivy na hodnotu emisních faktorů – rychlost jízdy, podélný sklon vozovky i stárnutí motorových vozidel. Program MEFA umožňuje výpočet emisních faktorů pro široké spektrum znečišťujících látek. Zahrnuje jak hlavní složky výfukových plynů, tak i látky rizikové pro lidské zdraví (aromatické a polycyklické aromatické uhlovodíky, aldehydy). Zahrnuté jsou i reaktivní organické sloučeniny, které představují hlavní prekurzory tvorby přízemního ozónu a fotooxidačního smogu (alkeny). Pro účely posouzení vlivu dopravy byly uvažovány tyto škodliviny: oxidy dusíku, oxid uhelnatý, tuhé znečišťující látky (PM_{2,5}, PM₁₀), benzen a benzo(a)pyren.

Tabulka 15: Emisní charakteristiky jednotlivých úseků komunikací

Vnitroareálové komunikace						
Komunikace	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2,5}	Benzen	BaP	CO
	g/m/s	g/m/s	g/m/s	g/m/s	μg/m/s	g/m/s
Společná	1,968E-05	5,103E-06	2,511E-06	2,106E-07	1,863E-07	1,161E-04
Objízdna kolem areálu	2,916E-06	8,100E-07	4,050E-07	1,620E-08	2,430E-08	1,720E-05
Příjezdová	1,110E-05	4,212E-06	1,782E-06	9,720E-09	1,701E-07	6,547E-05

Mimoareálové komunikace						
Komunikace	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2,5}	Benzen	BaP	CO
	g/m/s	g/m/s	g/m/s	g/m/s	μg/m/s	g/m/s
Čížovská, směr Písek	1,25E-06	1,69E-07	9,94E-08	2,96E-08	2,77E-05	3,98E-06
Čížovská, směr Čížová	6,554E-07	8,871E-08	5,230E-08	1,556E-08	1,458E-05	2,094E-06
Průmyslová	2,613E-07	2,877E-08	2,179E-08	3,942E-09	2,858E-06	7,613E-07
Dobešická	1,656E-07	2,052E-08	1,481E-08	2,407E-09	2,617E-06	2,538E-07

Plošný zdroj znečištění

Plošnými zdroji budou parkovací plochy v areálu závodu. Dominantně bude využíváno stávající parkoviště v západní části areálu u příjezdové komunikace, které má dostatečnou kapacitu. S realizací záměru očekáváme nárůst osobní dopravy oproti stávajícímu stavu o 378 jízd ve dne a 194 jízd v noci.

Tabulka 16: Emisní charakteristika plošného zdroje

Komunikace	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2,5}	Benzen	BaP	CO
	g/m/s	g/m/s	g/m/s	g/m/s	μg/m/s	g/m/s
Parkoviště	2,520E-06	1,050E-07	6,300E-09	3,780E-08	1,470E-08	7,812E-06

B.3.2 Odpadní vody

Etapa výstavby areálu

Během stavby budou dešťové vody volně zasakovány na pozemku stavebníka.

Etapa provozu areálu

Technologická voda

Ve výrobě budou používány myčky. Z myček nebude realizován odvod odpadní vody do kanalizačního systému. Voda bude odčerpávána do IBC kontejnerů o objemu 1 m³ cca 1x měsíc. Odpadní voda znečištěná chemikáliemi bude odvážena prostřednictvím specializované firmy k recyklaci. Pro chlazení je využívána demineralizovaná voda. U zařízení s chladičem (uzavřený chladicí okruh) se budou doplňovat jen ztráty netěsnostmi (úky), které jsou z hlediska bilance spotřeby vody nepodstatné.

Tabulka 17: Znečištěná voda z výroby (technologická voda)

Dílna	Název zařízení	Počet ks	Chemikálie		Spotřeba vody	Odpad
			Název	Spotřeba		
Montáž e-Axle	Finální zkušebna	5	GlystantinG48 Frostox HT-12	12 m ³ /rok	12 m ³ /rok	24 m ³ /rok
Invertor	Finální zkušebna	4	GlystantinG48 Frostox HT-12	7,2 m ³ /rok	7,2 m ³ /rok	14,4 m ³ /rok
Rotor	Vakuový formovací stroj (Chladič)	2	N/A	N/A	16 m ³ /h	N/A
Brusírna	Čistící zařízení (před svařováním)	2	PCW 553	240 l/rok	120 m ³ /rok	120 m ³ /rok
	Čistící zařízení pro rozpracované díly i finální výrobky	7	CP 610A	240 l/rok	120 m ³ /rok	120 m ³ /rok
	Ultrazvuková zkušebna		CP 60B	240 l/rok	5 m ³ /rok	5 m ³ /rok
Měření ozubení	Čistící zařízení	1	CP 60B	360 l/rok	6 m ³ /rok	6 m ³ /rok

Tabulka 18: Spotřeba demineralizované vody pro chlazení

Dílna	Název zařízení	Počet ks	Spotřeba vody (m ³ /h)	Odpad
Montáž invertoru	Laserová svářečka (chladič)	2	9	N/A
	Tester (chladič)	4	6	N/A
Invertor	Laserová svářečka (chladič)	2	9	N/A
Stator	Laserová svářečka pro opravy (chladič)	1	9	N/A
	Laserová linková svářečka (chladič)	1	9	N/A
	Laserová svářečka (chladič)	1	9	N/A
Brusírna	Laserová svářečka (chladič)	1	9	N/A
	Svářečka elektronovým paprskem (chladič)	1	1	N/A

Splašková voda

Rozšíření výrobní haly s přístavkem a stávající přístavek, ve kterém se navrhuje úpravy, bude gravitačně napojena na stávající areálovou kanalizaci. Splaškové vody budou dále odvedeny na kanalizaci města Písek a následně ekologicky likvidovány v ČOV. Splaškové vody jsou běžného charakteru, technologické vody budou jímány do tanků a odváženy k ekologické likvidaci. Tukové vody z gastroprovozu budou svedeny do přípojky, na které bude osazen lapák tuk v rámci úprav areálové komunikace kanalizace spojených s přípravou pro rozšíření haly.

Voda bude dále využívána jako mycí prostředek pro čištění znečištěných podlah. Předpokládá se používání klasických mycích přísad (saponátů) v obvyklých koncentracích – znečištěné vody budou vypouštěny do kanalizace – znečištění nebude přesahovat obvyklé parametry splaškových vod.

Bilance ročního množství splaškových vod

SO002.1 a SO002.2	13 205,1 m ³ /rok
SO003	16 796,0 m ³ /rok
Celkem	30 001,1 m³/rok

Dešťová voda

Závod je odvodněn oddělenou kanalizací. Dešťové vody z areálu jsou odváděny do levostranného přítoku vodoteče Jiher přes retenční nádrž, která zadrží přívalové vody. Dešťové vody z pojezdových ploch, včetně parkovišť, jsou ošetřeny lapoly a odlučovači písku.

Dešťové vody ze střech a zpevněných ploch budou zadržovány v retenční nádrži a vypouštěny řízeným odtokem. Kapacita stávající retenční nádrže bude rozšířena na celkový objem 945 m³. Stávající regulovaný odtok 26 l/s do vodoteče bude zachován. Možnost zasakování neumožňuje geologické podloží.

Předpokládané roční množství dešťových vod zaústěného do retence je 15 739 m³/rok.

B.3.3 Odpady

Etapa výstavby záměru

Zemina při výstavbě bude primárně využita v místě pro terénní úpravy. Přebytečná výkopová zemina bude potom použita na obsyp, případně bude odvážena mimo areál. Se stavebním odpadem bude nakládáno v souladu s platnou legislativou. Přesná bilance a druhy odpadů budou stanoveny v dalším stupni projektové dokumentace.

Nakládání s odpady bude podřízeno zákonu č. 541/2020 Sb. o odpadech a o změně některých dalších zákonů. Odpady, které budou vznikat v průběhu výstavby, budou přechodně shromažďovány na určených místech, odděleně podle svého druhu. Shromážděné odpady budou průběžně, po dosažení technicky a ekonomicky optimálního množství, odváženy mimo staveniště.

Předpokládané odpady vznikající v souvislosti s posuzovaným záměrem jsou uvedeny v následující tabulce:

Tabulka 19: Předpokládané odpady při výstavbě areálu

Kód druhu odpadu	Název druhu odpadu	Kategorie odpadu
08 01 11	Odpadní barvy a laky obsahující org. rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky	Nebezpečné
08 01 12	Jiné odpadní barvy a laky neuvedené pod číslem 08 01 11	Ostatní
15 01 01	Papírové a lepenkové obaly	Ostatní
15 01 02	Plastové obaly	Ostatní
15 01 06	Směsné obaly	Ostatní
17 01 01	Cihly	Ostatní
17 01 02	Dřevo	Ostatní
17 02 03	Plasty	Ostatní
17 03 02	Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01	Ostatní
17 04 01	Měď, bronz, mosaz	Ostatní
17 04 02	Hliník	Ostatní
17 04 05	Železo a ocel	Ostatní

Kód druhu odpadu	Název druhu odpadu	Kategorie odpadu
17 04 07	Směsné kovy	Ostatní
17 04 11	Kabely neuvedené pod číslem 17 04 10	Ostatní
17 05 04	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03 (z výkopu staveb. jámy)	Ostatní
17 05 04	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03 (z ostatních výkopů)	Ostatní
17 06 04	Izolační materiály neuvedené pod čísly 17 06 01 a 17 06 03	Ostatní
17 08 02	Stavební materiály na bázi sádry neuvedené pod číslem 17 08 01	Ostatní
17 09 04	Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	Ostatní

Etapa provozu záměru

Předpokládané odpady vznikající v souvislosti s provozem posuzovaného záměru jsou uvedeny v následující tabulce. Jednotlivé odpady budou shromažďovány dle druhů a kategorie v uzavřených plastových nebo kovových kontejnerech a za úplaty budou předávány oprávněným osobám k jejich dalšímu využití nebo k odstranění.

Tabulka 20: Předpokládané odpady při provozu

Kód odpadu	Kategorie	Název odpadu	Množství
06 01 02	N	Kyselina chlorovodíková	<700 ml/rok
06 01 05	N	Kyselina dusičná a kyselina dusitá	10 l / rok
06 02 05	N	Jiné alkálie	< 100 kg/rok
08 03 17	N	Odpadní tiskařský toner obsahující nebezpečné látky	< 250 kg/rok
10 03 27	N	Odpady z čištění chladicí vody obsahující ropné látky	1 200 l/rok
11 01 13	N	Odpady z odmašťování obsahující nebezpečné látky	245 m ³ /rok
12 01 03	O	Piliny a třísky neželezných kovů	300 m ³ /rok
12 01 09	N	Odpadní řezné emulze a roztoky neobsahující halogeny	50 t/rok
12 01 15	O	Jiné kaly z obrábění neuvedené pod číslem 12 01 14	15 m ³ /rok
13 01 10	N	Nechlorované hydraulické minerální oleje	2 000 l/rok
13 01 13	N	Jiné hydraulické oleje	500 l/rok
13 02 05	N	Nechlorované minerální motorové, převodové a mazací oleje	1 500 l/rok
13 05 06	N	Olej z odlučovačů oleje	500 l/rok
15 01 01	O	Papírové a lepenkové obaly	1,5 t/rok
15 01 02	O	Plastové obaly	> 1 t/rok
15 01 03	O	Dřevěné obaly	7 t/rok
15 01 04	O	Kovové obaly	2 t/rok
15 01 06	O	Směsné obaly	2 t/rok
15 01 10	N	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné	1 t/rok
15 02 02	N	Absorpční činidla, filtrační materiály (včetně olejových filtrů jinak blíže neurčených), čisticí tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami	6 t/rok
16 02 13	N	Vyřazená zařízení obsahující nebezpečné složky neuvedená pod čísly 16 02 09 až 16 02 12	< 200 kg/rok
20 01 01	O	Papír a lepenka	1 t/rok
20 01 08	O	Biologicky rozložitelný odpad z kuchyní a stravoven	13 t/rok
20 01 33	N	Baterie a akumulátory, zařazené pod čísly 16 06 01, 16 06 02 nebo pod číslem 16 06 03 a netříděné baterie a akumulátory obsahující tyto baterie	< 200 kg/rok
20 01 35	N	Vyřazené elektrické a elektronické zařízení obsahující nebezpečné látky neuvedené pod čísly 20 01 21 a 20 01 23	< 500 kg/rok
20 02 01	O	Biologicky rozložitelný odpad	2 t/rok
20 03 01	O	Směsný komunální odpad	30 t/rok
20 03 03	O	Uliční smetky	10 t/rok

B.3.4 Ostatní výstupy (hluk, vibrace, záření apod.)

Hluk

Etapa výstavby

Po dobu výstavby může být vliv stavby na okolní chráněný prostor staveb dočasně negativní. Zdrojem hluku bude činnost stavebních mechanismů a doprava související se samotnou výstavbou. Pro realizaci stavby budou využívány běžné stavební stroje tak, aby kumulací činnosti více stavebních mechanismů nedocházelo k překračování hygienických limitů 65 dB podle zákona č. 258/2000 Sb. a nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací. Stavební činnost způsobující nadměrný hluk bude prováděna pouze v denních hodinách a mimo dny pracovního klidu. Většina stavebních prací bude realizována ve vzdálenosti 270 – 500 m od nejbližšího chráněného prostoru a přirozenou překážkou pro šíření hluku bude stávající výrobní hala Plant II. Osoba, která používá nebo provozuje stroje a zařízení, které jsou zdrojem hluku a vibrací je povinna technickými, organizačními a dalšími opatřeními v rozsahu stanovené zákonem a prováděcím právním předpisem zajistit dodržování hygienických limitů hluku a přenosu vibrací na fyzické osoby. Nejvyšší přípustné hodnoty ekvivalentní hladiny akustického tlaku jsou stanoveny dle nařízení vlády č. 272/2011 ze dne 24. srpna 2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací. Hygienický limit ekvivalentní hladiny akustického tlaku A pro hluk ze stavební činnosti pro chráněný prostor staveb je následující:

- v době od 6 do 7 hodin $L_{Aeq,T} = 60$ dB,
- v době od 7 do 21 hodin $L_{Aeq,T} = 65$ dB,
- v době od 21 do 22 hodin $L_{Aeq,T} = 60$ dB,
- v době od 22 do 6 hodin $L_{Aeq,T} = 45$ dB.

Etapa provozu

Výrobní technologie bude více montážního charakteru s nižší hlučností. Sváření ozubených kol a hřídelů a jejich testování bude probíhat za odhlučňovacími kryty. Po obvodu hal bude probíhat hlavně komunikace (transport) materiálu. Na vnitřní straně obvodového pláště a střechy, lze tedy očekávat spíše nižší hladiny akustické tlaku cca $L_{Aeq,T} = 65-70$ dB.

Minimální vzduchová neprůzvučnost obvodového pláště a střechy (včetně vrat, světlíků, dveří, oken, bude $R_{wmin} = 30$ dB. Vzhledem k přítomnosti VZT nebudou světlíky, okna a vrata otevírána za účelem větrání (vyloučeno je to zejména v noční době).

Místnost kompresorů (1.34), kde lze očekávat hladiny až $L_{Aeq,T} = 85-90$ dB, bude odhlučněna akustickými panely a neprůzvučnost stěna a stropu bude minimálně $R_{wmin} = 40$ dB. Větrání je zajištěno VZT se zpětnou rekuperací tepla k vytápění.

V denní době bude v provozu VZT a tepelná čerpadla (chlazení/topení) pro VZT na 100% výkonu. V noční době budou tepelná čerpadla u VZT jednotek v provozu max. na 50% výkonu, což představuje snížení hladiny akustického výkonu o cca 10 dB. Zdroje hluku (VZT + tepelná čerpadla) umístěné na střeše pod osou Y2.2 a níže, budou v noční době vypnuty. Výjimku tvoří jedno tepelné čerpadlo a chladič. Půdorys střechy se zdroji hluku je vidět na obrázku č. 13. Tabulární přehled všech zdrojů je uveden v tabulce č. 21.

Nové zdroje hluku nebudou mít tónový charakter hluku v místě hlukové imise (referenční body definované akustickou studií v příloze č. 4 tohoto oznámení, resp. v kapitole D.1.5 tohoto oznámení.).

Tabulka 21: Přehled stacionárních zdrojů hluku

Číslo zdroje	Popis zdroje	hladina akustického výkonu den/noc	doba provozu den/noc t [hod.]	výška zdroje h [m]
		L _{WA} [dB]		
P1	8x chladiče ACC 61,6 kW	á 86,0/ á 76,0	8,00/1,00	11,75
P2	9x chladiče ACC 40,0 a 33,6 kW	á 81,0/ á 71,0	8,00/1,00	11,75
P3	23x VZT jednotky (celek včetně výdechů a sání)	á 65,0	8,00/1,00	12,00
P4	7x chladiče ACC 28,0 kW	á 78,0/ á 68,0	8,00/1,00	11,75
P5	5x chladiče ACC 50,4 kW	á 83,0/ á 73,0	8,00/1,00	11,75
P6	6x chladiče	á 57,0/ -	8,00/-	11,00
P7	8x VZT jednotky (celek včetně výdechů a sání)	á 62,0	8,00/1,00	12,00
P8	36 x chladiče ACC 58,0 kW	á 84,0/ á 74,0	8,00/1,00	11,75
P9	17 x VZT odtah	á 65,0	8,00/1,00	10,75
P10	8x chladiče ACC 22,4 kW	á 75,0/ á 65,0	8,00/1,00	11,50
P11	2x chladiče ACC 28,0 kW	á 69,0/ á 59,0	8,00/1,00	11,50
P12	6x vyvíječ páry HUM	58,0/58,0	8,00/1,00	11,50
P13	5x chladiče	á 61,0/ -	8,00/-	11,00
P14	1x chladiče	á 77,0/ -	8,00/-	11,25
P15	1x chladič IP ASN2E	85,0	8,00/1,00	12,5
P16	8x nakládací doky nákladních souprav	á 91,0	1,626/-	1,50
P17	1x tepelné čerpadlo	73,0	8,00/1,00	1,75
S1	střecha	63,13	8,00/1,00	10,00
S2	střecha	67,12	8,00/1,00	10,00
S3	střecha (kompresorovna)	63,10	8,00/1,00	6,00
F1	fasáda	48,09	8,00/1,00	10,00
F2	fasáda	54,35	8,00/1,00	10,00
F3	fasáda	53,08	8,00/1,00	10,00
F4	fasáda	53,75	8,00/1,00	10,00
F5	fasáda (kompresorovna)	60,45	8,00/1,00	6,00
F6	fasáda	58,09	8,00/1,00	10,00
OA1	286 jízd OA den/ 102 jízd OA noc	-	8,00/1,00	-
OA2, OA3	á 143 jízd OA den/ 51 jízd OA noc	-	8,00/1,00	-
NS1	26 jízd NS den/ 0 jízd NS noc	-	8,00/-	-
NS2, NS3	á 13 jízd NS den/ 0 jízd NS noc	-	8,00/-	-

Mimo hluku spojených s výrobou v Plant II (stroje, VZT, topení/chlazení) byl hodnocen i nárůst dopravy v areálu podle následujícího schématu (vyplývá též z posledních 4 řádků tabulky č. 21):

Provoz osobních automobilů:

Denní doba – 286 pohybů OA/8hodin

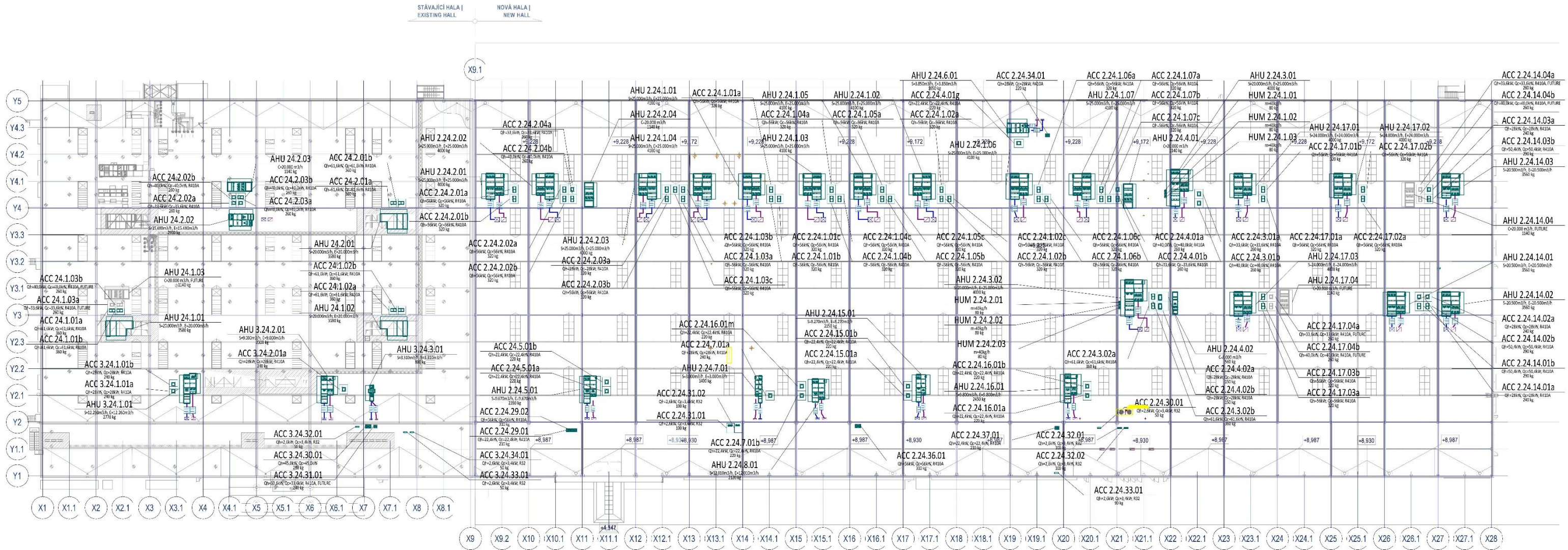
Noční doba – 102 pohybů OA/1hodinu

Provoz nákladních automobilů/souprav:

Denní doba – 26 pohybů OA/8hodin

Noční doba – 0 pohybů OA/1hodinu

Obrázek 13: Půdorys střechy s umístění stacionárních zdrojů hluku



Vibrace

Záměr ve stadiu realizace ani provozu není zdrojem vibrací.

Záření

Záměr není zdrojem radioaktivního ani elektromagnetického záření.

Zápach

Realizace záměru ani provoz nejsou zdrojem zápachu.

Jiné výstupy

Jiné výstupy ovlivňující významně životní prostředí nejsou známy

B.3.5 Rizika havárií

V souvislosti se stavbou se nepočítá se vznikem závažných havárií. Případné nebezpečí vzniku havárií bude minimalizováno dodržováním obecných bezpečnostních předpisů pro výstavbu a podrobných předpisů pro provádění jednotlivých prací a proškolením pracovníků a osob zodpovědných za kontrolu dodržování bezpečnostních předpisů.

Při výrobě v areálu dochází k manipulaci s chemickými látkami a směsmi. Při nakládání s těmito látkami je nutné dodržovat všechna předepsaná bezpečnostní opatření. Všechna zařízení a skladovací místa chemických látek a směsí jsou umístěna v zastřešeném objektu bez možnosti zasažení srážkovými vodami.

Při skladování hotových výrobků e-Axle se využívají dřevěné (hořlavé) EUR palety, přičemž v jednom okamžiku se zde vyskytuje cca 1 300 kg těchto palet. Kromě toho je ve skladu expedice skladováno 360 ks hotových výrobků (e-Axle), přičemž každý výrobek obsahuje 2 l převodového oleje (hořlavina IV. třídy). Součástí projektové dokumentace bude požárně bezpečnostní řešení stavby.

Zvláštní režim skladování se předpokládá u chemikálií a plynů:

- Chemikálie budou skladovány v samostatném skladu chemikálií (86 m²) s tím, že hořlavé kapaliny budou skladovány odděleně od hořlavých pevných látek i od látek nehořlavých. Ve skladu budou provedena nezbytná opatření zabraňující rozlití hořlavých tekutin.
- Oleje budou skladovány:
 - ATF (olej pro automatické převodovky) bude skladován v samostatně stojícím tanku o objemu 20 000 l;
 - ostatní oleje budou skladovány v obchodním balení (kanystry 10 a 20 l a sudy 200 l) ve skladu chemikálií.
- Plyny (argon a dusík) budou skladovány odděleně.

V bezpečnostní skříni (BS 90-PL90Z) bude uložena provozní zásoba chemikálií určených pro spotřebu ve výrobě a pro údržbu výrobních zařízení. Tato skříň je primárně určena pro skladování hořlavin. Skříň bude vybavena integrovanou záchytnou vanou, která je vybavena krycím perforovaným roštem. Police mají zvednuté okraje. Rohy polic jsou otevřené a případné uniklé kapaliny stékají do dolní záchytné vany, kde jsou shromažďovány. Skříň je uzamykatelná a je zabezpečená proti vniknutí nepovolaných osob. V blízkosti je umístěna havarijní souprava a hasicí přístroj. Splašková kanalizace je vedena pod podlahou výrobní haly bez otevřených kanalizačních vpustí, a tudíž bez možnosti úniku závadných látek do kanalizace.

Všechny navržené areálové komunikace jsou svojí kapacitou dostatečné pro průjezd techniky HZS.

C. ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ

C.1 Přehled nejvýznamnějších environmentálních charakteristik dotčeného území

C.1.1 Charakteristika území, využití území

Zájmová lokalita se nachází při severozápadní hranici města Písek v k.ú. Písek, v okrese Písek. Lokalita je situována na rovinatém pozemku v nadmořské výšce 382 – 387 m n. m. Areál je součástí městské průmyslové zóny *Severní průmyslová zóna Písek – Čížovská*. Zájmová lokalita je umístěna v areálu společnosti AISIN EUROPE MANUFACTURING CZECH s.r.o. Záměrem jsou dotčeny pozemky parc. č. 2665/1, 2665/17, 2665/89, 2665/91, 2665/92, 2665/93, 2665/94, 2665/95, 2665/96, 2665/99, 2665/113 a st. 7371 v k.ú. Písek [720755]. V současné době se na ploše vyhrazené pro realizaci záměru nachází travnatá plocha.

Dopravní obslužnost je zajištěna z východní strany z ulice Průmyslová, která se v severní části napojuje na ulici Čížovská (silnice č. III/1219). Areál je dopravně napojen z východu na ulici Průmyslová. Ze severu je areál ohraničen ulicí Čížovská, za kterou se nachází areál obalovny a areál fotovoltaické elektrárny. Východním směrem se nachází areál společnosti Faurecia Automotive Czech Republic s.r.o. Jižním směrem se nachází ulice Dobešická a silnice I/20. Západním směrem se nachází areál společnosti s. n. o. p. cz a.s. a areál školního statku Střední zemědělské školy Písek.

Předkládaný záměr se z větší části nachází na pozemcích zemědělského půdního fondu (ZPF). . Souhlas s trvalým odnětím půdy ze zemědělského půdního fondu za účelem výstavby předmětného výrobního závodu byl vydán KÚ Jihočeského kraje v roce 2014 (č.j. KUJCK 3232/2014 OZZL/3). Řešené území se nenachází na pozemcích určených k plnění funkce lesa (PUPFL).

Nejbližší obytná zástavba se nachází cca 150 m západně od areálu (č.p. 353, 354, 355 a 356).

Území je dle Územního plánu Písek (účinného od 24.12.2015) a jeho změny č. 10 (schválené 4.4.2024) **plochy výroby a skladování (VP)**. Záměr je současně umístěn na ploše přestavby P1- 1.

Podle údajů ČHMÚ v území dotčeném záměrem nejsou překračovány hodnoty imisních limitů pro průměrné roční koncentrace škodlivin NO₂, PM₁₀, PM_{2,5}, benzenu ani benzo(a)pyrenu.

C.1.2 Nejvýznamnější environmentální charakteristiky

Dotčené území se nenachází uvnitř ani v ochranném pásmu velkoplošného (NP nebo CHKO) nebo maloplošného (NPR, NPP, PR, PP) chráněného území. Záměr nijak neovlivňuje registrované významné krajinné prvky, evropsky významné lokality nebo ptačí oblasti, které jsou součástí systému Natura 2000. Záměr svým rozsahem nezasahuje do žádného nadregionálního, regionálního ani lokálního prvku ÚSES.

Území uvažovaného záměru neprotéká žádný další útvar povrchových vod a též se zde nenachází žádný mokřadní nebo rašeliništní ekosystém. Dotčené území nezasahuje do aktivní zóny záplavového území, ani do záplavových území samotných. Dotčené území nezasahuje do chráněné oblasti přirozené akumulace vod (CHOPAV) či jiných území vymezených pro ochranu vod. V dotčeném území se nenachází ochranné pásmo vodního zdroje ve smyslu zákona č. 254/2001 Sb. o vodách, ve znění pozdějších předpisů. Z pohledu NV č. 71/2003 Sb., o stanovení povrchových vod vhodných pro život a reprodukci původních druhů ryb a dalších vodních živočichů a o zjišťování a hodnocení stavu jakosti těchto vod, území spadá do povodí vod kaprových (80 K – Chrudimka dolní).

Území se nenachází v chráněném ložiskovém území, tato území ho však ze tří stran obklopují. Záměr se nenachází v oblasti zasaženém sesuvy a ani v oblasti s rizikem sesuvů. Území se nenachází v oblasti ohrožené seismickou aktivitou. Lokalita se nachází v oblasti s vysokým radonovým rizikem (index 3).

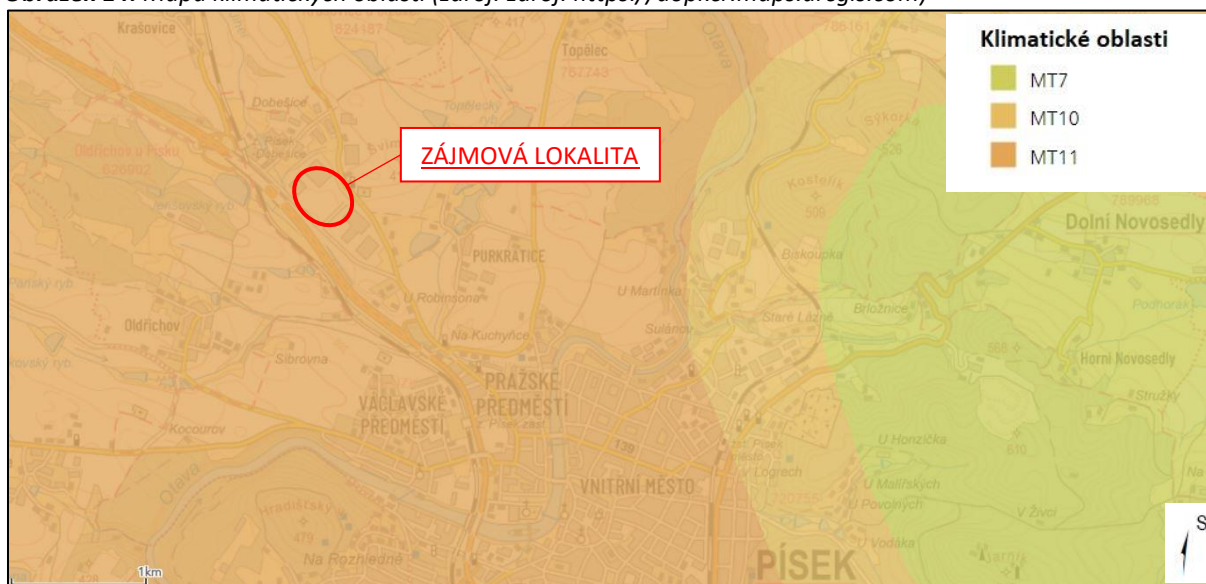
Na pozemku se nenachází žádná stavba, která by byla kulturní památkou. V blízkém okolí se nachází oblasti s výskytem archeologických nálezů. Nelze tedy vyloučit, že případné provádění zemních prací pro výstavbu by mohlo zasáhnout do prostoru archeologických nálezů. Proto je investor povinen dodržet podmínky vyplývající ze zákona č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči, ve znění zák. č. 225/2017 Sb.

C.2 Stručná charakteristika stavu složek životního prostředí v dotčeném území

C.2.1 Ovzduší a klima

Z klimatického hlediska zájmová oblast náleží do mírně teplé klimatické oblasti MT11 (QUITT, 1971). Tato klimatická oblast je charakteristická mírně teplým a krátkým jarem, počtem 40 – 50 letních dnů, úhrnem srážek ve vegetačním období 350 – 400 mm, dlouhým létem, které je suché a teplé. Podzim je zde mírně teplý a krátký. Zima je mírně teplá, velmi suchá (200 – 250 mm) a krátká s krátkým trváním sněhové pokrývky (50 – 60 dní). Podrobnější charakteristika oblasti je uvedena v následující tabulce.

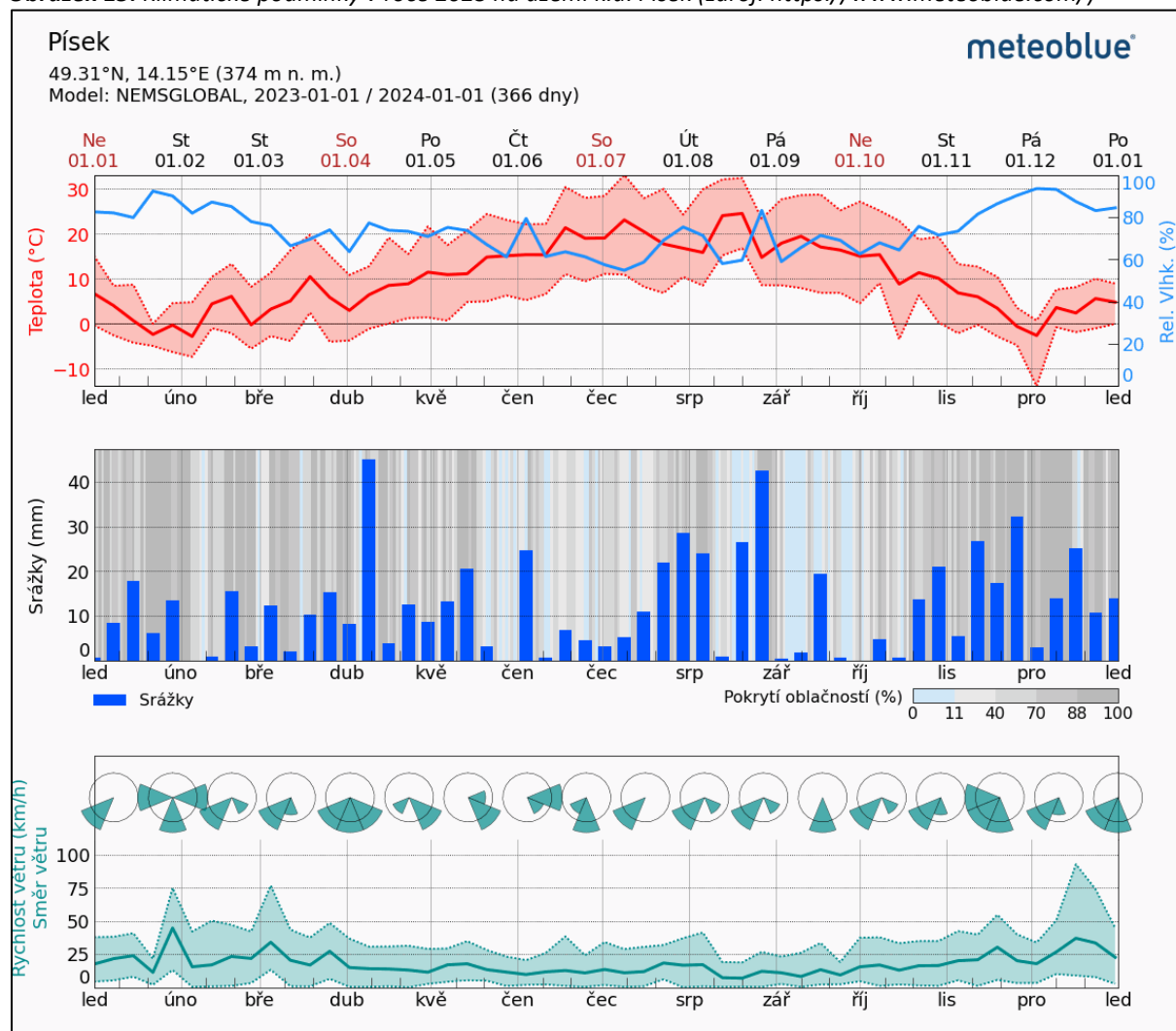
Obrázek 14: Mapa klimatických oblastí (zdroj: zdroj: <https://aopkcr.maps.arcgis.com>)



Tabulka 22: Klimatické charakteristiky jednotky MT11 (QUITT, 1971)

Klimatická charakteristika	MT11
Počet letních dnů	40 – 50
Počet dní s průměrnou teplotou 10 °C a více	140 – 160
Počet mrazových dnů	110 – 130
Počet ledových dnů	30 – 40
Průměrná teplota v lednu (°C)	-2 až -3
Průměrná teplota v dubnu (°C)	7 – 8
Průměrná teplota v červenci (°C)	17 – 18
Průměrná teplota v říjnu (°C)	7 – 8
Průměrný počet dní se srážkami 1 mm a více	90 – 100
Srážkový úhrn ve vegetačním období v mm	350 – 400

Klimatická charakteristika	MT11
Srážkový úhrn v zimním období v mm	200 – 250
Počet dní se sněhovou pokrývkou	50 – 60
Počet dní zamračených	120 – 150
Počet dní jasných	40 – 50

Obrázek 15: Klimatické podmínky v roce 2023 na území k.ú. Písek (zdroj: <https://www.meteoblue.com/>)


Imisní situace zájmové oblasti

V těsné blízkosti zájmového území se nenachází žádná monitorovací stanice informačního systému kvality ovzduší (ISKO). Nejbližší stanice se nachází v obci Kocelovice (Kocelovice) vzdálená cca 8 km severozápadním směrem od záměru.

Kocelovice:

kód lokality: **CKOCA**

lokalizace: 49° 28' 2.185" sš,
 13° 50' 14.841" vd

typ stanice: automatizovaný měřicí program

nadmořská výška: 519 m

vzdálenost stanice od záměru: cca 25,5 km severozápadním směrem

Pro popis imisní situace byla využita data z ČHMÚ (pětiletého průměru koncentrací z roku 2018 – 2022 pro Jihočeský kraj v síti 1 x 1 km).

Tabulka 23: Pětiletý průměr naměřených dat z roku 2018 – 2022 pro jednotlivé znečišťující látky (zdroj: ČHMÚ)

Polutant	Koncentrace [$\mu\text{g}/\text{m}^3$ nebo ng/m^3]	Imisní limit
PM ₁₀	17,8 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$	40 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$
PM _{2,5}	13,1 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$	25 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$
NO ₂	8,5 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$	40 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$
Benzen	0,7 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$	5 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$
Benzo(a)pyren	0,5 $\text{ng}\cdot\text{m}^{-3}$	1 $\text{ng}\cdot\text{m}^{-3}$

Pozn.: Imisní limit vyhlášený pro ochranu zdraví lidí dle zákona č. 201/2012 Sb. (doba průměrování 1 kalendářní rok).

Z hodnocení imisní situace je zřejmé, že v širším okolí záměru **nejsou imisní limity** pro roční průměry jednotlivých polutantů **překračovány**. Kvalita ovzduší je zde tedy dobrá.

Změna klimatu

Dle definice z článku 1 Rámcové úmluvy Organizace spojených národů změnou klimatu rozumíme takovou změnu klimatu, která je vázána přímo nebo nepřímo na lidskou činnost měnící složení globální atmosféry a která je vedle přirozené variability klimatu pozorována za srovnatelný časový úsek.

Trend změny klimatu na území ČR probíhá v kontextu se změnami klimatu v Evropě a celosvětově. Klimatologické údaje na území ČR dlouhodobě sleduje a vyhodnocuje Český hydrometeorologický ústav. Jednotlivé trendy změn na území ČR probíhá v kontextu se změnami klimatu v Evropě. Dvě hlavní klimatologické charakteristiky, které probíhající změnám klimatického systému Země nejvýrazněji podléhají a o kterých je i nejvíce informací – teplota a srážky, mohou sloužit jako základní indikátory klimatické změny.

Pro představu vývoje klimatických změn v zájmovém území byla využita data dlouhodobého charakteru (získaná z ČHMÚ), viz následující tabulky č. 10 a 11. Z dat je patrné, že největší změna nastala v rámci průměrných teplot vzduchu, kdy v porovnání období za 1961 – 1990 a 1991 – 2020 došlo k navýšení teploty v Jihočeském kraji ve všech měsících roku kromě měsíce září. V tomto měsíci průměrná teplota vzduchu klesla o 0,1°C. Z pohledu srážkových úhrnů dochází nárůstu srážek mezi měřenými obdobími 1961 – 1990 a 1991 – 2020 v souhrnu o 35 mm. V průběhu roku se srážky objevují více nerovnoměrně, zpravidla ve formě přívalových dešťů. Srážek dle srovnání obou dlouhodobých normativů výrazně ubylo v dubnu, a naopak přibýlo v červenci a říjnu.

Tabulka 24: Porovnání teploty vzduchu [$^{\circ}\text{C}$] v dlouhodobém normálu za období 1961 – 1990 a 1991 – 2020 pro Jihočeský kraj (ČHMÚ, 2024)

Období	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX.	X.	XI.	XII.	Rok
1961 – 1990	-2,8	-1,3	2,3	6,9	11,8	15,1	16,7	16,0	12,5	7,5	2,4	-1,2	7,1
1991 – 2020	-1,6	-0,7	2,8	7,8	12,4	16,0	17,6	17,2	12,4	7,6	2,9	-0,7	7,8
Rozdíl [$^{\circ}\text{C}$]	0,8	0,6	0,5	0,9	0,6	1,1	0,9	1,2	-0,1	0,1	0,5	0,5	0,7

Tabulka 25: Porovnání dlouhodobých srážkových normálů [mm] v období 1961 – 1990 a 1991 – 2020 pro Jihočeský kraj (ČHMÚ, 2024)

Období	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX.	X.	XI.	XII.	Rok
1961 – 1990	34	33	39	49	75	94	83	82	51	37	43	39	659
1991 – 2020	42	33	47	39	75	92	94	85	56	48	41	41	694
Rozdíl [mm]	8	0	8	-10	0	-2	11	3	5	11	-2	2	35

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 dní) 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.

Pro odhad dalšího vývoje klimatu na území ČR lze využít výstupy regionálního klimatického modelu ALADIN-CLIMATE/CZ řízeného globálním modelem ARPEGE a provozovaného v ČHMÚ. Podle modelového vývoje teploty do období kolem roku 2030 na území ČR v porovnání s obdobím 1961–1990 se předpokládá změna o 1,1 [°C]. Trend zjištěného zvýšení průměrných ročních teplot (0,24°C/10 let) odpovídá globálním hodnotám i hodnotám uváděným pro Evropu (0,2°C/10 let). Simulované změny srážkových úhrnů do roku 2030 v porovnání s obdobím 1961–1990 podle regionálního klimatického modelu ALADIN-CLIMATE/CZ naznačují, možnost mírného nárůstu ročních úhrnů v průměru o cca 4 % (ČHMÚ, 2017).

V souvislosti se změnou klimatu a dopady na ekosystémy se hovoří o mitigaci, tj. předcházení ve smyslu zmírnění jevu a adaptaci tj. vyrovnání se s dopady měnícího se klimatu. Adaptační opatření vedou ke snižování zranitelnosti vůči dopadům klimatické změny. V urbanizované krajině se z hlediska krajinných opatření považuje za nutné především realizovat v mnohem větší míře opatření, jejichž principem je zvýšení ploch zeleně a zapojení přírodních nebo přírodě blízkých prvků přímo do zástavby nebo alespoň v jejím nejtěsnějším okolí – vodní prvky, louky apod.

C.2.2 Geologie a geomorfologie

C.2.2.1 Geomorfologické poměry zájmového území

Dle geomorfologického členění území náleží do Hercynského systému a provincie Česká vysočina. Celé území spadá do subprovincie Česko-moravská soustava, oblasti Středočeská pahorkatina, celku Tábořská vrchovina, podcelku Písecká pahorkatina a okrsku Zvíkovská pahorkatina (IIA-3A-2).

Tabulka 26: Geomorfologické zařazení lokality

Systém		Hercynský
Provincie		Česká vysočina
Subprovincie	II	Česko-moravská soustava
Oblast	IIA	Středočeská pahorkatina
Celek	IIA-3	Tábořská vrchovina
Podcelek	IIA-3A	Písecká pahorkatina
Okrsek	IIA-3A-2	Zvíkovská pahorkatina

Zvíkovská pahorkatina je okrsek v západní části Písecké pahorkatiny. Jde o členitou pahorkatinu v povodí Vltavy a Otavy, Lomnice a Skalice. Oblast zaujímá rozlohu 332,57 km². Z hornin se zde vyskytují převážně granitoidy, žuly, ruly, ortoruly a lokálně písky a jíly. Z pohledu geomorfologie jde o erozně denudační povrch s rozsáhlými zbytky zarovnaných povrchů, se strukturními hřbety a suky a hluboce zaříznutými údolími Vltavy, Otavy a přítoků, lemovanými u hlavních toků místy pleistocenními říčními terasami.

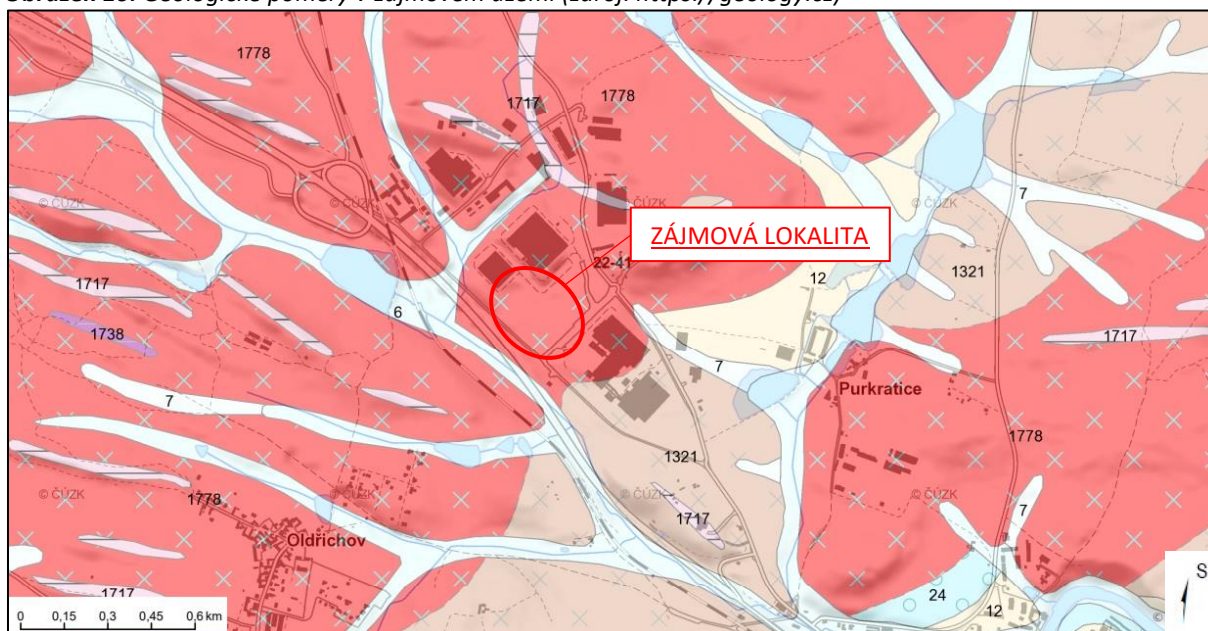
Nejvyšším bodem území je Svatonický vrch s nadmořskou výškou 516,8 m. Oblast se nachází ve 3. až 4. vegetačním stupni. V jižní a severní části je oblast převážně zalesněná smrkovými porosty s borovicí (DEMEK et. al., 2006).

C.2.2.2 Geologické poměry zájmového území

Pole regionálního členění spadá území do soustavy Český masiv – krystalinikum a prevariské paleozoikum, Moldanubická oblast, region Magmatity v moldanubiku, jednotka Středočeský pluton, Blatenská skupina. Zájmové území je tvořena amfibol-biotitickým až biotitickým granodioritem (typ hlubinného magmatitu) červenského typu.

Horniny moldanubika tvoří vlastní skalní podloží lokality, přičemž náleží k pestré gföhlské skupině. Místně jsou zastoupeny zejména perlové ruly, jež souvisí s kontaktem dvou litologických jednotek. Metamorfní procesy vedoucí ke vzniku perlových rul probíhaly při pronikání paleozoických granitoidních hornin do staršího horninového komplexu. S tím souvisí i řada tektonických procesů vázaných na kontaktní metamorfózu. Část tektonických poruch vznikala už v době chladnutí magmatických hornin, tyto synorogenní poruchy bývají často uzavřené, tektonické poruchy podstatné pro proudění podzemních vod jsou mnohem mladšího data a vznikaly v důsledku pohybů litosférických desek v době postorogenní. Hlavní směry tektonických poruch lze usuzovat podle predisponovaných údolí vodotečí.

Obrázek 16: Geologické poměry v zájmovém území (zdroj: <https://geology.cz>)



Legenda ke geologické mapě:

Hranice hornin GeoČR50

- hranice zjištěná
- - - hranice předpokládaná

Horniny GeoČR50

kvartér

KENOZOIKUM

KVARTÉR

- 6 nivní sediment
- 7 smíšený sediment
- 12 písčito-hlinitý až hlinito-písčitý sediment
- 24 písek, štěrky

moldanubická oblast (moldanubikum)

magmatity v moldanubiku

PALEOZOIKUM

KARBON

- 2171 melanokrátní granit a křemenný melanokrátní syenit

KARBON-PERM

- 1717 žilný granit
- 1738 mineta, kersantit
- 1778 amfibol-biotitický až biotitický granodiorit (červenského typu)

metamorfní jednotky v moldanubiku

PROTEROZOIKUM-PALEOZOIKUM

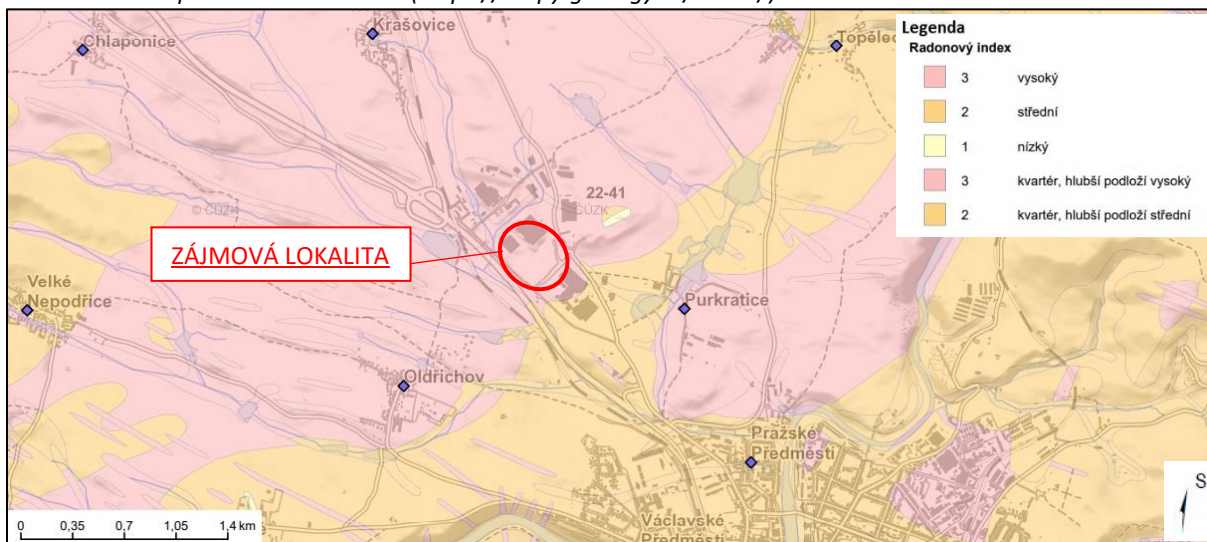
- 1321 rula
- 1175 rula granulitová

C.2.2.3 Radon

Z hlediska radonového indexu je lokalita řazena do kategorie 3 – radonový index vysoký (kvartér, hlubší podloží střední).

Radon se v horninách vyskytuje přirozeně, kde vzniká přeměnou uranu U-238. Obecně lze říci, že v usazených a sedimentárních horninách se setkáváme s nižšími koncentracemi uranu než v horninách přeměněných, metamorfovaných tlakem a teplotou během dlouhé geologické historie jejich vzniku.

Obrázek 17: Mapa radonového rizika (<https://mapy.geology.cz/radon/>)

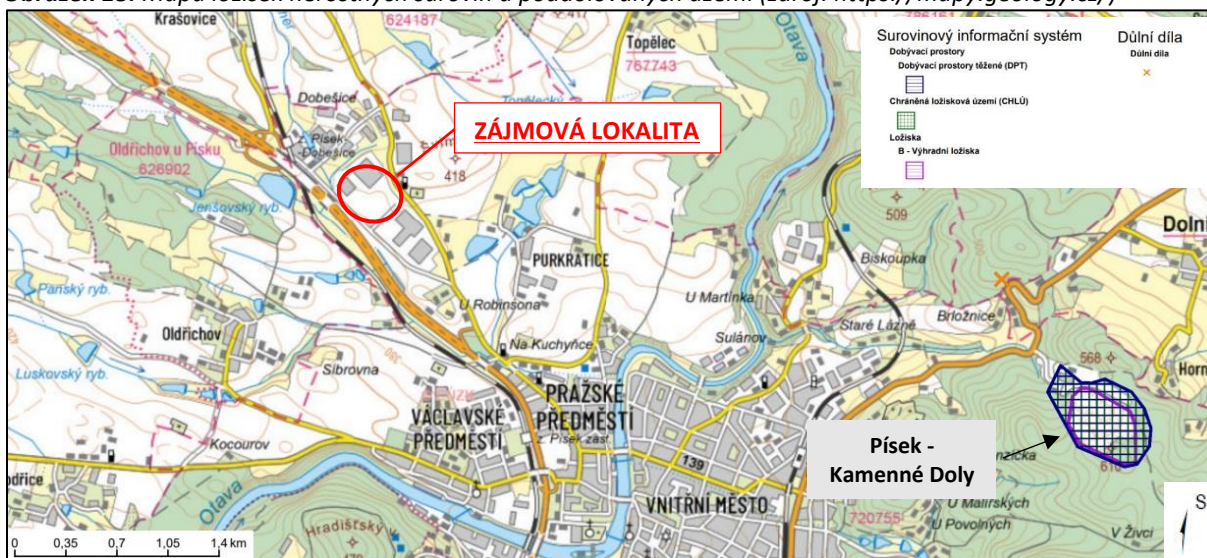


C.2.2.4 Nerostné suroviny

Z dat ČGS – Geofondu ČR bylo zjištěno, že se v blízkém okolí záměru nevyskytují ložiska nerostných surovin. Nejbližše záměru se nachází chráněné ložiskové území Písek – Kamenné Doly (ID 3033700) – těžba stavebního kamene organizací Kámen a písek s.r.o. Český Krumlov (cca 5 km jihovýchodním směrem).

Nejbližší poddolovaná území v okolí záměru jsou po těžbě zlatonosné rudy západně od záměru ve vzdálenosti 3,5 km u obce Vrcovice a 4,2 km u obce Svatonice - Brložnice.

Obrázek 18: Mapa ložisek nerostných surovin a poddolovaných území (zdroj: <https://mapy.geology.cz/>)



Území se nenachází v oblasti ohrožené seismickou aktivitou.

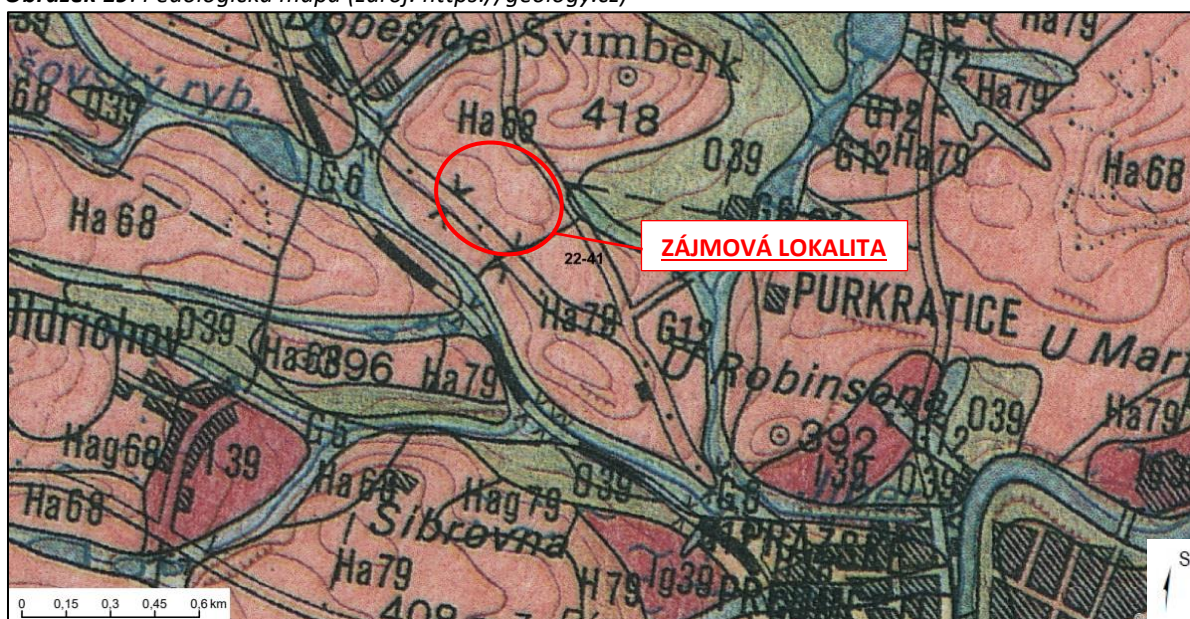
Dle registru sesuvů a svahových nestabilit ČGS Geofond nejsou v bližším okolí průzkumného území vedeny záznamy o sesuvných územích a svahových nestabilitách, které by mohly mít negativní vliv na realizaci záměru.

C.2.3 Půda

Z pedologického hlediska se předmětné území nachází v oblasti výskytu převážně hnědých půd kyselých, podél hlavních toků řek Otavy a Blanice se nacházejí pásy klasických hnědých půd a ostrůvkovitě se zde vyskytují rovněž pseudogleje s hnědými půdami oglejenými.

V místě záměru převažují kambizemě. Jedná se o kambizemě modální (ze středně těžkých a lehčích středních substrátů), eubazické až mesobazické. Dále se vyskytují kambizemě litické s kompaktní pevnou – zpevněnou horninou (cca 0,3 m) a rankerové (ze silně skeletových svahovin).

Obrázek 19: Pedologická mapa (zdroj: <https://geology.cz>)



Legenda k pedologické mapě:

1	V	2	K	3	Kh	4	R	5	M	6	Mg	7	I
8	Ig	9	O	10	Oh	11	Os	12	H	13	Hg	14	Ha
15	Hag	16	Ho	17	H	18	Hg	19	Pg	20	Hp	21	N
22	NG	23	G										

PŮDNÍ JEDNOTKY: 1 – V–surová půda; 2 – K–ranker; 3 – Kh–ranker hnědý; 4 – R–rendzina; 5 – M–hnědozem; 6 – Mg–hnědozem oglejená; 7 – I–illimerizovaná půda; 8 – Ig–illimerizovaná půda oglejená; 9 – O–pseudoglej; 10 – Oh–pseudoglej hnědý; 11 – Os–stagnopseudoglej; 12 – H–hnědá půda; 13 – Hg–hnědá půda oglejená; 14 – Ha–hnědá půda kyselá; 15 – Hag–hnědá půda kyselá oglejená; 16 – Ho–hnědá půda silně kyselá; 17 – H– hnědá půda na píscích a štěrčích; 18 – Hg–hnědá půda na píscích a štěrčích oglejená; 19 – Pg–podzol oglejený; 20 – Hp–hnědá půda podzolovaná; 21 – N–nivní půda; 22 – NG–nivní půda glejová; 23 – G–glej;

PŮDNÍ SUBSTRÁTY: 6 – nivní uloženiny nekarbonátové střední; 12 – deluviofluvialní uloženiny nekarbonátové střední; 18 – terasové štěrky nekarbonátové; 36 – sprašové hlíny; 39 – polygenetické hlíny kyselé; 62 – předkvartérní písky nekarbonátové; 66 – Předkvartérní jíly nekarbonátové; 68 – neutrální intruziva; 69 – kyselá intruziva; 71 – lávová neutrální efuziva; 77 – bazické metamorfity; 78 – kyselé orthohorniny; 79 – kyselá až neutrální parahorniny – migmatity a pararuly; 82 – velmi kyselá metamorfity – kvarcity; 83 – krystalické vápence;

Příklad čtení půdně–substrátové jednotky: 036 – pseudoglej na sprašové hlíně

C.2.4 Voda

C.2.4.1 Podzemní vody

Z hydrogeologického hlediska toto území náleží do rajónu 632 – Krystalinikum v povodí Střední Vltavy. Podzemní voda je vázána na bázi kvartérních uloženin a puklinový systém granodioritů (žul). Přirozený odtok vody ze zájmového území směřuje jihozápadním směrem k toku Jiheru.

Oběh podzemní vody je v oblasti soustředěn v zóně zvětrání a přípovrchového rozpojení hornin. Propustnost zvětralinového pláště je průlinová, propustnost krystalinických hornin je výrazně puklinová. Na přípovrchovou zónu je vázán jednokolektorový zvodnělý systém regionálního charakteru (hydrogeologický masív) většinou s volnou až mírně napjatou hladinou. Transmisivita kolektoru je vesměs nízká v řádu $<1.10^{-5} \text{ m}^2 \cdot \text{s}^{-1}$, mineralizace odpovídá 0,3–1 $\text{g} \cdot \text{l}^{-1}$, chemický typ pozemních vod je Ca-Mg-HCO₃-SO₄.

Mělké zvodnění je na lokalitě vázáno na kvartérní sedimenty (společně se zvětralinovým pláštěm krystalinických hornin). Propustnost kvartérního pokryvu je průlinová. Transmisivita kolektoru se pohybuje v řádu $1.10^{-4} \text{ m}^2 \cdot \text{s}^{-1}$. Vzhledem k tomu, že mezi zájmovým areálem a tokem Jiher je výškový rozdíl cca 20 m, je předpoklad, že mělké kvartérní zvodnění bude směrem k JZ (ke svahu) vyznívat. V prostoru svahu lze uvažovat hlubší puklinové zvodnění. Výskyt kvartérního kolektoru můžeme dále uvažovat v údolní nivě vodoteče. Mělký kvartérní kolektor bývá v přímém hydraulickém spojení s povrchovou vodou vodotečí.

Rajón je odvodňován tokem střední Vltavy a jejími přítoky zleva Lomnicí a Skalicí a zprava dolní Lužnicí, Mastníkem a dolní Sázavou. Podzemní vody ze zájmové lokality jsou drénovány tokem Otavy. Hydrogeologické povodí s přímou infiltrací srážek v daných geologických podmínkách odpovídá povodí povrchového toku. Mělký kolektor v krystaliniku poskytuje na jednotlivých lokalitách pouze menší vydatnosti. Z kvalitativního hlediska je podzemní voda mělkého obzoru bezprostředně vystavena ohrožení vlivu zemědělské a průmyslové činnosti a znečištění z větších aglomerací.

Srážkové vody v širším zájmovém území, pokud nejsou odvedeny podnikovou kanalizací, jsou částečně infiltrovány do horninového prostředí a část jich odteče povrchově či subpovrchově do toku Jiher, případně do jejího levostranného drobného přítoku, severozápadně od zájmového areálu.

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

C.2.4.2 Povrchové vody

Oblast náleží do povodí řeky Otavy, číslo hydrologického povodí 1-08-03 a je odvodňováno vodotečí Jiher, číslo hydrologického pořadí 1-08-03-102 (ID toku 10245780, HEIS ID 1228600001000).

Severozápadně od záměru se do toku Jiher vlévá levostranný bezejmenný přítok (ID toku 10245780, HEIS ID122860001600), jehož niva tvoří severozápadní hranici výrobního areálu AEM-C. Do této vodoteče a vodoteče Jiher jsou zaústěny dešťové kanalizace závodu AEM-C, ADVICS a dalších firem v okolí.

Jiher pramení mezi v lesích mezi kopci Strážišť a Kosejřín v nadmořské výšce přibližně 500 m n. m. přibližně 5 km severozápadně od zájmového areálu. Celková délka toku činí 8,172 km. Jiher se vlévá do rybníka Pěník, do kterého se vlévá ve městě v Písek.

Specifikace hydrogeologických poměrů toku Jihér:

Název toku:	Jihér
Identifikátor toku dle DIBAVOD/HEIS ČR:	122860000100
Celková délka toku:	8,172 km
Identifikátor recipientu:	1-08-03-1040-0-00
Název recipientu:	Otava
Název oblasti povodí:	Labe

Obrázek 20: Vodohospodářská mapa (zdroj: <https://heis.vuv.cz/>)

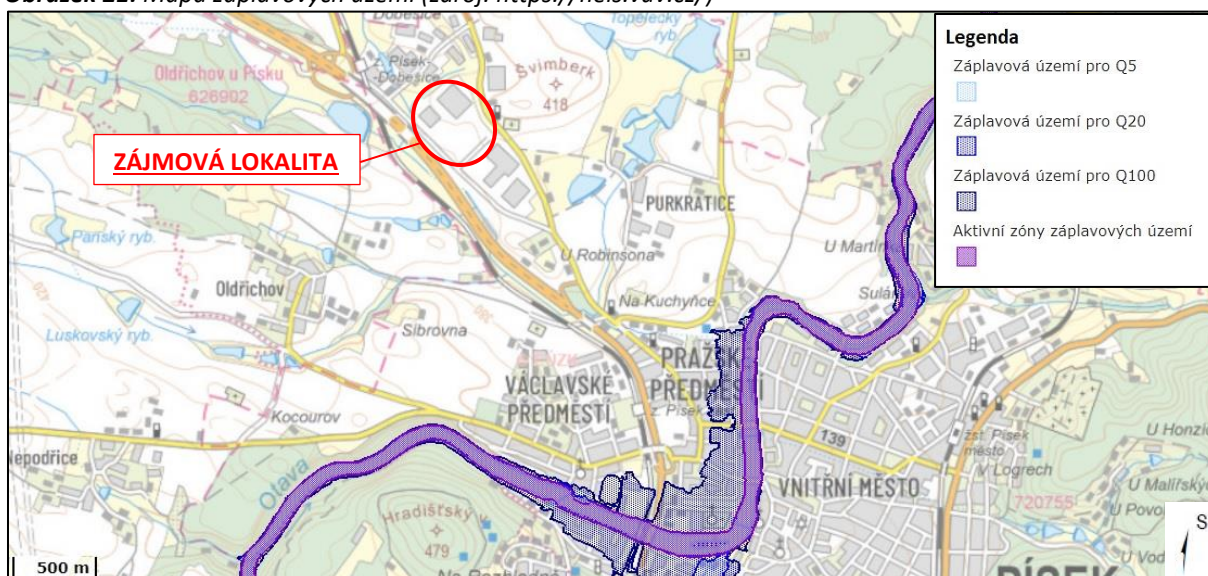


Tok Jihér je dle NV č. 71/2003 Sb. o stanovení povrchových vod vhodných pro život a reprodukci původních druhů ryb a dalších vodních živočichů a o zjišťování a hodnocení stavu jakosti těchto vod označeny jako vody typu kaprová (80 K – Otava dolní).

Posuzované území navržené pro umístění záměru nespadá do záplavových území Q₅, Q₂₀ a Q₁₀₀, ani do aktivní zóny záplavového území.

Katastrální území obce Písek nespadá do zranitelných oblastí dle NV č. 262/2012 Sb.

Obrázek 21: Mapa záplavových území (zdroj: <https://heis.vuv.cz/>)



C.2.5 Fauna a flóra, ekosystémy, krajina

Biogeografická charakteristika území

Z biogeografického hlediska se zájmová oblast nachází při západním okraji Bechyňského bioregionu (1.21). Bechyňský bioregion leží na severu jižních Čech. Bioregion je tvořen plošinami a hřbety rozříznutými průlomovým údolím Vltavy a jejích přítoků. Jeho celková rozloha činí 1585 km².

Geologické podloží regionu je tvořeno z velké části migmatity a migmatizované ruly, na severu i pararuly, na Lužnici i Vltavě s menšími vložkami vápenců a erlánů. V území mezi Otavou a Vltavou převládají žuly a granodiority. Z povrchu se dále uplatňují především svahoviny, v severojižních údolích na svazích orientovaných k východu s větší či menší eolickou příměsí. Reliéf je pahorkatinný až plošinatý s proměnlivou energií, členitější je Mehelnická vrchovina (tzv. Písecké hory). Kontrastním prvkem jsou výrazně zaříznutá, kaňonovitá údolí Vltavy, Otavy a Lužnice, hluboká 60–160 m.

Plošiny zabírají acidofilní doubravy, Písecké hory květnaté bučiny. Údolí Vltavy má pestrou mozaikou stanovišť vč. dubohabrových hájů a reliktních borů. Převažuje 4. bukový vegetační stupeň, v údolí Vltavy 3. dubovo-bukový stupeň. Netypickými částmi jsou plynulé přechody do okolních bioregionů. V současnosti zde převažuje orná půda. V lesích dominují kulturní smrčiny, na svazích údolí s fragmenty dubohabřin a na hřbetech s fragmenty bučin. Na přilehlých plošinách jsou hojněji zastoupeny rybníky. Údolí Vltavy bylo těžce poškozeno výstavbou přehrad. Typická výška bioregionu je 400–550 m (CULEK, 2013).

Fytogeografická charakteristika území

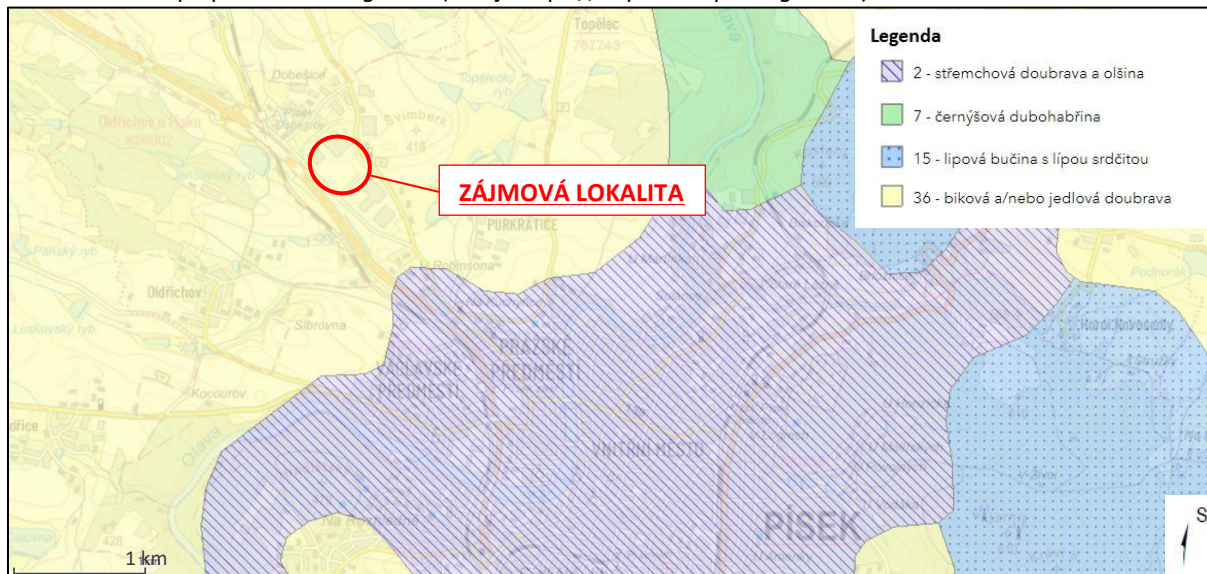
Z hlediska regionálně fytogeografického členění České republiky (SKALICKÝ, 1988) předmětná lokalita spadá do fytogeografického obvodu České termofytikum, okresu 11. Střední Polabí.

Potenciálně přirozená vegetace

Dle mapy potenciálně přirozené vegetace (NEUHÄUSLOVÁ, et al. 2001) se na zájmové lokalitě v minulosti vyskytovala biková a/nebo jedlová doubrava. Společenstva suchých acidofilních doubrav, do kterých biková a/nebo jedlová doubrava spadá, jsou světlé doubravy s dominancí dubu zimního (*Quercus petraea*), méně s dubem letním (*Quercus robur*), místy s příměsí břízy bělokoré (*Betula pendula*) a borovice lesní (*Pinus sylvestris*) se stromovým i keřovým patře.

Bylinné patro je druhově chudé. Převažují v něm traviny, z nichž se na nejsušších stanovištích vyskytuje *Festuca ovina*, na živinami velmi chudých půdách metlička křivolaká (*Avenella flexuosa*) a na mezičtějších stanovištích s lepší dostupností živin třtina rákosovitá (*Calamagrostis arundinacea*), bika bělavá (*Luzula luzuloides* subsp. *Luzuloides*) a lipnice hajní (*Poa nemoralis*). Z dvouděložných bylin se častěji objevují na živiny nenáročné jestřábníky (*Hieracium lachenalii*, *H. murorum*, *H. sabaudum* aj.) a také smolníčka obecná (*Lychnis viscaria*). Hojné jsou acidofilní mechy jako dvouhrotec chvostnatý (*Dicranum scoparium*), trávnik Schreberův (*Pleurozium schreberi*), ploník ztenčený (*Polytrichastrum formosum*). (CHYTRÝ, 2010)

Obrázek 22: Mapa potenciální vegetace (zdroj: <https://aopkcr.maps.arcgis.com>)



C.2.5.1 Fauna a flóra

Biologický průzkum lokality byl proveden za slunného dne v polovině května, tedy v první polovině vegetačního období. Z hlediska stanovištní charakteristiky se jedná o lokalitu ovlivněnou antropogenní činností s vlivem spontánní sukcese. S ohledem na populační dynamiku a populační strategie se zde uplatňují především druhy r-strategů na navážkách a neudržovaných plochách.

Obrázek 23: Lokalita pro přístavbu závodu 2 – Plant II (foto: J. Marková, 5/2024)



Fauna

Výskyt živočichů je na zájmovém území limitován umístěním a využíváním předmětné lokality. Zájmový areál je oplocen. Možnost výskytu větší zvěře je zde velmi omezena. Celkový pohled na lokalitu předpokládá výskyt zcela běžných druhů živočichů. S ohledem na skutečnost, že se jedná o území silně ovlivněné člověkem (průmyslový areál), prakticky se zde vylučuje výskyt chráněných druhů živočichů (vyjma ptactva při přeletěch, drobných hlodavců či migrujících bezobratlých).

Při přeletu byl zaznamenán modrásek jehlicový (*Polyommatus icarus*). Tento druh není u nás řazen mezi druhy ohrožené.

Nebyly zaznamenány žádné druhy zvláště chráněné druhy živočichů podle Vyhlášky č. 395/1992 Sb., zákona 114/1992 Sb., v platném znění.

Flóra

Předkládaný záměr je plánován z velké části na pozemku, který je dle KN veden jako orná půda. Lokalita je tvořena navážkami, na kterých se vytvořila vegetace charakteru ruderalních trávníků, kterou lze dle katalogu biotopů České republiky (CHYTRÝ a kol., 2010) zařadit do biotopu **X7 Ruderalní bylinná vegetace mimo sídla** a do biotopu **X1 Urbanizovaná území**. V okrajových partiích se vyskytují převážně plevelné druhy rostlin.

Podrobný popis rostlinné vegetace

Bylinná vegetace je mimo jiné tvořena především druhy ruderalního charakteru: řebříček obecný (*Achillea millefolium*), sedmikráska chudobka (*Bellis perennis*), mokřýš střídavolistý (*Chrysosplenium alternifolium*), vikev ptačí (*Vicia cracca*), jetel plazivý (*Trifolium repens*), jetel luční (*Trifolium pratense*), jetel zvrhlý (*Trifolium hybridum*), peníze rolní (*Thlaspi arvensis*), vesnovka obecná (*Cardaria draba*), kokoška pastuší tobolka (*Capsella bursa-pastoris*), pryšec kolovratec (*Euphorbia helioscopia*), merlík zvrhlý (*Chenopodium hybridum*), hadinec obecný (*Echium vulgare*), jitrocel kopinatý (*Plantago lanceolata*), jitrocel větší (*Plantago major*), locika kompasová (*Lactuca serriola*), smetánka lékařská (*Taraxacum officinale*), máchelka srstnatá (*Leontodon hispidus*), lebeda rozkladitá (*Atriplex patula*), svízel bílý (*Galium album*), pelyněk černobýl (*Artemisia vulgaris*), **turanka kanadská (*Conyza canadensis*)**, bršlice kozí noha (*Aegopodium podagraria*), turan roční (*Erigeron annuus*), merlík bílý (*Chenopodium album*), šťovík tupolistý (*Rumex obtusifolia*), vratič obecný (*Tanacetum vulgare*), štírovník růžkatý (*Lotus corniculatus*), osívka jarní (*Erophila verna*), violka rolní (*Viola arvensis*), heřmánek pravý (*Matricaria chamomilla*), prasetník kořenatý (*Hypochaeris radicata*), hluchavka nachová (*Lamium purpureum*), popenec břechtanolistý (*Glechoma hederacea*), kopřiva žahavka (*Urtica urens*), rožec rolní (*Cerastium arvense*), zběhovce plazivý (*Ajuga reptans*), škarda dvoudomá (*Crepis biennis*), zemědým lékařský (*Fumaria officinalis*), svlačec rolní (*Convolvulus arvensis*), kakost maličkový (*Geranium pusillum*), třezalka tečkovaná (*Hypericum perforatum*), mochna plazivá (*Potentilla repens*), jestřábník chlupáček (*Hieracium pilosella*), rozrazil douškolistý (*Veronica serpyllifolia*).

Traviny: lipnice roční (*Poa annua*), pýr plazivý (*Elytrigia repens*), bojínek luční (*Phleum pratense*), jílek vytrvalý (*Lolium perenne*), ovsík vyvýšený (*Arrhenatherum elatius*), lipnice luční (*Poa pratensis*), srha laločnatá (*Dactylis glomerata*), kostřava luční (*Festuca pratensis*), kostřava červená (*Festuca rubra*), sveřep jalový (*Bromus sterilis*), psárka luční (*Alopecurus pratensis*).

Z uvedených druhů se následující taxony řadí mezi invazní:

turanka kanadská (<i>Conyza canadensis</i>)	dle Černého seznamu – BL2	BL2 = druh šířený lidskou činností
---	----------------------------------	---

Pozn.: Černý a šedý seznam rostlin v ČR (PERGL et al. 2016)

Na lokalitě se **nevyskytují zvláště chráněné druhy rostlin** podle vyhlášky č. 395/1992 Sb.

Výskyt chráněného nebo ohroženého druhu rostlin ve smyslu zákona č. 114/1992 Sb., vyhlášky č. 395/1992 Sb. případně z Černého a červeného seznamu cévnatých rostlin České republiky – stav v roce 2000 (PROCHÁZKA, 2001) **nebyl prokázán**.

C.2.5.2 Příroda a krajina

Zájmová lokalita se nachází při severovýchodním okraji k.ú. Písek v průmyslové zóně města Písek. V současné době se na lokalitě nachází výrobní areál. Plocha se nachází na rovinatém pozemku v nadmořské výšce 382 – 387 m n. m. Okolní krajina je využívána především zemědělsky.

Písek leží na řece Otavě, ta je zařzlá v hlubokém kaňonu, který se právě v místě, kde leží město otevírá. Řeka prochází celým městem a v rámci něj se na ní napojují tři potoky, které vždy byly významnou součástí sídla. Město je stejně jako celý Jihočeský kraj protkáno velkým počtem rybníků. Ty jsou vždy na tocích potoků a tvoří potenciál pro rozvoj zelených linií směrem do centra.

Město se nachází ve středočeské pahorkatině konkrétně v kotlině tvořené masivem Píseckých hor a řekou Otavou. Nejvýraznějším masivem jsou Písecké hory s vrchem Mehelník o výšce 708 m n. m. Písecké hory jsou významným kompozičním prvkem města a zároveň důležitým územím systému ekologické stability (ŘÍHOVÁ, 2023).

C.2.5.3 Chráněné a další potenciálně kolizní zájmy

C.2.5.3.1 Územní systém ekologické stability

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

Záměr svým umístěním nezasahuje do žádného lokálního, regionálního nebo nadregionálního prvku ÚSES. Nejbližším nadregionálním prvkem biokoridorem je NRBK 114 Řežabinec-Dědovické stráně vzdálený přibližně 630 m jižně od záměru. V nejbližším okolí záměru se nachází řada lokálních prvků ÚSES. Mezi nejbližší se řadí LBC 176 Janšovský rybník vzdálený cca 340 m západně od záměru.

Obrázek 24: Prvky ÚSES v zájmovém území, bez měřítka (zdroj: <https://geoportal.kraj-jihocesky.gov.cz/>)



Tabulka 27: Přehled nadregionálních, regionálních a lokálních prvků ÚSES v blízkém okolí

Prvek ÚSES	Název	Vzdálenost od záměru
NBK 114	Řežabinec-Dědovické stráně	cca 630 m J
LBC 176	Krašovický rybník	cca 1 000 m S

Prvek ÚSES	Název	Vzdálenost od záměru
LBC 171	Nad silnicí	cca 870 m SZ
LBC 176	Janšovský rybník	cca 340 m Z
LBC 178	Nádvorný rybník	cca 900 m V
LBC 180	Za Ovčínem	cca 2 000 m V
LBK 199	Na hájištích I.	cca 900 m S
LBK 202	U Doběšic	cca 1 350 m
LBK 203	Zálesný rybník	cca 1 230 m SV
LBK 205	Topělecký rybník	cca 1 500 m SV
LBK 209	Na hájištích II.	cca 850 m SZ
LBK 212	Jenšovským vrchem	cca 690 m VSV
LBK 221	Purkratice	cca 850 m JV
LBK 340	Jiher u Krašlovic	cca 160 m V

C.2.5.3.2 Zvláště chráněná území

Z hlediska ochrany přírody a krajiny není zájmová oblast začleněna do žádného velkoplošně chráněného území, jako jsou národní parky nebo chráněné krajinné oblasti, ani do maloplošně chráněných území, jako jsou národní přírodní rezervace, národní přírodní památky, přírodní rezervace a přírodní památky.

Nejbližším chráněným územím je PP Dubná vzdálená cca 5 km severovýchodně od záměru a PP Velký Potočný, která je vzdálená cca 5,9 km jihozápadně. Nejbližší přírodní rezervací je PR Žlibky, která se nachází cca 5,6 km SSV od záměru. Přibližně 7,6 km jižním směrem se nachází NPR Řežabinec.

Tabulka 28: Přehled chráněných území v okolí zájmové lokality

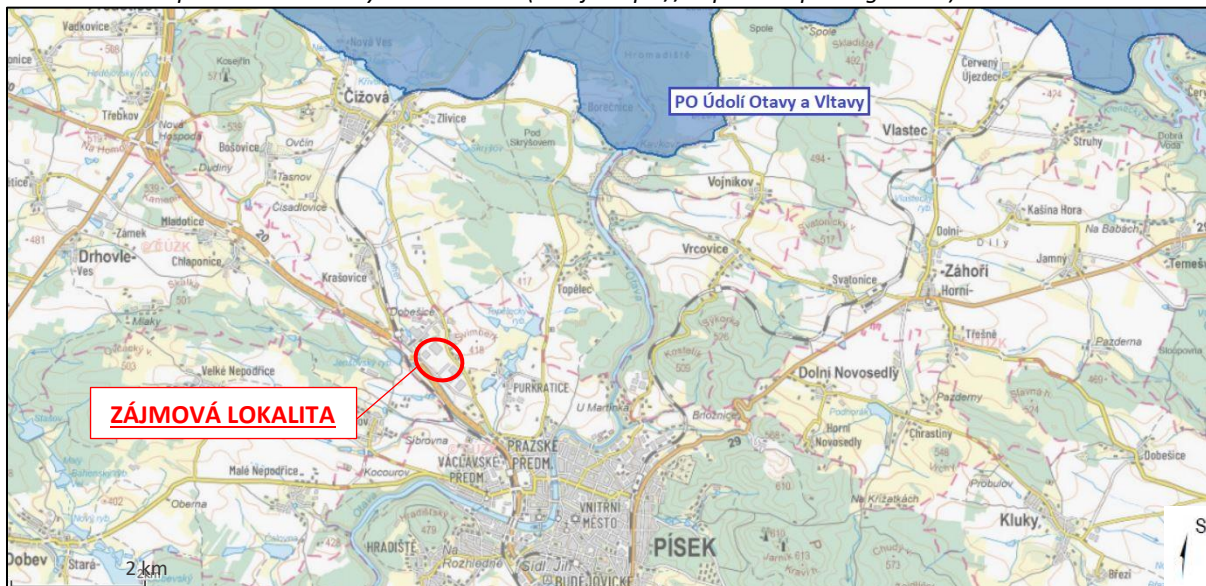
Název	Předmět ochrany	Vzdálenost od záměru
PP Dubná kód 573	Porost skalního reliktního boru, fragmenty subacidofilní teplomilné doubravy a nelesní společenstva skalních štěrbin a teras silikátových substrátů a významné naleziště medvědice lékařské (<i>Arctostaphylos uva-ursi</i>).	cca 5 km SV
PP Velký Potočný kód 985	Rybník s výskytem chráněných druhů rostlin a živočichů.	cca 5,9 km JZ
PR Žlibky kód 580	Ochrana komplexu typických lesních společenstev habrových doubrav.	cca 5,6 km SSV
NPR Řežabinec kód 381	Přírodní útvar určený k ochraně a) mokřadních ekosystémů rákosin a vegetace vysokých ostřic, vegetace jednoletých vlhkomilných bylin, makrofytní vegetace přirozeně eutrofních a mezotrofních stojatých vod a slatinných a přechodových rašelinišť, b) travinných ekosystémů luk a pastvin, c) lesních a křovinných ekosystémů mokřadních olšin a mokřadních vrbin, d) tahové zastávky a mimohnízdniho shromaždiště vodních ptáků, e) rybníčního biotopu společenstva hnízdících vodních a mokřadních druhů ptáků, f) rybníčního biotopu společenstva obojživelníků, g) biotopu vzácného a ohroženého druhu rostliny srpnatky fermežové (<i>Hamatocaulis vernicosus</i>), včetně její populace.	cca 7,6 km J

C.2.5.3.3 Evropsky významné lokality a ptačí oblasti

Dle § 3 odst. 1 písm. r) zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny je Natura 2000 celistvá evropská soustava území se stanoveným stupněm ochrany, která umožňuje zachovat typy evropských stanovišť a stanoviště evropsky významných druhů v jejich přirozeném areálu rozšíření ve stavu příznivém z hlediska ochrany nebo popřípadě umožní tento stav obnovit. Tato soustava je na našem území tvořena evropsky významnými lokalitami a ptačími oblastmi.

Nejbližší ptačí oblastí je PO Údolí Otavy a Vltavy (CZ00311034), která je vzdálena cca 4 km severně. Nejbližší evropsky významnou lokalitou je EVL Štěkeň (CZ0313122), která se nachází přibližně 10 km jihozápadně od zájmové lokality.

Obrázek 25: Mapa lokalit soustavy Natura 2000 (zdroj: <https://aopkcr.maps.arcgis.com>)



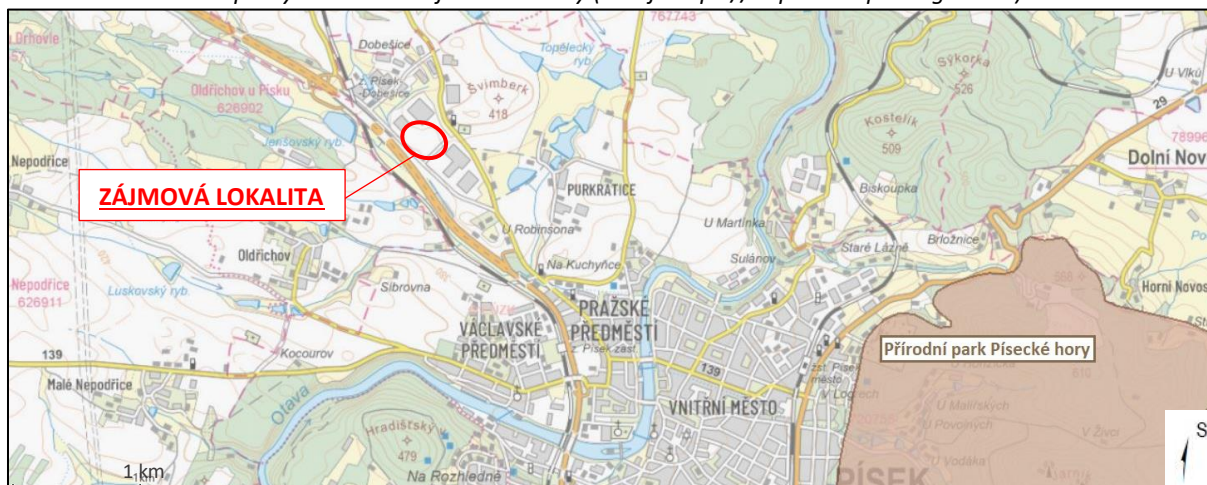
Tabulka 29: Přehled evropsky významných lokality v okolí záměru

Název	Předmět ochrany	Vzdálenost od záměru
PO Údolí Otavy a Vltavy CZ0311034	Kulíšek nejmenší (<i>Glaucidium passerinum</i>); výr velký (<i>Bubo bubo</i>) a jejich biotopy.	cca 4 km S

C.2.5.3.4 Přírodní parky, významné krajinné prvky a památné stromy

Do předmětné lokality nezasahuje žádné území zvýšené ochrany krajinného rázu ve smyslu § 12 zák. 114/1992 Sb. (přírodní park) nebo § 6 zák. 20/1987 Sb. (krajinná památková zóna).

Nejbližším přírodním parkem je Přírodní park Písecká hora, který je vzdálený od zájmového areálu asi 3,7 km jihovýchodním směrem. Přírodní park Písecké hory byl vyhlášen jako klidová zóna v oblasti Píseckých hor. Přírodní park byl vyhlášen OkÚ Písek dne 17.12.2001 a rozprostírá se na území obcí Protivín, Žďár, Paseky, Albrechtice nad Vltavou, Tálín, Písek a Kluky.

Obrázek 26: Přírodní parky v blízkosti zájmové lokality (zdroj: <https://aopkcr.maps.arcgis.com>)


Dotčené plochy posuzovaného území nejsou součástí významného krajinného prvku (dále jen VKP) ze zákona, kterými podle § 3 odst. 1 písm. b) zákona č. 114/1992 Sb. jsou lesy, rašelinště, vodní toky, rybníky, jezera a údolní nivy. Dále jsou jimi jiné části krajiny, které zaregistruje podle § 6 orgán ochrany přírody jako významný krajinný prvek, zejména mokřady, stepní trávníky, remízy, meze, trvalé travní plochy, naleziště nerostů a zkamenělin, umělé i přirozené skalní útvary, výchozy a odkryvy. Mohou jimi být i cenné plochy porostů sídelních útvarů včetně historických zahrad a parků.

V území se nenachází žádný registrovaný VKP. Nejbližším významným krajinným prvkem ze zákona je vodoteč Jiher, který protéká cca 30 m západně od hranice zájmového areálu.

V zájmovém prostoru se nenachází žádný památný strom, který by mohl být záměrem jakkoli ohrožen. Nejbližším památným stromem je skupiny lip (*Tilia cordata*) v obci Drhovle vzdálené přibližně 3 km na severozápad. Lípy se nacházejí před kapličkou u restaurace U slunce u bývalé silnice na Písek. Dalšími památnými stromy v širším okolí je skupina dubů (*Quercus robur*) v centru města Písek vzdálené asi 2,7 km jihovýchodně od záměru. Duby se nacházejí v Palackého sadech u Schrenkova pavilonu.

Území není součástí biosférických rezervací či vyhlášených mokřadů v rámci Ramsarské úmluvy.

Tabulka 30: Přehled památných stromů v blízkém okolí

Památný strom	Lokalita	Obvod kmene	Vzdálenost od záměru
Chlaponické lípy (<i>Tilia cordata</i>) 102842	Před kapličkou u restaurace U slunce u bývalé silnice na Písek k.ú. Mladotice u Drhovle	530 cm	cca 3 km SZ
Duby - 4 ks v Palackého sadech (<i>Quercus robur</i>) 102832	Palackého sady u Schrenkova pavilonu k.ú. Písek	620 cm	cca 2,7 km JV

C.2.5.3.5 Krajinný ráz

Krajinný ráz je definován v. § 12 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny jako přírodní, kulturní a historická charakteristika určitého místa či oblasti, je chráněn před činností snižující jeho estetickou a přírodní hodnotu. Zásahy do krajinného rázu, zejména umístování a povolování staveb, mohou být prováděny pouze s ohledem na zachování významných krajinných prvků, zvláště chráněných území, kulturních dominant krajiny, harmonické měřítko a vztahy v krajině. K umístování a povolování staveb a k jiným činnostem, které by mohly snížit nebo změnit krajinný

ráz, je nezbytný souhlas orgánu ochrany přírody. Ochrana krajinného rázu se týká nejen území s jeho zvýšenými hodnotami (zvláště chráněná území a přírodní parky), ale i ostatní krajiny.

Dle *Generelu krajinného rázu Jihočeského kraje* (VOREL a kol., 2009) zájmové území spadá do ObKR Písecko. Oblast krajinného rázu Písecko leží v okrese Písek, severně od okresního města, které je významným jihočeským historickým městem, dříve krajským sídelním městem Prácheňského kraje, průmyslovým (velká průmyslová zóna, využívaná množstvím velkých podniků) a kulturním střediskem a dopravním uzlem. V oblasti se nachází poměrně velká urbanizovaná plocha města Písek, významná dopravní křižovatka (železnice, silnice I/20, I/29), která vytváří protiváhu přírodnějším lokalitám v severní části oblasti. Hlavním urbanizačním těžištěm, historickým, kulturním, dopravním a správním centrem regionu je město Písek. Kromě Písku se zde nevyskytují další města. Oblast je prostoupena množstvím menších venkovských zemědělských sídel a několika větších obcí, z nichž některé mají zachovaný tradiční výraz a dochovanou, alespoň částečně, urbanistickou strukturu.

Z hlediska krajinné typologie náleží území ke krajinám vrchovin Hercynika, údolí Otavy a Vltavy ke krajinám zaříznutých údolí, dle využití ke krajinám leso-zemědělským a lesním, pouze severovýchodně od Písku ke krajinám zemědělským.

Ačkoli oblast krajinného rázu vytváří sice určitý definovatelný region, zahrnuje poměrně různé typy krajiny, které spolu vytváří zřetelnou prostorovou strukturu. Řeka Otava se zahlubuje v lesních celcích do mohutného údolí, do kterého zasahuje vzduť Orlické přehradní nádrže. Mezi Vltavou a Otavou vzniká jedinečná enkláva kulturní krajiny s cennými venkovskými sídly s dochovanou lidovou architekturou a s harmonickým zapojením do krajinného rámce. Jižním směrem se otevírá kotlina, ve které se mezi terénními výšinami Hradištského vrchu a okraje Píseckých hor rozkládá město Písek. Poměrně výrazná městská struktura v přehledném segmentu krajiny vytváří charakter silně urbanizované krajiny.

Oblast je výrazně ovlivněna tokem Vltavy, Otavy, Lomnice a jejich přítoků, které při v dolních tocích vytvořily hluboce zaříznuté údolí, do kterého ze severu zasahuje vodní nádrž Orlick. Přípravné stavební práce na přehradě začaly již v roce 1954. Vzniklému umělému jezeru muselo ustoupit 14 mlýnů, velký počet pil a 650 obytných a hospodářských staveb. Výrazně se tak změnil ráz původně hluboce zaříznutého a dramatického údolí Vltavy.

Oblast je ve své severní a východní části značně zalesněná, převážně smrkovými porosty, místy s borovicí, méně s jedlí a bukem, a borovými porosty. Lesní plochy jsou vázány na údolí Vltavy a přítoků a na přilehlé plochy nad údolími a na terén. V jižní části je oblast zalesněná středně, zemědělské plochy jsou rozloženy zejména severozápadně od Písku.

C.2.5.3.6 Území historického, kulturního nebo archeologického významu

Nejvýznamnější stavbou a kulturní dominantou oblasti je hrad Zvíkov (národní kulturní památka), nejvýznamnějším sídlem, historickým a správním centrem s řadou památkových hodnot je město Písek (královské město, sídelní město Prácheňského kraje, později okresní město, městská památková zóna s množstvím památek). Písek, jehož jméno je odvozeno od rýžování písku, je poprvé zmíněn v datační formulí listiny krále Václava I. vydané roku 1243. Lokace města mohla proběhnout již v závěru vlády Václava I., ale vlastní budování je již zásluhou jeho syna Přemysla Otakara II., který ve městě často přebýval a který okolo roku 1254 založil hrazené královské město s královskou mincovnou. Město nebylo založeno jen pro těžbu zlata. Mělo zároveň ochraňovat Zlatou stezku, která v těchto místech překračovala Otavu, a také být základnou královské moci (VOREL a kol., 2009).

Za vlády Karla IV. byla v Písku založena solnice a sklad obilí, tehdy největší v Čechách. V období husitských válek husité vyplenili písecký klášter a krátce nato město dobyli. Písek se pak stal důležitým centrem hnutí. Za třicetileté války, v letech 1619 – 1620, bylo město dobyto a jeho obyvatelstvo vyvražďeno vojsky Buquoyovými. Poté, co bylo město i s hradem v roce 1623 zastaveno císařskému generálovi Huertovi, připadl Písek zpět královské komoře. Již roku 1641 byl znovu povýšen na královské město a v 18. století se město opět stalo střediskem Prácheňského kraje. Proslulo zejména zdejší školství. V roce 1860 tu vznikla reálka, 1884 revírnická škola, 1899 vyšší škola lesnická. Po staletí bylo město Písek držitelem největšího městského panství v Čechách, zejména lesů (zdroj: <https://www.mesto-pisek.cz/>).

Ve druhé polovině 20. století se Písek rozvíjí s ohledem na proměnu politických poměrů. Padesátá léta přinesla dokončení změny ve vlastnických vztazích. Zmizela naprostá většina soukromých obchodů, firem a živností. V šedesátých letech se město stává střediskem pletářského průmyslu.

Kulturní památky

Seznam kulturních památek vychází z Ústředního seznamu kulturních památek ČR, který na základě zákona č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči, vede Národní památkový ústav jako ústřední organizace státní památkové péče.

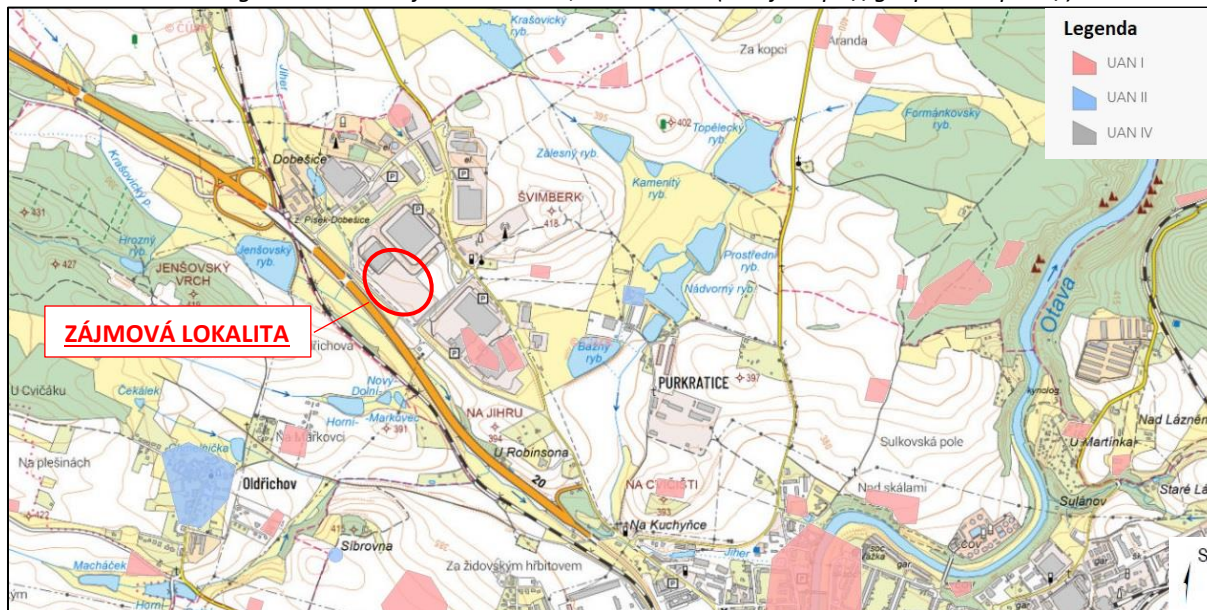
Zájmová plocha není plošně památkově chráněna. Na území obce Písek je evidováno celkem 72 kulturních památek. Nejvíce zastoupeny zde jsou městské domy a pomníky. Nejbližší kulturní památka se nachází přibližně 300 m SV od plánované přístavby výrobní haly a jde o *Pomník padlým příslušníkům c. a k. 11. pěšího pluku* (kat. č. 1999999258).

Archeologická území

Území realizace záměru je řazeno do kategorie UAN III., tedy jde o území, kde v současnosti, dle dostupných informací, není možné výskyt archeologických nálezů vyloučit. UAN III. zaujímá celý zbývající prostor mezi územími UAN I, UAN II a UAN IV.

V blízkém okolí zájmové lokality byly v minulosti potvrzeny území s archeologickými nálezy. Konkrétně jde o území, kde se v současné době nachází areál společnosti Faurecia Automotive Czech Republic s.r.o., který je vzdálená přibližně 200 m východně od zájmového areálu. V minulosti zde byl potvrzen výskyt osídlení datované do období střední doby bronzové (lokality Velké pole).

S ohledem na historii osídlení a v minulosti potvrzených archeologických nálezů v těsné blízkosti území nelze vyloučit, že by v oblasti plánovaného záměru mohlo dojít k dalšímu výskytu archeologických nálezů. V rámci výstavby je nutno dodržet ustanovení § 22, odst. 2, zákona č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči, v platném znění, podle kterého je stavebník povinen oznámit v desetidenním předstihu Archeologickému ústavu Akademie věd ČR v Praze nebo oprávněné organizaci svůj záměr realizovat stavbu a umožnit jim provést na dotčeném území záchranný archeologický průzkum.

Obrázek 27: Archeologická území v zájmovém území, bez měřítka (zdroj: <https://geoportal.npu.cz/>)


C.2.5.3.7 Území hustě zalidněná

Záměr je umístěn v intravilánu obce Písek v průmyslové zóně města. K 1. 1. 2023 zde trvale žilo 30 742 obyvatel (ČSÚ, 2023).

C.2.5.3.8 Území zatěžovaná nad míru únosného zatížení (včetně starých ekologických zátěží)

V databázi Systému evidence kontaminovaných míst (SEKM) se v nejbližším okolí nachází čtyři lokality kontaminované nebo potenciálně kontaminované. Nejbližší takovou lokalitou je Schneider Electric a.s. (priorita P4.1) vzdálená přibližně 300 m severně od zájmové plochy a lokalita Písek, obalovna (priorita P4.1) vzdálená přibližně 350 m severovýchodně od záměru.

Tabulka 31: Přehled lokalit SEKM v širším okolí zájmového území

Název lokality	Charakteristika	Vzdálenost od záměru
Schneider Electric a.s. P4.1	typ lokality: výroba/skladování/manipulace s nebezpečnými látkami (mimo ropných) typ původce znečištění: strojírenství kontaminanty: Anorg. více nebezpečná, PAU	cca 300 m S
Písek, obalovna P4.1	typ lokality: výroba/skladování/manipulace s ropnými látkami typ původce znečištění: jiné kontaminanty: NEL, PCB	cca 350 m SV
VUSS Purkratice autopark P2.1	typ lokality: střelnice / vojenské výcvikové prostory typ původce znečištění: armáda kontaminanty: BTEX, Kovy velmi nebezpečné, NEL	cca 1 km V
Skládka Písek-Václavské předměstí P4.1	typ lokality: průmyslová skládka typ původce znečištění: jiné kontaminanty: Anorg. ostatní, Anorg. více nebezpečná, Kovy, Kovy velmi nebezpečné, NEL, Org. ostatní	cca 1,4 km JV

S ohledem na vzdálenost lokalit SEKM od záměru a přírodní podmínky v místě staré ekologické zátěže nedochází k negativnímu vlivu na lokalitu záměru.

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

D.1 Charakteristika možných vlivů a odhad jejich velikosti a významnosti

D.1.1 Vlivy na obyvatelstvo, včetně sociálně ekonomických vlivů

Cílem projektu je výstavba nových výrobních prostor a zpevněných ploch včetně nových parkovacích míst v areálu společnosti AISIN Europe Manufacturing Czech, s.r.o. v obci Písek v průmyslové zóně Písek-Sever. Součástí výstavby jsou i nové areálové komunikace. Realizací záměru dojde k rozšíření výrobních prostor Plant II. Nové výrobní prostory budou využívány pro výrobu elektrických hnacích náprav (tzv. e-Axle) a další součástí využívaných v automobilovém průmyslu. Ačkoli se jedná o strojírenskou výrobu, budou při ní využívány i epoxidové pryskyřice, které budou na místě připravovány polymerací 3,4-epoxycyklohexyl-3',4'-epoxycyklohexankarboxylátu a vytvrzováním anhydridem 1,2,3,6-tetrahydro-3-metylfthalové. Z toho důvodu je záměr posuzován s ohledem na bod č. 42 přílohy č.1 zákona č. 100/2001 Sb. V katastru jsou pozemky vedeny jako orná půda, ostatní plocha a zastavěná plocha a nádvoří.

Plocha pro plánovanou výstavbu se nachází při severozápadní okraji města Písek v průmyslové zóně v nadmořské výšce cca 382 – 387 metrů. Samotný záměr je umístěn na pozemcích parc. č. 2665/1, 2665/17, 2665/89, 2665/91, 2665/92, 2665/93, 2665/94, 2665/95, 2665/96, 2665/99, 2665/113 a st. 7371 v k.ú. Písek [720755].

Pozemek parc. č. 2665/1 je součástí zemědělského půdního fondu (ZPF). Řešené území se nenachází na pozemcích určených k plnění funkce lesa (PUPFL).

Rozloha zájmového areálu činí 155 806 m². Zastavěná plocha všech objektů v areálu bude v současné době se v areálu nacházejí dva výrobní objekty Plant I a Plant II. Plocha těchto výrobních hal aktuálně činí cca 29 500 m². Nová přístavba Plant II bude zaujímat plochu cca 20 500 m². Zastavěné plochy areálu po realizaci záměru budou cca 50 000 m². Zpevněné plochy a komunikace budou po realizaci záměru cca 51 000 m². Celkem budou zastavěné a zpevněné areálové plochy zaujímat 65% rozlohy areálu. Zbylé areálové plochy budou ozeleněny. Plocha zeleně bude činit 54 000 m², což odpovídá 35% celkové plochy areálu.

Nejbližší obytná zástavba se nachází cca 150 m západně od zájmového areálu (č.p. 353, 354, 355 a 356).

Území je dle Územního plánu Písek (účinného od 24.12.2015) a v aktuálním znění změny č. 10 schválené 4.4.2024 **plochy výroby a skladování (VP)**. Záměr je současně umístěn na ploše přestavby P1- 1.

Hodnocení vlivů na obyvatelstvo – zdravotní rizika

V souvislosti s výstavbou uvažovaného záměru můžeme za potenciální zdroj zdravotních rizik pro obyvatele v okolí považovat hluk a znečišťující látky emitované do ovzduší. Vzhledem k vyhodnocení velikosti a významnosti vlivů záměru na imisní situaci nebylo v rámci tohoto záměru prováděno vyhodnocení zdravotních rizik souvisejících se záměrem, protože posuzovaný záměr nevnáší z hlediska emisí znečišťujících látek do ovzduší do území takové impakty, které by z hlediska zdravotních rizik výrazněji měnily stávající situaci v zájmovém území. V řešené lokalitě nedochází k překračování imisních limitů pro průměrné roční koncentrace sledovaných znečišťujících látek (PM₁₀, PM_{2,5}, NO_x, benzen a benzo(a)pyrenu).

Z pohledu akustické situace dochází již nyní v nejbližším chráněném prostoru k překračování limitních hodnot pro hluk v nočních hodinách. Pro realizaci záměru byla navržena taková protihluková řešení, která zajistí, aby v chráněném prostoru nedošlo ke zhoršení hlukové situace.

Vlivy v období výstavby

V etapě výstavby záměru se nepředpokládá překračování imisních limitů znečišťování ovzduší. S výstavbou záměru bude spojeno krátkodobé zvýšení zejména emisí tuhých znečišťujících látek, které bude kompenzováno běžnými opatřeními.

Předpokládá se s ohledem na vzdálenost chráněného prostoru, že při výstavbě záměru nedojde k překročení hlukových limitů. Zemní a stavební práce budou prováděny pouze v denní době.

Příspěvek záměru k současné hlukové situaci a emise znečišťujících látek a jejich vliv na veřejné zdraví během výstavby záměru bude při dodržení opatření pro výstavbu málo významný.

Vlivy v období provozu

Sociální a ekonomické důsledky

Uvažovaný záměr nemá negativní vliv na sociální a ekonomické aspekty.

Počet obyvatel ovlivněných záměrem

Vzhledem k situování a rozsahu zástavby se nepředpokládá významné negativní ovlivnění obyvatelstva. Lze konstatovat, že porovnáním stávajícího využívání území a výhledového stavu se situace v zájmovém území nijak významně nezhorší. Protože s realizací záměru je spojena instalace nových zdrojů hluku, určité riziko představuje možnost negativního ovlivnění nejbližších chráněných prostor hlukem. Jedná se o domy v ulici Stanislava Maliny s č.p. 353 – 356, kde již v současné době jsou v noční době překračovány hygienické limity. Ochranu před nárůstem hluku řeší opatření navrhovaná akustickou studií.

Narušení faktorů ovlivněných účinky stavby

Případné jiné negativní účinky uvažovaného záměru z hlediska hodnocení vlivů na životní prostředí kromě oznámením hodnocených vlivů nejsou očekávány.

Celkově lze z hlediska vlivů na obyvatelstvo záměr označit jak pro etapu výstavby, tak i provozu jako malý a málo významný. Podmínkou takového hodnocení je realizace protihlukových opatření zamezujících šíření hluku ze stacionárních zdrojů směrem k nejbližší obytné zástavbě.

D.1.2 Vlivy na ovzduší a klima

Rozptylové podmínky představují jeden z klíčových faktorů ovlivňujících kvalitu ovzduší. Během výstavby je nezbytné počítat s možnými emisemi prachu, zejména v souvislosti se zemními pracemi. Po dokončení výstavby se nepředpokládá negativní vliv na klima a ovzduší.

Etapa výstavby záměru

Provoz stavebních a dopravních mechanismů v průběhu výstavby může krátkodobě znamenat mírný nárůst emisí znečišťujících látek produkovaných motory těchto vozidel. Dalším možným zdrojem znečištění ovzduší může být zvýšená prašnost v době realizace zemních prací, a to v závislosti na aktuálních rozptylových podmínkách, které určí intenzitu šíření. Zvýšení prašnosti v dotčené lokalitě provozem stavby bude eliminováno zpevněním staveništních komunikací, užíváním oklepové plochy, užíváním plochy pro dočištění, důsledným dočištěním dopravních prostředků před jejich výjezdem na veřejnou komunikaci tak, aby splňovala podmínky §52 zákona č. 361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích v platném znění. Při znečištění komunikací vozidly stavby je nutné v souladu s §28 odstavce 1 zákona číslo 13/1997 Sb., o pozemních

komunikacích v platném znění znečištění bez průtahů odstranit a uvést komunikaci do původního stavu. Uložení sypkého materiálu musí být zakryto plachtami dle §52 zákona číslo 361/2000 Sb.

Dopravní prostředky a stavební mechanismy se spalovacími motory, které produkují ve výfukových plynech znečišťující látky, budou omezovány na nejmenší možnou míru. Budou prováděny pravidelně technické prohlídky vozidel s pravidelným seřizováním motorů. Po dobu provádění stavebních prací budou výhradně používána vozidla a stavební mechanismy, které splňují příslušné emisní limity na základě platné legislativy.

Z hlediska časového horizontu lze tyto vlivy považovat za dočasné a málo významné.

Etapa provozu záměru

Za provozu budou emise do ovzduší spojeny s osobní dopravou zaměstnanců a nákladními automobily zajišťujícími dovoz surovin a materiálu a odvoz hotových výrobků.

Limitní hodnoty hodnocených znečišťujících látek s ohledem na ochranu zdraví obyvatel vyplývají ze zákona č. 201/2012 Sb. o ochraně ovzduší, kterým se stanovují imisní limity a podmínky a způsob sledování, posuzování, hodnocení a řízení kvality ovzduší.

Tabulka 32: Imisní limity pro znečišťující látky uvažované ve spojení s realizací záměru

Znečišťující látka	Doba průměrování	Imisní limit	Maximální počet překročení
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	10 $\text{mg}\cdot\text{m}^{-3}$	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	25 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$	0
Benzo(a)pyren	1 kalendářní rok	1 $\text{ng}\cdot\text{m}^{-3}$	-

**) 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.*

Vliv provozu záměru byl hodnocen rozptylovou studií v příloze č. 5 tohoto oznámení jako příspěvek nových zdrojů znečištění ovzduší (viz kapitola B.3.1) ke stávajícímu imisnímu pozadí. Hodnocenými znečišťujícími látkami ze zdroje jsou tuhé znečišťující látky (TZL), NO_x, CO, benzen, benzo(a)pyren a těkavé organické látky (VOC) spojené s provozem záměru, a to s předpokladem maximálních možných emisí. Příspěvek těchto látek ke stávajícímu imisnímu zatížení v oblasti byl počítán modelem SYMOS 97, v poslední verzi 2013 a vyhodnocen v nejbližších referenčních bodech v různých výškách. Z výsledků uvedených v rozptylové studii vyplývá, že příspěvek ze zdroje ke stávající imisní situaci bude minimální a nedojde k překročení stanovených imisních limitů a významnému zhoršení imisní situace oproti stávajícímu stavu

Tabulka 33: Vyhodnocení příspěvku záměru s ohledem na imisní limity

imisní hodnota znečišťující látka	Roční příspěvek záměru $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Roční limit $\mu\text{g}/\text{m}^3$	1% ročního limitu $\mu\text{g}/\text{m}^3$
NO ₂	0,004	40	0,4
PM ₁₀	0,004	40	0,4
PM _{2,5}	0,003	20	0,20
Benzo(a)pyren	0,000 000 000 5	0,001	0,000 01
Benzen	0,000 6	5	0,05

D.1.3 Vlivy na hlukovou situaci, vibrace

Etapa výstavby záměru

Pro minimalizaci dopadů hluku ze stavební činnosti je zapotřebí používat moderní stavební stroje, které splňují nejnovější emisní normy Evropské unie. Je vhodné také maximálně omezit zbytečnou akustickou signalizaci a zajistit vypínání motorů všech stavebních strojů, které nejsou v činnosti a pouze vyčkávají. Stavební práce budou prováděny pouze v denní době.

Při dodržení zásad popsaných výše nebude mít provádění stavby negativní vliv na chráněné venkovní prostory staveb v okolí záměru.

V nejbližším chráněném venkovním prostoru staveb budou dodržovány hygienické limity hluku, aby nedošlo v důsledku stavební činnosti k nepřijatelné hlukové zátěži obyvatel. Výstavba bude probíhat pouze v denní době.

Etapa provozu záměru

Vliv dopravní obslužnosti předmětného území na akustickou zátěž v chráněném venkovním prostoru staveb byl hodnocen z pohledu rozložení obslužné dopravy záměru tak, jak je uvedeno na obrázku č. 12 tohoto oznámení. Pro účely hodnocení byla zvažována i varianta navýšení osobní dopravy ve směru Pražská ulice, nicméně s ohledem na uspořádání staveb pro bydlení v prostoru před kruhovou křižovatkou s ulicí Dvořákova a překračování hygienických limitů hluku není možné, aby byla doprava vedena na ulici Pražskou.

Pro účely posouzení záměru byla hodnocena i nulová varianta bez realizace záměru. Pro tuto variantu byly získány výchozí intenzity dopravy na dotčených komunikacích z provedeního sčítání dopravy ŘSD 2020. Údaje pro místní komunikaci a silnici Dobešická a Stanislava Maliny byly získány sčítáním dopravy ze dne 20.3. a 8.4.2024. Pro výpočet intenzit dopravy byly použity dostupné platné metodiky dopravního průzkumu a predikce intenzit (TP189 a TP225 v platných zněních, Věstník MZ ČR, částka 11, ročník 2017 - Metodický návod pro měření a hodnocení hluku v mimopracovním prostředí, Výpočet hluku z automobilové dopravy Aktualizace metodiky Manuál 2018 verze 2020).

Tabulka 34: Výsledky sčítání dopravy v ulici Stanislava Maliny

datum	čas	MOTO	OA	LNA	NA (2nap)	NA (3+nap)	NS	ABUS 2n	ABUS 3n	TR	TR+VL
20.03.24	07:00-08:00	0	91	0	6	5	10	5	1	1	4
20.03.24	08:00-09:00	0	59	0	3	5	8	2	0	2	6
20.03.24	09:00-10:00	0	43	0	4	5	7	1	1	0	4
20.03.24	10:00-11:00	2	55	0	4	6	17	0	0	2	0
20.03.24	11:00-12:00	0	63	3	1	2	10	0	0	0	3
20.03.24	12:00-13:00	0	59	0	2	3	7	0	0	1	1
20.03.24	13:00-14:00	0	99	2	2	2	10	6	0	0	4
08.04.24	20:00-21:00	0	17	0	1	0	5	0	0	0	0
08.04.24	21:00-22:00	0	48	0	1	0	2	5	0	0	0
04.04.24	22:00-23:00	2	76	0	0	0	2	9	0	0	0
08.04.24	23:00-24:00	0	11	0	0	0	1	0	0	0	0
Suma		4	621	5	24	28	79	28	2	6	22

Tabulka 35: Výsledky sčítání dopravy v ulici Stanislava Maliny – přepočítání na RDPI

RPDI 2024 (24h)	O	M	N	A	K	S
	1464	19	81	107	112	1782

Tabulka 36: Výsledky sčítání dopravy v ulici Dobešická

datum	čas	MOTO	OA	LNA	NA (2nap)	NA (3+nap)	NS	ABUS 2n	ABUS 3n	TR	TR+VL
20.03.24	07:00-08:00	0	91	0	6	5	10	5	1	1	4
20.03.24	08:00-09:00	0	59	0	3	5	8	2	0	2	6
20.03.24	09:00-10:00	0	43	0	4	5	7	1	1	0	4
20.03.24	10:00-11:00	2	55	0	4	6	17	0	0	2	0
20.03.24	11:00-12:00	0	63	3	1	2	10	0	0	0	3
20.03.24	12:00-13:00	0	59	0	2	3	7	0	0	1	1
20.03.24	13:00-14:00	0	99	2	2	2	10	6	0	0	4
08.04.24	20:00-21:00	0	17	0	1	0	5	0	0	0	0
08.04.24	21:00-22:00	0	48	0	1	0	2	5	0	0	0
04.04.24	22:00-23:00	2	76	0	0	0	2	9	0	0	0
08.04.24	23:00-24:00	0	11	0	0	0	1	0	0	0	0
Suma		4	621	5	24	28	79	28	2	6	22

Tabulka 37: Výsledky sčítání dopravy v ulici Dobešická – přepočten na RDPI

RPDI 2024 (24h)	O	M	N	A	K	S
	1464	19	81	107	112	1782

Pro výslednou projektovou variantu byly k přepočteným výsledkům ze sčítání dopravy (ŘSD + vlastní dopravně inženýrský průzkum) přičteny intenzity dopravy podle předpokládané obslužnosti nového provozu (viz kapitola B.2.5). Výsledné hodnoty RDPI, které vstupovali do hlukového modelu jsou uvedeny v tabulkách 38 až 44 (scénář 0 LIN představuje variantu bez realizace záměru, scénář 1 LIN variantu s realizací záměru).

Tabulka 38: Výsledné RDPI – ulice Stanislava Maliny

Rok, varianta	denní doba	Kategorie vozidel (dle CNOSSOS-EU) Intenzita za 1 hodinu			
		i1	i2	i3	i4
Výpočtový scénář 0 LIN = výhledový stav bez hodnoceného záměrem v roce 2029	den	86,36	7,85	9,79	1,09
	noc	15,70	1,42	1,93	0,26
Výpočtový scénář 1 LIN = výhledový stav s hodnoceným záměrem v roce 2029	den	86,36	7,85	9,79	1,09
	noc	15,70	1,42	1,93	0,26

Tabulka 39: Výsledné RDPI – ulice Dobešická

Rok, varianta	denní doba	Kategorie vozidel (dle CNOSSOS-EU) Intenzita za 1 hodinu			
		i1	i2	i3	i4
Výpočtový scénář 0 LIN = výhledový stav bez hodnoceného záměrem v roce 2029	den	209,00	10,24	17,70	1,74
	noc	37,84	1,94	3,37	0,26
Výpočtový scénář 1 LIN = výhledový stav s hodnoceným záměrem v roce 2029	den	222,69	10,24	18,75	1,74
	noc	51,89	1,94	3,37	0,26

Tabulka 40: Výsledné RPDI – ulice Pražská (mimo obec)

Rok, varianta	denní doba	Kategorie vozidel (dle CNOSSOS-EU) Intenzita za 1 hodinu			
		i1	i2	i3	i4
Výpočtový scénář 0 LIN = výhledový stav bez hodnoceného záměrem v roce 2029	den	372,06	24,36	10,42	2,92
	noc	51,72	3,58	1,73	0,40
Výpočtový scénář 1 LIN = výhledový stav s hodnoceným záměrem v roce 2029	den	372,06	24,36	10,42	2,92
	noc	51,72	3,58	1,73	0,40

Tabulka 41: Výsledné RPDI – ulice Pražská (v obci)

Rok, varianta	denní doba	Kategorie vozidel (dle CNOSSOS-EU) Intenzita za 1 hodinu			
		i1	i2	i3	i4
Výpočtový scénář 0 LIN = výhledový stav bez hodnoceného záměrem v roce 2029	den	472,72	30,67	9,03	2,85
	noc	64,98	4,51	1,46	0,27
Výpočtový scénář 1 LIN = výhledový stav s hodnoceným záměrem v roce 2029	den	472,72	30,67	9,03	2,85
	noc	64,98	4,51	1,46	0,27

Tabulka 42: Výsledné RPDI – I/20 – směr Příbram, Praha

Rok, varianta	denní doba	Kategorie vozidel (dle CNOSSOS-EU) Intenzita za 1 hodinu			
		i1	i2	i3	i4
Výpočtový scénář 0 LIN = výhledový stav bez hodnoceného záměrem v roce 2029	den	715,88	36,09	85,40	6,23
	noc	135,14	12,83	41,83	1,06
Výpočtový scénář 1 LIN = výhledový stav s hodnoceným záměrem v roce 2029	den	721,35	36,09	86,40	6,23
	noc	140,76	12,83	41,83	1,06

Tabulka 43: Výsledné RPDI – I/20 – směr Písek, České Budějovice

Rok, varianta	denní doba	Kategorie vozidel (dle CNOSSOS-EU) Intenzita za 1 hodinu			
		i1	i2	i3	i4
Výpočtový scénář 0 LIN = výhledový stav bez hodnoceného záměrem v roce 2029	den	587,77	35,69	82,87	5,64
	noc	115,38	13,77	43,97	1,06
Výpočtový scénář 1 LIN = výhledový stav s hodnoceným záměrem v roce 2029	den	595,98	35,69	82,92	5,64
	noc	123,81	13,77	43,97	1,06

Tabulka 44: Výsledné RPDI – I/20 – město

Rok, varianta	denní doba	Kategorie vozidel (dle CNOSSOS-EU) Intenzita za 1 hodinu			
		i1	i2	i3	i4
Výpočtový scénář 0 LIN = výhledový stav bez hodnoceného záměrem v roce 2029	den	743,99	36,35	75,45	5,37
	noc	137,13	12,43	35,28	0,93
Výpočtový scénář 1 LIN = výhledový stav s hodnoceným záměrem v roce 2029	den	752,21	36,35	75,50	5,37
	noc	145,56	12,43	35,28	0,93

Pro účely hodnocení vlivu stacionárních zdrojů hluku bylo provedeno v březnu a dubnu 2024 v denní a noční době měření hluku. Pro měření byla zvolena dvě měřící místa. Místo MM1 bylo umístěno ve venkovním prostoru v ulici Stanislava Maliny, Písek, v blízkosti RD čp. 354, Vzdálenost mikrofону byla 25,5 metrů JV od fasády RD. Mikrofon byl ve výšce 6 metrů nad úrovní okolního terénu a byl směřován k podniku Aisin (JV směrem). Místo MM2 představuje náhradní místo měření zbytkové hluku. Jedná se o venkovní prostor u Krašovického rybníka, jižní roh parcely 1020 v k.ú. Krašovice u Čížové. Mikrofon byl ve výšce 2 metry nad úrovní okolního terénu a byl směřován svisle vzhůru. Přesné umístění je uvedeno v přiložené akustické studii.

Tabulka 45: Výsledné hladiny hluku pro měřící místo MM1 v blízkosti RD čp. 354

MM1	
doba	$L_{Aeq,T}$
-	[dB]
Denní doba	$L_{Aeq,8h} = 45,8 \pm 1,7$
Noční doba	$L_{Aeq,1h} = 42,6 \pm 1,7$

Analýzou v 1/3-oktávovém spektru nebyla zjištěna měřením na MM1 tónová složka v hluku pozadí stacionární zdrojů hluku. Protože již v současné době dochází v noční době k překračování hygienického limitu, vliv samotného příspěvku hodnoceného záměru byl koncipován tak, aby se současná změřená hladina 42,6 nenašovala ani o 0,1 dB. Za tím účelem byly navrženy následující podmínky pro provoz záměru:

Nové zdroje hluku nebudou mít tónový charakter hluku v místě hlukové imise (referenční bod).

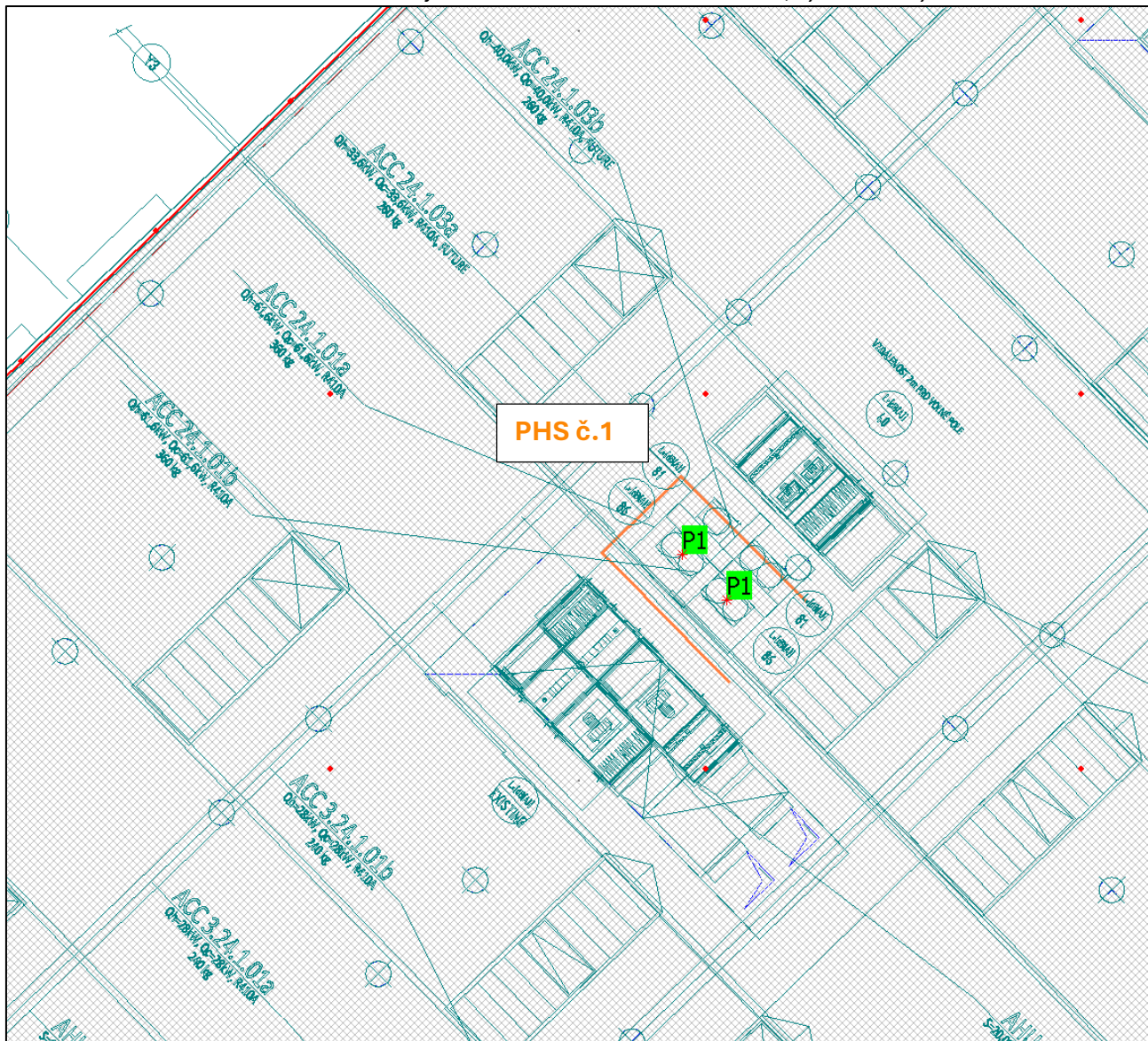
Minimální vzduchová neprůzvučnost obvodového pláště a střechy (včetně vrat, světlíků, dveří, oken, bude $R_{wmin} = 30$ dB. Vzhledem k přítomnosti VZT nebudou světlíky, okna a vrata otevírány za účelem větrání (vyloučeno je to zejména v noční době).

Místnost kompresorů (1.34), kde lze očekávat hladiny až $L_{Aeq,T} = 85-90$ dB, bude odhlučněna akustickými panely a neprůzvučnost stěna a stropu bude minimálně $R_{wmin} = 40$ dB. Větrání je zajištěno VZT se zpětnou rekuperací tepla k vytápění.

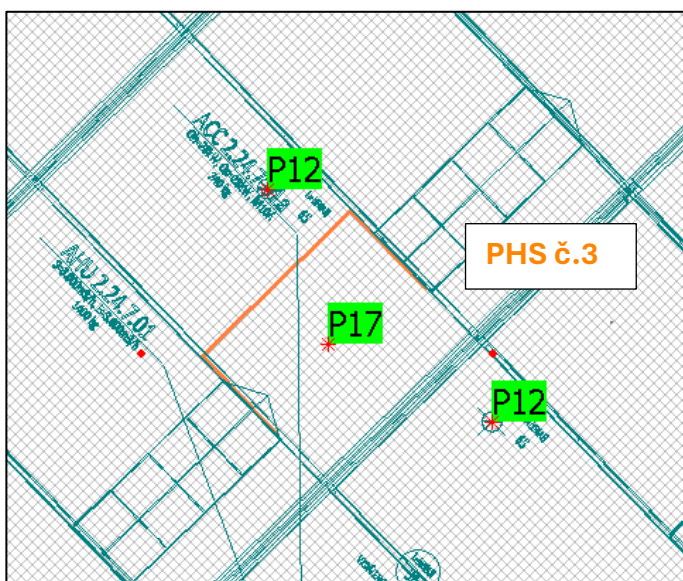
V denní době bude v provozu VZT a chlazení/topení (tepelná čerpadla) pro VZT na 100% výkonu. V noční době budou tepelná čerpadla u VZT jednotek v provozu max. na 50% výkonu, což představuje snížení hladiny akustického výkonu o cca 10 dB. Zdroje hluku (VZT + chlazení) umístěné na střeše pod osou Y2.2 a níže, budou v noční době vypnuty. Výjimku tvoří tepelné čerpadlo a chladič (na obrázku č. 13 označeny žlutou barvou).

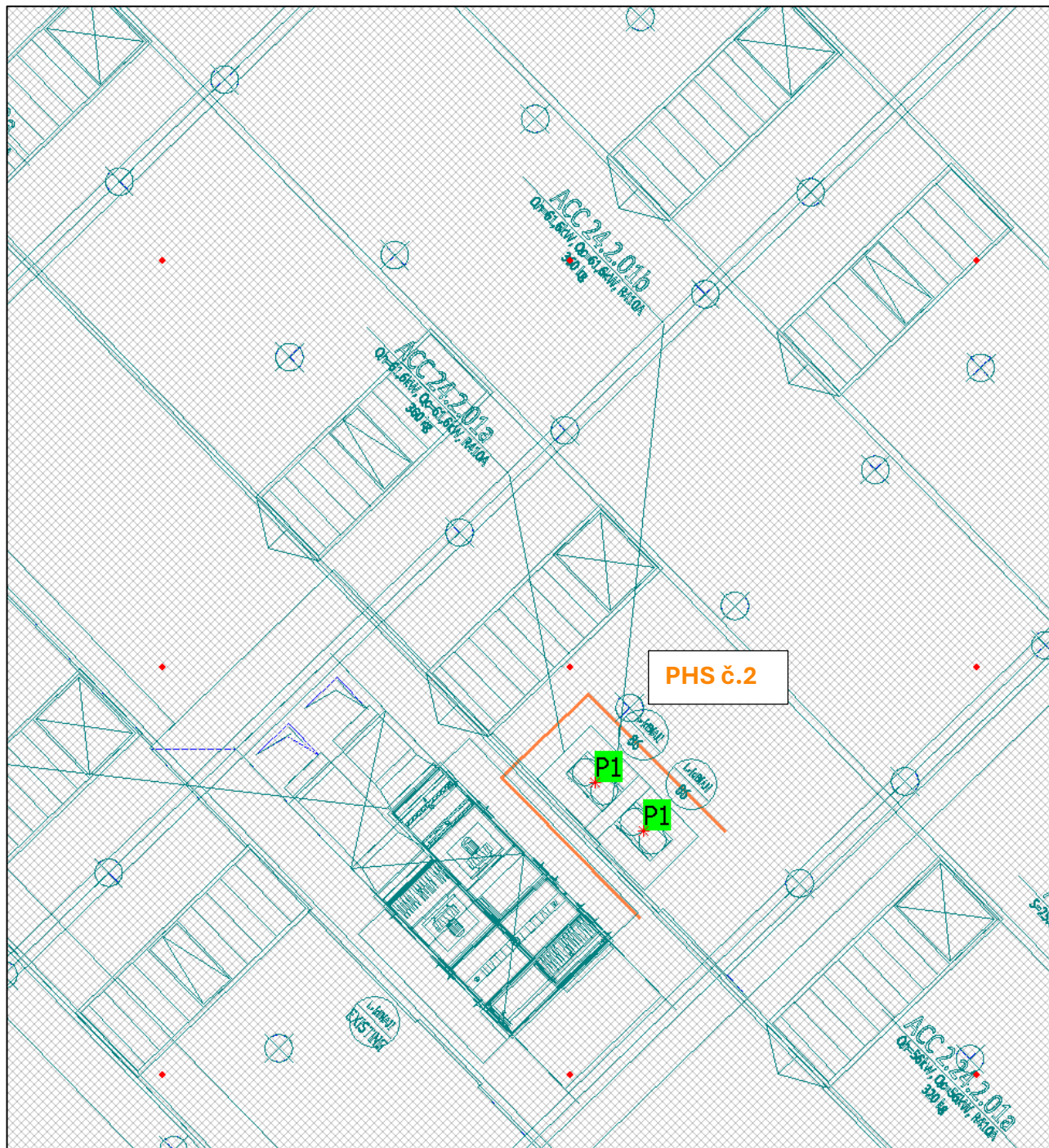
Budou realizovány 3 protihlukové stěny PHS č. 1 až 3 s parametry (umístění a výška) vyplývajícími z obrázků č 28 až 30.

Obrázek 28: Protihluková stěna č. 1 – u zdrojů hluku ACC 24.1.01a a ACC 24.1.01b, výška 3 metry



Obrázek 29: Protihluková stěna č. 3 – u zdroje hluku IP ASN2E, výška 3,5 metru



Obrázek 30: Protihluková stěna č. 2 – u zdrojů hluku ACC 24.2.01a a ACC 24.2.01b, výška 3 metry

Pro hodnocení vlivu hluku byly zvoleny 3 výpočtové oblasti. V první oblasti, která se nachází v blízkosti hodnoceného záměru je zjišťován význam vlivu stacionárních zdrojů hluku. Druhá oblast se nachází podél transportních cest (ulice Dobešická) a je zde je zjišťován význam vlivu liniových (silnice) zdrojů hluku. Třetí oblast se nachází podél I/20 a ulice Pražská v Písku.

Výpočet hladin hluku z provozu záměru, byl proveden vzhledem k nejbližším chráněným venkovním prostorům (staveb):

Oblast I. (stacionární zdroje hluku)

- Referenční bod 01 (RB01) – chráněný venkovní prostor staveb bytového domu čp. 476, ulice Stanislava Maliny, Písek, JV fasáda. Výška $h = 1; 4; 7; 10$ metru.

- Referenční bod 03 (RB03) – chráněný venkovní prostor staveb rodinného domu, čp. 351, ulice Stanislava Maliny, Písek, JV fasáda. Výška h = 2,5 metru.
- Referenční bod 03 (RB03) – chráněný venkovní prostor staveb rodinného domu, čp. 356, ulice Stanislava Maliny, Písek, JV fasáda. Výška h = 2,5 metru.
- Referenční bod 04 (RB04) – chráněný venkovní prostor staveb rodinného domu, čp. 355, ulice Stanislava Maliny, Písek, JV fasáda. Výška h = 2,5 metru.
- Referenční bod 05 (RB05) – chráněný venkovní prostor staveb rodinného domu, čp. 355, ulice Stanislava Maliny, Písek, JZ fasáda. Výška h = 3 a 6 metru.
- Referenční bod 06 (RB06) – chráněný venkovní prostor staveb rodinného domu, čp. 354, ulice Stanislava Maliny, Písek, SV fasáda. Výška h = 2,5 a 5 metru.
- Referenční bod 07 (RB07) – chráněný venkovní prostor staveb rodinného domu, čp. 354, ulice Stanislava Maliny, Písek, JV fasáda. Výška h = 2,5 metru.
- Referenční bod 08 (RB08) – chráněný venkovní prostor staveb rodinného domu, čp. 353, ulice Stanislava Maliny, Písek, JV fasáda. Výška h = 2,5 metru.
- Referenční bod 09 (RB09) – chráněný venkovní prostor staveb rodinného domu, čp. 353, ulice Stanislava Maliny, Písek, JZ fasáda. Výška h = 3 a 6 metru.

Oblast II. (liniové zdroje hluku – silnice)

- Referenční bod 101 (RB101) – chráněný venkovní prostor staveb rodinného domu čp. 349, ulice Dobešická, Písek, JZ fasáda. Výška h = 2 metry.
- Referenční bod 102 (RB102) – chráněný venkovní prostor staveb rodinného domu čp. 349, ulice Dobešická, Písek, JZ fasáda. Výška h = 2 metry.
- Referenční bod 103 (RB103) – chráněný venkovní prostor staveb rodinného domu čp. 349, ulice Dobešická, Písek, JV fasáda. Výška h = 2 metry.
- Referenční bod 104 (RB104) – chráněný venkovní prostor staveb rodinného domu čp. 350, ulice Dobešická, Písek, JZ fasáda. Výška h = 2,5 metru.
- Referenční bod 105 (RB105) – chráněný venkovní prostor staveb rodinného domu, čp. 351, ulice Stanislava Maliny, Písek, J fasáda. Výška h = 2,5 metru.

Oblast III. (liniové zdroje hluku)

- Referenční bod 201 (RB201) – chráněný venkovní prostor staveb rodinného domu čp. 162, ulice Robinson, Písek, SV fasáda. Výška h = 2,5 a 5,0 metru.
- Referenční bod 202 (RB202) – chráněný venkovní prostor staveb rodinného domu čp. 280, ulice Pražská, Písek, SV fasáda. Výška h = 4,0 a 8,0 metru.
- Referenční bod 203 (RB203) – chráněný venkovní prostor staveb bytového domu čp. 369, ulice Pražská, Písek, JZ fasáda. Výška h = 3,0; 6,0 a 9,0 metru.
- Referenční bod 204 (RB204) – chráněný venkovní prostor staveb bytového domu čp. 163, ulice Pražská, Písek, SV fasáda. Výška h = 3,0; 6,0 a 9,0 metru.
- Referenční bod 205 (RB205) – chráněný venkovní prostor staveb bytového domu čp. 226, ulice Pražská, Písek, JZ fasáda. Výška h = 3,0 a 6,0 metru.
- Referenční bod 206 (RB206) – chráněný venkovní prostor staveb bytového domu čp. 263, ulice Pražská, Písek, SV fasáda. Výška h = 3,0 a 6,0 metru.
- Referenční bod 207 (RB207) – chráněný venkovní prostor staveb objektu k bydlení čp. 300, ulice Pražská, Písek, SV fasáda. Výška h = 3,0; 6,0 a 9,0 metru.
- Referenční bod 208 (RB208) – chráněný venkovní prostor staveb bytového domu čp. 480, ulice Pražská, Písek, SV fasáda. Výška h = 3,0; 6,0 a 9,0 metru.
- Referenční bod 209 (RB209) – chráněný venkovní prostor staveb bytového domu čp. 481, ulice Pražská, Písek, JZ fasáda. Výška h = 3,0; 6,0 a 9,0 metru.

- Referenční bod 210 (RB210) – chráněný venkovní prostor staveb rodinného domu čp. 280, ulice Pražská, Písek, JZ fasáda. Výška h = 4,0 a 8,0 metru.
- Referenční bod 211 (RB211) – chráněný venkovní prostor staveb lůžkové zdravotnického zařízení čp. 490, ulice Vladislavova, Písek, SV fasáda. Výška h = 3,0; 6,0 a 9,0 metru.
- Referenční bod 212 (RB212) – chráněný venkovní prostor staveb lůžkové zdravotnického zařízení čp. 490, ulice Vladislavova, Písek, JZ fasáda. Výška h = 3,0; 6,0 a 9,0 metru.

Umístění referenčních bodů v mapě je zřejmé z obrázků uvedených v akustické studii (příloha č. 4). Výsledky výpočtu v referenčních bodech pro hluk z liniových zdrojů hluku v denní a noční době jsou zřejmé z tabulky č. 46 a 47 (varianta 0 LIN představuje variantu bez záměru, varianta 1 LIN představuje variantu s realizací záměru, časově jsou obě varianty situovány do roku 2029 – plný provoz).

Tabulka 46: Výsledky výpočtu v referenčních bodech pro hluk z liniových zdrojů hluku v denní době

referenční bod	výška	L _{Aeq,16h} (varianta 0 LIN)	L _{Aeq,16h} (varianta 1 LIN)	rozdíl	limit
	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)
101_A	2,0	59,0	59,2	0,2	68,0
102_A	2,0	61,0	61,2	0,2	68,0
103_A	2,0	60,8	61,1	0,2	68,0
104_A	2,5	59,5	59,7	0,2	68,0
105_A	2,5	59,0	59,1	0,1	68,0
201_A	2,0	68,7	68,7	0,0	68,0
201_B	5,0	68,7	68,7	0,0	68,0
202_A	4,0	63,2	63,2	0,0	68,0
202_B	8,0	63,2	63,2	0,0	68,0
203_A	3,0	67,1	67,1	0,0	68,0
203_B	6,0	67,6	67,6	0,0	68,0
203_C	9,0	67,3	67,3	0,0	68,0
204_A	3,0	67,6	67,6	0,0	68,0
204_B	6,0	67,5	67,5	0,0	68,0
204_C	9,0	67,2	67,2	0,0	68,0
205_A	3,0	67,2	67,2	0,0	68,0
205_B	6,0	66,8	66,8	0,0	68,0
206_A	3,0	67,7	67,7	0,0	68,0
206_B	6,0	67,3	67,3	0,0	68,0
207_A	3,0	66,4	66,4	0,0	68,0
207_B	6,0	66,1	66,1	0,0	68,0
207_C	9,0	65,5	65,5	0,0	68,0
208_A	3,0	56,7	56,7	0,0	68,0
208_B	6,0	58,7	58,7	0,0	68,0
208_C	9,0	58,2	58,2	0,0	68,0
209_A	3,0	59,4	59,4	0,0	68,0
209_B	6,0	56,0	56,0	0,0	68,0
209_C	9,0	61,0	61,0	0,0	68,0
210_A	4,0	54,6	54,6	0,0	68,0
210_B	8,0	58,7	58,7	0,0	68,0
211_A	3,0	47,8	47,8	0,0	63,0
211_B	6,0	51,5	51,5	0,0	63,0
211_C	9,0	55,5	55,5	0,0	63,0
212_A	3,0	53,5	53,5	0,0	63,0
212_B	6,0	53,8	53,9	0,0	63,0
212_C	9,0	52,7	52,7	0,0	63,0

Tabulka 47: Výsledky výpočtu v referenčních bodech pro hluk z liniových zdrojů hluku v noční době

referenční bod	výška	L _{Aeq,8h} (varianta 0 LIN)	L _{Aeq,8h} (varianta 1 LIN)	rozdíl	limit
	(m)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)
101_A	2,0	51,8	52,3	0,5	58,0
102_A	2,0	53,7	54,2	0,5	58,0
103_A	2,0	53,6	54,1	0,5	58,0
104_A	2,5	52,5	53,3	0,7	58,0
105_A	2,5	52,2	52,6	0,5	58,0
201_A	2,0	60,9	60,9	0,0	58,0
201_B	5,0	60,8	60,8	0,0	58,0
202_A	4,0	55,4	55,4	0,0	58,0
202_B	8,0	55,4	55,4	0,0	58,0
203_A	3,0	59,2	59,2	0,0	58,0
203_B	6,0	59,7	59,7	0,0	58,0
203_C	9,0	59,5	59,5	0,0	58,0
204_A	3,0	59,7	59,7	0,0	58,0
204_B	6,0	59,7	59,7	0,0	58,0
204_C	9,0	59,3	59,3	0,0	58,0
205_A	3,0	59,4	59,4	0,0	58,0
205_B	6,0	58,9	58,9	0,0	58,0
206_A	3,0	59,8	59,8	0,0	58,0
206_B	6,0	59,5	59,5	0,0	58,0
207_A	3,0	58,1	58,1	0,0	58,0
207_B	6,0	57,8	57,8	0,0	58,0
207_C	9,0	57,2	57,2	0,0	58,0
208_A	3,0	48,9	48,9	0,0	58,0
208_B	6,0	50,9	50,9	0,0	58,0
208_C	9,0	50,4	50,4	0,0	58,0
209_A	3,0	54,7	54,8	0,1	58,0
209_B	6,0	51,3	51,4	0,1	58,0
209_C	9,0	56,3	56,4	0,1	58,0
210_A	4,0	47,1	47,1	0,0	58,0
210_B	8,0	52,9	53,0	0,1	58,0
211_A	3,0	40,4	40,5	0,0	53,0
211_B	6,0	43,9	43,9	0,0	53,0
211_C	9,0	47,8	47,8	0,0	53,0
212_A	3,0	48,5	48,6	0,1	58,0
212_B	6,0	48,8	48,9	0,1	53,0
212_C	9,0	47,5	47,6	0,1	53,0

V části (ulice Dobešická) z uvedených výpočtových scénářů pro liniové zdroje hluku nedochází k překročení základních hygienických limitů hluku z hluku na řešených komunikacích v denní době. V RB 201, RB 203, RB 204, RB 205, RB 206, RB 207 (jmenované RB představují trasu ulicí Pražskou) je limit překročen v obou variantách V0 a V1 – doprava z těchto důvodů nebude vedena ulicí Pražskou.

K mezivariantnímu navýšení dochází v části Dobešice o cca 0,5 -0,7 dB: V ulici Pražská je navýšení 0,0 dB. Navýšení provozu v noční době na I/20 je prokazatelné na okolní hlukovou situaci – navýšení je do 0,1 dB. Je však i nadále pod limitní hladinou v noční době.

V Dobešické ulici a v blízkosti I/20 ve městě predikované hodnoty splňují aktuálně platné hlukové limity v noční době 58 dB (53 dB – budova psychiatrie). Kromě RB v Pražské ulici a Robinson, kudy doprava nebude vedena a mezivariantní navýšení je tak 0,0 dB.

Vliv hluk ze stacionárních zdrojů byl hodnocen pro maximální praktický provoz hodnoceného záměru v roce 2029 (výpočtový scénář 1 STA). Při výpočtu byly uvažovány podmínky uvedené výše v textu. Provoz VZT a tepelných čerpadel pro VZT byl konzultován s projekcí. V denní době je předpoklad 100% výkonu, v noční době budou tepelná čerpadla u VZT jednotek v provozu max. na 50% výkonu, což představuje snížení hladiny akustického výkonu o cca 10 dB. Zdroje hluku s výjimkou jednoho tepelného čerpadla a chladiče umístěné na střeše pod osou Y2.2 a níže budou v noční době vypnuty. Zdroje hluku ACC 24.1.01a, ACC 24.1.01b, ACC 24.2.01a, ACC 24.2.01b a IP ASN2E budou odcloněny prostřednictvím protihlukových clon, jak je uvedeno na obrázcích výše. Vliv samotného příspěvku hodnoceného záměru byl koncipován tak, aby se současná změřená hladina 42,6 nenavýšovala ani o 0,1 dB.

Tabulka 48: Výsledky výpočtu v referenčních bodech pro hluk ze stacionárních zdrojů hluku v denní době

Hluk ze stacionárních zdrojů – Výpočtový scénář 1 STA					
Referenční bod	výška [m]	denní doba			
		vypočtená $L_{Aeq,8h}$ [dB] dle ČSN ISO 1996-2	hluk pozadí (zjištěný měřením) $L_{Aeq,8h}$ [dB]	výsledná (součtová) hladina $L_{Aeq,8h}$ [dB]	limitní hodnota $L_{Aeq,8h}$ [dB]
01_A	1,0	27,1	45,8	45,9	50,0
01_B	4,0	29,3	45,8	45,9	50,0
01_C	7,0	30,0	45,8	45,9	50,0
01_D	10,0	30,4	45,8	45,9	50,0
02_A	2,5	29,3	45,8	45,9	50,0
03_A	2,5	30,7	45,8	45,9	50,0
04_A	2,5	30,8	45,8	45,9	50,0
05_A	3,0	31,9	45,8	46,0	50,0
05_B	6,0	32,7	45,8	46,0	50,0
06_A	2,5	31,2	45,8	45,9	50,0
06_B	5,0	31,8	45,8	46,0	50,0
07_A	2,5	31,0	45,8	45,9	50,0
08_A	2,5	30,8	45,8	45,9	50,0
09_A	3,0	28,0	45,8	45,9	50,0
09_B	6,0	31,5	45,8	46,0	50,0

Tabulka 49: Výsledky výpočtu v referenčních bodech pro hluk ze stacionárních zdrojů hluku v noční době

Hluk ze stacionárních zdrojů – Výpočtový scénář 1 STA					
Referenční bod	výška [m]	noční doba			
		vypočtená $L_{Aeq,1h}$ [dB] dle ČSN ISO 1996-2	hluk pozadí (zjištěný měřením) $L_{Aeq,1h}$ [dB]	výsledná (součtová) hladina $L_{Aeq,1h}$ [dB]	limitní hodnota $L_{Aeq,1h}$ [dB]
01_A	17,8	17,8	42,6	42,6	40,0
01_B	19,7	19,7	42,6	42,6	40,0
01_C	20,4	20,4	42,6	42,6	40,0
01_D	20,8	20,8	42,6	42,6	40,0
02_A	19,4	19,4	42,6	42,6	40,0
03_A	21,0	21,0	42,6	42,6	40,0
04_A	21,1	21,1	42,6	42,6	40,0
05_A	22,2	22,2	42,6	42,6	40,0
05_B	23,1	23,1	42,6	42,6	40,0
06_A	21,5	21,5	42,6	42,6	40,0
06_B	22,2	22,2	42,6	42,6	40,0
07_A	21,3	21,3	42,6	42,6	40,0

Hluk ze stacionárních zdrojů – Výpočtový scénář 1 STA					
Referenční bod	výška [m]	noční doba			
		vypočtená $L_{Aeq,1h}$ [dB] dle ČSN ISO 1996-2	hluk pozadí (zjištěný měření) $L_{Aeq,1h}$ [dB]	výsledná (součtová) hladina $L_{Aeq,1h}$ [dB]	limitní hodnota $L_{Aeq,1h}$ [dB]
08_A	2,5	21,2	42,6	42,6	40,0
09_A	3,0	18,3	42,6	42,6	40,0
09_B	6,0	21,8	42,6	42,6	40,0

Maximální výsledná hladina hluku ze stacionárních zdrojů z provozu hodnoceného záměru včetně zbytkového hluku v denní době dosahuje 46,0 dB (RB 05_A, RB 05_B, RB06_B a RB 09_B). V žádném z referenčních bodů nepřekračují predikované výsledky limitní hladinu 50 dB v denní době.

Maximální výsledná hladina hluku ze stacionárních zdrojů z provozu hodnoceného záměru včetně zbytkového hluku v noční době vychází ve všech RB stejně (vlivem hluku stávajícího provozu), a to 42,6 dB v noční době. Limitní hladina v noční době 40 dB je v každém z referenčních bodů překračována. Vliv samotného příspěvku hodnoceného záměru byl koncipován tak, aby se současná změřená hladina 42,6 nenašovala ani o 0,1 dB. Nejvyšší příspěvek samotného řešeného záměru je však podlimitní a nepřekračuje hodnotu 23,1 dB v RB 05_B. Detailní hodnocení je uvedeno v akustické studii v příloze č. 4 tohoto oznámení.

D.1.4 Vlivy na povrchové a podzemní vody

V souvislosti s realizací záměru dojde ke zvýšení odběru pitné vody v lokalitě a ke zvýšení produkce splaškových odpadních vod z důvodu navýšení počtu zaměstnanců. Zvýšení množství srážkových odpadních vod bude i ze střech nových objektů a nových zpevněných ploch.

Pitná voda

Nová výstavba bude napojena na stávající areálovou přípojku, která je napojena na městský vodovodní řad.

Dešťové vody

Závod je odvodněn oddělenou kanalizací. Dešťové vody z areálu jsou odváděny do levostranného přítoku vodoteče Jihér přes retenční nádrž, která zadrží přívalové vody. Dešťové vody z pojezdových ploch, včetně parkovišť, jsou ošetřeny lapoly a odlučovači písku.

Dešťové vody ze střech a zpevněných ploch budou zadržovány v retenční nádrži o celkovém objemu 945 m³ (p.p.č. 2665/99). Nádrž je opatřena přepadem a napojením na stávající veřejnou dešťovou kanalizaci. Možnost zasakování neumožňuje geologické podloží území.

Splaškové vody

Rozšíření výrobní haly s přístavkem a stávající přístavek, ve kterém se navrhuje úpravy, bude gravitačně napojeno na stávající areálovou kanalizaci a vody budou odvedeny městskou kanalizací do ČOV. Průmyslová voda pro chlazení a oplachy produkovaná v množství cca 350 m³ bude jímána do plastových tanků a pravidelně odvážena. Tukové vody z gastroprovozu budou svedeny do přípojky, na které bude osazen lapák tuku v rámci úprav areálové komunikace kanalizace spojených s přípravou pro rozšíření haly.

Vlivy na povrchové a podzemní vody

Nejbližší vodotečí je Jihér (ID toku 10245780, HEIS ID122860001600), který protéká při západní hranice zájmového areálu. Oblast náleží do povodí řeky Opavy (č. hydrolog. povodí 1-08-03).

Záměr je lokalizovaný mimo ochranná pásma vodních zdrojů dle zákona č. 254/2001 Sb. a mimo území chráněné oblasti přirozené akumulace vod (CHOPAV). Dotčené území nezasahuje do záplavového území ani do aktivní zóny záplavových území.

Míra ovlivnění povrchových a podzemních vod v lokalitě je přímo závislá na vodohospodářském řešení záměru, které musí respektovat příslušné zásady a normy, platné pro technické řešení odvodnění silničních komunikací. Při dodržování všech norem a předpisů při výstavbě i během provozu, nebude docházet k negativnímu ovlivnění povrchových a podzemních vod.

D.1.5 Vlivy na půdu

Posuzovaná lokalita záměru je situována na pozemcích parc. č. 2665/1, 2665/89, 2665/92, 2665/93, 2665/94, 2665/113 a st. 7371 v k.ú. Písek [720755].

Záměr bude realizován na pozemcích, které jsou v katastru nemovitostí vedeny jako orná půda, ostatní plocha a zastavěná plocha a nádvoří. Rozloha celého areálu činí přibližně 15,5 ha. V současné době se v areálu nacházejí dva výrobní objekty Plant I a Plant II. Plocha těchto výrobních hal aktuálně činí cca 29 500 m². Nová přístavba Plant II bude zaujímat plochu cca 20 500 m². Zastavěné plochy areálu po realizaci záměru budou cca 50 000 m². Zpevněné plochy a komunikace budou po realizaci záměru cca 51 000 m². Celkem budou zastavěné a zpevněné areálové plochy zaujímat 65% rozlohy areálu. Zbýlé areálové plochy budou ozeleněny. Plocha zeleně bude činit 54 000 m², což odpovídá 35% celkové plochy areálu.

Významné terénní úpravy se v souvislosti s posuzovaným záměrem nepředpokládají. Ke změně místní topografie nedojde. K ovlivnění stability půdy ani její erozi docházet nebude.

Záměr bude realizován na plochách vedených v ÚP Písek jako **plochy výroby a skladování (VP)**. Záměr je současně umístěn na ploše přestavby P1-1. Záměr je v souladu s Územním plánem Písek.

Řešené území se nachází na pozemcích zemědělského půdního fondu (ZPF). Pozemek parc. č. 2665/1 je součástí zemědělského půdního fondu. Souhlas s trvalým odnětím půdy ze zemědělského půdního fondu za účelem výstavby předmětného výrobního závodu byl vydán KÚ Jihočeského kraje v roce 2014 (č.j. KUJCK 3232/2014 OZZL/3).

Řešené území se nenachází na pozemcích určených k plnění funkce lesa (PUPFL).

Vlivy v důsledku ukládání odpadů

V období výstavby budou odpady shromažďovány, tj. dočasné uloženy na místech k tomu určených a zabezpečených po dobu nezbytně nutnou. Pro shromažďování jednotlivých druhů odpadů vytvoří investor potřebné podmínky. Za dodržování předpisů pro nakládání s odpady, které vzniknou v průběhu výstavby, včetně vyhovujícího způsobu využití nebo odstranění, odpovídá dodavatel stavby.

D.1.6 Vlivy na horninové prostředí a přírodní zdroje

Záměr **není umístěn v chráněném ložiskovém území**. V nejbližším okolí se chráněná ložisková území vyskytují západním směrem (Písek – Kamenné Doly, ID 3033700, těžba stavebního).

Nejbližší poddolovaná území v okolí záměru jsou po těžbě zlatonosné rudy západně od záměru ve vzdálenosti 3,5 km u obce Vrcovice a 4,2 km u obce Svatonice – Brložnice.

Území se nenachází v oblasti ohrožené seismickou aktivitou. Radonový index je na lokalitě záměru vysoký (kategorie 3).

Dle registru sesuvů a svahových nestabilit ČGS Geofond nejsou v bližším okolí průzkumného území vedeny záznamy o sesuvných územích a svahových nestabilitách, které by mohly mít negativní vliv na realizaci záměru.

Realizace záměru **nebude mít negativní vliv** na horninové prostředí a nerostné zdroje.

D.1.7 Vlivy na flóru, faunu a ekosystémy

Předkládaný záměr bude realizován v průmyslovém areálu. Souhrnné vlivy na biologické složky prostředí byly stanoveny na základě orientačního biologického průzkumu v polovině května 2024, tedy v první polovině vegetační sezóny. Z hlediska ochrany přírody a krajiny a z hlediska druhové pestrosti nevykazuje uvedené území znaky biologicky zajímavých nebo hodnotných lokalit.

D.1.7.1 Vlivy na flóru

Plánovaný záměr si vyžádá odstranění současného vegetačního pokryvu, který se skládá z trvalého travního porostu. Jedná o biotop silně ovlivněný antropogenní činností. Ekosystémy charakteru urbanizovaných území tvoří bylinné patro. S ohledem na pravidelnou seč se na zájmových pozemcích nenachází žádné pionýrské dřeviny. Na lokalitě byl zjištěn výskyt běžných druhů bylin s převahou ruderalních druhů, které jsou pro taková stanoviště typická.

Při průzkumu lokality nebyly zjištěny žádné druhy ohrožené podle vyhlášky č. 395/1992 Sb. ani z Červeného seznamu cévnatých rostlin České republiky (GRULICH a CHOBOT, 2017).

Během terénního šetření byl zaznamenán výskyt invazivního druhu turanky kanadské (*Conyza canadensis*).

V rámci konečných terénních úprav bude terén zasažený stavební činností zarovnan do požadovaného tvaru, zarovná se „do ztracena“ na úroveň původního stavu, tedy plynule naváže na stávající vysvahování. Na takto upravené plochy se rozprostře humózní vrstva. Takto upravený terén bude oset travní směsí. Výsadba okrasných dřevin bude střídá a upřesněna v dalším stupni projektové dokumentace.

Vzhledem k současnému stavu lokality nebude mít plánovaný zásah významný negativní vliv ani na botanický potenciál, ani na biodiverzitu v širším území. **S ohledem na uvedené skutečnosti lze tedy hodnotit vliv předmětného záměru na flóru jako akceptovatelný.**

D.1.7.2 Vlivy na faunu

V průběhu průzkumu lokality zde nebyl prokázán výskyt žádných zvláště chráněných druhů živočichů podle vyhlášky č. 395/1992 Sb.

D.1.7.3 Vlivy na dřevinné prvky rostoucí mimo les

V rámci realizace stavby nedojde ke kácení dřevin.

D.1.8 Vlivy na územní systém ekologické stability

Územní systém ekologické stability krajiny (ÚSES) definuje zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v § 3 písm. a) jako vzájemně propojený soubor přirozených i pozměněných, avšak přírodě blízkých ekosystémů, které udržují přírodní rovnováhu. Vymezení ÚSES stanoví orgány územního plánování a ochrany přírody ve spolupráci s orgány vodohospodářskými, ochrany ZPF a státní správou lesního hospodářství.

Záměr svým rozsahem nezasahuje do žádného nadregionálního, regionálního ani lokálního prvku ÚSES. Nejbližším nadregionálním prvkem biokoridorem je NRBK 114 Řežabinec-Dědovické stráně vzdálený přibližně 630 m jižně od záměru. V nejbližším okolí záměru se nachází řada lokálních prvků ÚSES. Mezi nejbližší se řadí LBC 176 Janšovský rybník vzdálený cca 340 m západně od záměru.

Realizací záměru nedojde k narušení skladebních prvků ÚSES.

D.1.9 Vlivy na významné krajinné prvky

Významný krajinný prvek (VKP) je podle zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění, definován jako ekologicky, geomorfologicky nebo esteticky hodnotná část krajiny, která utváří její typický vzhled, případně přispívá k udržení její stability. Významnými krajinnými prvky jsou lesy, rašeliniště, vodní toky, rybníky, jezera a údolní nivy (tzv. VKP ze zákona) nebo jiné části krajiny, které takto zaregistruje ve smyslu zákona o ochraně přírody a krajiny příslušný orgán státní správy. Jedná se obvykle o mokřady, stepní trávníky, remízy, meze, trvalé travní plochy, naleziště nerostů a zkamenělin, umělé a přirozené skalní útvary, výchozy a odkryvy. Mohou jimi být také plochy porostů sídelních útvarů včetně historických zahrad a parků.

Dotčené plochy posuzovaného území nejsou součástí VKP ze zákona ani se zde nenachází žádný VKP registrovaný. Nejbližším významným krajinným prvkem ze zákona je vodoteč Jiher, který protéká cca 30 m západně od hranice zájmového areálu.

K dotčení registrovaných VKP nedojde.

D.1.10 Vlivy na lokality evropského významu a ptačí oblasti

Zájmová oblast není součástí ani nepřichází do kontaktu s žádnou EVL ani ptačí oblastí podle § 45a zákona č. 114/1992 Sb. Nejbližším prvkem Natura 2000 je PO Údolí Otavy a Vltavy, která se nachází cca 4 km severně od záměru. Negativní vliv záměru na lokality soustavy Natura byl stanoviskem příslušného úřadu vyloučen (viz příloha č. 2 tohoto oznámení).

Uvedený záměr nemůže mít samostatně nebo ve spojení s jinými záměry významný vliv na příznivý stav předmětu ochrany nebo celistvost předmětů ochrany Natura 2000.

D.1.11 Vlivy na zvláště chráněná území

Lokalita navrhované výstavby se nenachází na zvláště chráněném území ve smyslu zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, tj. neleží na území národního parku, chráněné krajinné oblasti, přírodní rezervace, přírodní památky, národní přírodní rezervace, národní přírodní památky ani přechodně chráněné plochy. Posuzovaný záměr nezasahuje do ochranného pásma ZCHÚ. V řešené oblasti se nenachází žádný přírodní park.

D.1.12 Vlivy na krajinu a krajinný ráz

Město Písek je významným jihočeským historickým městem. V oblasti se nachází poměrně velká urbanizovaná území a významný dopravní uzel, které vytváření protiváhu přírodnějším lokalitám severně od města. Oblast krajinného rázu Písecko, do kterého zájmové území spadá, je oblast prostoupena množstvím menších venkovských zemědělských sídel a několika větších obcí, z nichž některé mají zachovaný tradiční výraz a dochovanou, alespoň částečně, urbanistickou strukturu.

Oblast je výrazně ovlivněna tokem Vltavy, Otavy, Lomnice a jejich přítoků, které při v dolních tocích vytvořily hluboce zaříznuté údolí, do kterého ze severu zasahuje vodní nádrž Orlick. Mezi Vltavou a

Otavou vzniká jedinečná enkláva kulturní krajiny s cennými venkovskými sídly s dochovanou lidovou architekturou a s harmonickým zapojením do krajinného rámce.

Realizace záměru přístavby výrobní haly ve stávajícím průmyslovém areálu nebude mít negativní vliv na krajinný ráz.

D.1.13 Vlivy na hmotný majetek a kulturní památky

Zájmová lokalita se nachází mimo památkové rezervace či městské nebo vesnické památkové zóny. V místě předmětného záměru není přítomna žádná kulturní či technické památky, drobná kultovní architektura, ani historické parky a zahrady, objekty kulturního dědictví místního významu, místa historických událostí.

Vlivy na hmotný majetek a kulturní dědictví, včetně architektonických aspektů, jsou v rámci předloženého záměru tedy **jednoznačně vyloučeny**.

Území pro realizaci záměru je zařazeno do III. kategorie území s archeologickými nálezy (UAN III). Kategorie UAN III. je charakterizováno jako území kde v současnosti, dle dostupných informací, není možné výskyt archeologických nálezů vyloučit.

S ohledem na historii osídlení a v minulosti potvrzené archeologické nálezy v blízkém okolí **nelze vyloučit**, že by v oblasti plánovaného záměru mohlo dojít k dalšímu výskytu archeologických nálezů. V rámci výstavby je nutno dodržet ustanovení § 22, odst. 2, zákona č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči, v platném znění a zákona č. 242/1992 Sb., podle kterého je stavebník povinen oznámit v desetidenním předstihu Archeologickému ústavu Akademie věd ČR v Praze nebo oprávněné organizaci svůj záměr realizovat stavbu a umožnit jim provést na dotčeném území záchranný archeologický průzkum.

D.1.14 Vlivy na dopravní infrastrukturu

Dopravní napojení areálu se realizací záměru nemění. Areál bude nadále napojen stávajícím způsobem z východu na ulici Průmyslová, která tvoří spojnici ulic Čížovská a Dobešická.

D.2 Rozsah vlivů vzhledem k zasaženému území a populaci

Území záměru není předmětem žádného typu ochrany přírody a krajiny, nenachází se zde chráněná ložisková území ani ochranná pásma vodních zdrojů. Realizací záměru nedojde k narušení krajiny a krajinného rázu území.

Z hlediska posuzovaných vlivů hodnocených v tomto oznámení jsou nejvýznamnějšími tyto vlivy:

- vliv na vodu (nároky na zdroje vody, navýšení množství odpadních vod, nároky na odvod srážkových vod z nových zpevněných ploch),
- vliv na ovzduší (z navýšení dopravy),
- vliv na hlukovou situaci (z navýšení dopravy a ze stacionárních zdrojů spojených s větráním, topením a chlazením objektu).

Z hodnocení emisí do ovzduší spojených s dopravní obsluhností objektů a z hlukových emisí vyplývá, že realizací záměru nebude docházet k významným negativním vlivům na životní prostředí ani ke zvyšování zdravotních rizik či k narušování faktorů pohody obyvatelstva. Podmínkou tohoto hodnocení je realizace protihlukových opatření navržených akustickou studií (příloha č. 4 tohoto oznámení), která zamezí zhoršování akustické situace v nejbližším chráněném prostoru.

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

D.3 Údaje o možných významných nepříznivých vlivech přesahujících státní hranici

Záměr není umístěn v bezprostřední blízkosti státní hranice. Vzhledem k velikosti záměru jsou vlivy přesahující státní hranice vyloučeny.

D.4 Charakteristika opatření k prevenci, vyloučení a snížení všech významných nepříznivých vlivů na životní prostředí a popis kompenzací

Základní opatření k prevenci, eliminaci a minimalizaci nepříznivých vlivů záměru na životní prostředí vycházejí ze zákonných požadavků a jsou součástí vlastního záměru. Pro účely prevence, vyloučení nebo kompenzace nepříznivých vlivů záměru je důležité dodržet veškeré platné právní předpisy na úseku ochrany zdraví a životního prostředí.

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

Hodnocení bylo provedeno na základě dostupných informací (využití dostupných mapových aplikací), průběžných výsledků prováděných průzkumů (terénní průzkum lokality, biologický průzkum), na základě metod matematického modelování (emise znečišťujících látek do ovzduší, hluk) a územně plánovacích podkladů (Územní plán Písek, účinný od 24.12.2015 a změny č. 10 schválené 4.4.2024). Prognózy byly prováděny na základě doporučených metodik (hluková a rozptylová studie) i analogie s obdobnými záměry, přičemž byly využity praktické zkušenosti řešitelů.

Aplikované metodické postupy jsou podrobně popsány v příslušných podkladových studiích (akustická a rozptylová studie), případně jsou zmíněny výše v odpovídajících kapitolách textu předkládané dokumentace, stejně jako použité legislativní a jiné normy. Seznam použitých obecnějších podkladů a literatury je uveden na předposlední straně v textu oznámení.

D.6 Charakteristika všech obtíží (technických nedostatků nebo nedostatků ve znalostech), které se vyskytly při zpracování oznámení, a hlavně nejistot z nich plynoucích

Posouzení záměru bylo provedeno na základě informací poskytnutých objednatelem, konzultací s projekční kanceláří a s odbornými firmami a na základě dalších podkladů včetně osobních zkušeností zpracovatele oznámení. U vlivů posuzovaných na základě počítačových modelů (emise znečišťujících látek do ovzduší, hluk) je nutno počítat s jistou neurčitostí výsledků způsobenou nutným zjednodušením vstupních parametrů a matematických operací příslušných metod. Výsledky modelů a z nich učiněné závěry jsou ale pro sledovaný účel dostatečně spolehlivé.

Vzhledem k charakteru stavby a s ohledem na předpokládané vlivy záměru na obyvatelstvo a životní prostředí, nebyly zjištěny žádné kritické skutečnosti, které by bylo nutno ověřit podrobnějšími analýzami. Lze tedy konstatovat, že v průběhu zpracování oznámení se nevyskytly takové nedostatky ve znalostech nebo neurčitosti, které by znemožňovaly jednoznačnou specifikaci možných vlivů záměru na životní prostředí a veřejné zdraví, nebo které by omezovaly spolehlivost prezentovaných závěrů.

E. POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU

Umístění záměru je řešeno v jedné variantě.

Pro toto oznámení nebylo předloženo variantní řešení. Navržený způsob realizace záměru vyplývá z požadavků investora, možností daných současným stavem předmětného území a Územního plánu Písek.

F. DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE

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

Mapová a jiná dokumentace týkající se údajů v oznámení je součástí textu, nebo je vložena do Přílohové části v závěru oznámení (součást akustické a rozptylové studie).

F.2 Další podstatné informace oznamovatele

Doplňující údaje nejsou pro účely tohoto oznámení potřebné.

G. VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRNUTÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU

Předmětem oznámení je záměr „**AEM-C – Plant II rozšíření**“. Záměr se nachází při severozápadním okraji obce Písek v Jihočeském kraji v průmyslové zóně města v areálu společnosti AISIN EUROPE MANUFACTURING CZECH s.r.o. Výrobnímu programu dominuje slévárenská výroba komponentů pro automobilový průmysl a výroba plastových dílů na dvou vstřikovacích lisech s kapacitou 1500 tun ročně. Předmětem předkládaného záměru je vybudování nových výrobních a administrativních prostor pro rozšíření výroby o elektrické hnací hřídele (tzv. e-Axle). Systém e-Axle je pohonnou jednotkou integrující hlavní komponenty nezbytné k pohonu vozidla využívajícího elektromotor jako hlavní zdroj pohonu.

Záměr bude realizován na pozemcích parc. č. 2665/1, 2665/17, 2665/89, 2665/91, 2665/92, 2665/93, 2665/94, 2665/95, 2665/96, 2665/99, 2665/113 a st. 7371 v k.ú. Písek [720755]. Areál je dopravně napojen z východu na komunikaci v ulici Průmyslová.

Koncept vychází z požadavků investora a Územního plánu Písek. Zájmové území se nachází v oblasti vymezené ÚP jako **VP - plochy výroby a skladování**. Záměr je v souladu s Územním plánem Písek (účinný od 24.12.2015 a změny č. 10 schválené 4.4.2024). Záměr je předkládán jako jednovariantní.

Podle zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, v platném znění (dále jen zákon), podle přílohy č. 1 spadá záměr do kategorie II (záměry vyžadující zjišťovací řízení), **bodu č. 42 „Výroba nebo zpracování polymerů, elastomerů, syntetických kaučuků nebo výrobků na bázi elastomerů s kapacitou od stanoveného limitu“**. Ačkoli je předmětem záměru strojírenská výroba, která samotná není po aplikaci zákona č. 326/2017 Sb. předmětem hodnocení vlivů na životní prostředí, bude její součástí výroba polymerů (reaktoplastů), které budou na místě připravovány polymerací základní suroviny a vytvrzováním. Na záměr se tedy vztahuje bod č. 42 přílohy č. 1 zákona č. 100/2001 Sb., jak je uvedeno výše. V současné době oznamovatel provozuje 2 vstřikolisy s celkovou projektovanou spotřebou 1500 t granulátu na bázi polyamidů (PAD6, PAD66) s obsahem skelných vláken, jejichž provoz byl povolen rozhodnutím č.j. KUJCK 110095/2016/OZZL ze dne 11.8.2016 a rozhodnutím č.j. KUJCK 15578/2019/OZZL ze dne 30.1.2019 (příloha č. 3). Realizace předkládaného záměru znamená navýšení této kapacity o výrobu 400 t epoxidových pryskyřic ročně, čímž bude dosaženo kapacity 1900 t/rok pro výrobu a zpracování polymerů.

Celková rozloha výrobního areálu zaujímá rozlohu cca 15,5 ha. V současné době se v areálu nacházejí dva výrobní objekty Plant I a Plant II. Plocha těchto výrobních hal aktuálně činí cca 29 500 m². Nová přístavba Plant II bude zaujímat plochu cca 20 500 m². Zastavěné plochy areálu po realizaci záměru budou cca 50 000 m². Zpevněné plochy a komunikace budou po realizaci záměru cca 51 000 m². Celkem budou zastavěné a zpevněné areálové plochy zaujímat 65% rozlohy areálu. Zbylé areálové plochy budou ozeleněny. Plocha zeleně bude činit 54 000 m², což odpovídá 35% celkové plochy areálu.

Výroba v areálu AEM-C je rozdělena do dvou hal (Plant I a Plant II). V prostorech Plant I se nachází hala obrábění a hala slévárny. Výroba plastových výlisků na bázi polyamidů původně probíhající v Plant II, byla přesunuta do výrobních prostor Plant I. V Plant II se v současnosti nachází výroba dceřiné společnosti ADVICS Manufacturing Czech s.r.o., která je dodavatelem brzdových systémů.

Architektonické a stavebně technické řešení stavby vychází z funkce a z požadavků zajišťujících provoz technologických zařízení a jejich optimální funkcí. Před výstavbou budou provedeny bourací práce v prostoru navazujícím na výrobní objekt AEM-C Plant II.

Realizací záměru dojde k rozšíření výrobních prostor haly Plant II. Nové prostory budou využívány pro výrobu elektrických hnacích náprav tzv. e-Axle. Systém e-Axle je pohonnou jednotkou integrující hlavní komponenty nezbytné k pohonu vozidla využívajícího elektromotor jako hlavní zdroj pohonu.

Nosný systém nové trojlodní haly o rozměrech 72 m x 228 m bude ze skeletové soustavy prefabrikátových prvků (sloupy, vazníky, vaznice). Obvodový plášť budovy bude tvořen ocelovými kazetami vyplněnými tepelnou izolací z minerální vlny. Podlahy budou z drátkobetonu, střešní plášť se bude skládat z TR plechu, parotěsné zábrany, tepelné izolace a hydroizolační fólie se spádem 2%. Výška atiky bude 10 m. Zdrojem tepla budou tepelná čerpadla pro pokrytí tepelných ztrát budovy a elektrické topné panely.

Lokalita záměru se nachází v nadmořské výšce cca 382 – 387 m n. m. Pozemky jsou rovinaté a dle katastru nemovitostí jsou vedeny jako orná půda, ostatní plocha a zastavěná plocha a nádvoří. Areál je dopravně napojen z východu na ulici Průmyslová. Ze severu je areál ohraničen ulicí Čížovská, za kterou se nachází areál obalovny a areál fotovoltaické elektrárny. Východním směrem se nachází areál společnosti Faurecia Automotive Czech Republic s.r.o. Jižním směrem je ulice Dobešická a silnice I/20. Západním směrem se nachází areál společnosti s. n. o. p. cz a.s. a areál školního statku Střední zemědělské školy Písek. Současně se v západním směru nachází rodinné domy Stanislava Maliny č. p. 353 – 356 ve vzdálenosti 90 m od hranice areálu.

Z hlediska přírodních, kulturních a historických charakteristik se lokalita nachází v území s možným výskytem archeologických nálezů. V blízkém okolí záměru se nevyskytují žádná ložisková území nerostných surovin. Území se nenachází v oblasti ohrožené seismickou aktivitou. Nejedná se o oblast poddolovanou či ohroženou sesuvy půd. Oblast se nachází v území s vysokým radonovým rizikem.

Etapa výstavby záměru představuje mírné riziko ohrožení kvality vody, půdy a horninového prostředí z důvodu možnosti úniku pohonných hmot a olejů, zvýšení hlukové zátěže, prašnosti a emisí znečišťujících látek ze zvýšeného provozu nákladních automobilů a stavebních mechanismů. Tyto negativní faktory budou eliminovány běžným dodržováním legislativou daných podmínek a opatření při výstavbě a zachováváním bezpečnostních pravidel a předpisů. Vzhledem k jejich časové omezenosti je lze posoudit jako malé a málo významné.

Během provozu záměru dojde k navýšení osobní i nákladní dopravy v důsledku vzniku nových pracovních míst a dopravy surovin a výrobků, nicméně celkový emisní příspěvek záměru v kontextu se stávající dopravní zátěží na přilehlých komunikacích bude malý a nedojde

k překročení imisních limitů znečištění ovzduší. Emise hluku z navýšení dopravy hodnotí akustická studie v příloze č. 4 oznámení. Vzhledem k překračování hygienického limitu v ulici Pražská už za stávajícího stavu nebude doprava vedena na tuto ulici. Dopravní obslužnost související se záměrem a rozložení dopravy předpokládá primárně využití silnice I/20 s napojením přes ulici Průmyslovou a Dobešickou a částečně využití Čížkovské ulice ve směru Čížová (model zde uvažuje 10% osobní dopravy). Při tomto rozložení dopravy všechny predikované hodnoty hluku splňují v referenčních bodech aktuálně platné hlukové limity v denní i noční době.

Pro účely hodnocení vlivu stacionárních zdrojů hluku bylo provedeno měření hluku. Bylo zjištěno, že již v současné době dochází v noční době k překračování hygienického limitu v nejbližším chráněném prostoru staveb, který je reprezentován rodinným domem č.p. 353 - 354 v ulici Stanislava Maliny (analýzou v 1/3-oktávovém spektru nebyla zjištěna tónová složka v hluku pozadí). Vliv samotného příspěvku hodnoceného záměru byl tedy koncipován tak, aby se současná změřená hladina 42,6 nenašovala ani o 0,1 dB. Za tím účelem byly navrženy následující podmínky pro provoz záměru, které byly převzaty projekcí za účelem jejich zohlednění v dalších stupních projektové dokumentace:

- Nové zdroje hluku nebudou mít tónový charakter hluku v místě hlukové imise (nejbližší chráněný prostor staveb).
- Minimální vzduchová neprůzvučnost obvodového pláště a střechy (včetně vrat, světlíků, dveří, oken, bude $R_{wmin} = 30$ dB. Vzhledem k přítomnosti VZT nebudou světlíky, okna a vrata otevírány za účelem větrání (vyloučeno je to zejména v noční době).
- Místnost kompresorů (1.34), kde lze očekávat hladiny až $L_{Aeq,T} = 85-90$ dB, bude odhlučněna akustickými panely a neprůzvučnost stěna a stropu bude minimálně $R_{wmin} = 40$ dB. Větrání je zajištěno VZT se zpětnou rekuperací tepla k vytápění.
- V denní době bude v provozu VZT a chlazení/topení (tepelná čerpadla) pro VZT na 100% výkonu. V noční době budou tepelná čerpadla u VZT jednotek v provozu max. na 50% výkonu, což představuje snížení hladiny akustického výkonu o cca 10 dB. Zdroje hluku s výjimkou jednoho tepelného čerpadla a chladiče (na obr. Č. 13 zvýrazněny žlutě) umístěné na střeše pod osou Y2.2 a níže, budou v noční době vypnuty.
- Budou realizovány 3 protihlukové stěny PHS č. 1 až 3 pro odcolnění zdrojů hluku ACC 24.1.01a, ACC 24.1.01b, ACC 24.2.01a, ACC 24.2.01b a IP ASN2E s parametry (umístění a výška) vyplývajícími z příložené akustické studie.

V rámci výkopových prací bude zřízena na pozemku investora deponie. Z deponie bude zemina použita na potřebné záasy a navýšení terénu. S případnými přebytky, které budou odvezeny mimo areál, bude nakládáno v souladu s platnou legislativou. V zájmovém území se vyskytují půdy s BPEJ 5.67.01, 5.29.14, 5.68.11, 5.37.16 a 5.29.54, které spadají do V. třídy ochrany. Pozemky dotčené stavbou jsou součástí ploch s ochranou zemědělského půdního fondu (ZPF). Pozemek parc. č. 2665/1 je součástí zemědělského půdního fondu. Momentálně pozemek leží ladem a není obhospodařován. Souhlas s trvalým odnětím půdy ze zemědělského půdního fondu za účelem výstavby předmětného výrobního závodu byl vydán KÚ Jihočeského kraje v roce 2014 (č.j. KUJCK 3232/2014 OZZL/3). Pozemky nepatří do ploch určených k plnění funkce lesa (PUPFL).

Plánovaný záměr nebude mít negativní vliv na jakost povrchových vod a podzemních vod. Nová výstavba bude napojena na stávající areálovou přípojku, která je napojena na městský vodovodní řad. Splaškové odpadní vody jsou svedeny do přečerpávací nádrže splaškových odpadních vod a odtud přečerpávány do splaškové kanalizace. Dešťové vody z areálu jsou odváděny do levostranného přítoku vodoteče Jihér přes retenční nádrž, která zadrží přívalové vody. Dešťové vody z pojízdných ploch, včetně parkovišť, jsou ošetřeny lapoly a odlučovači písku.

Zájmové území neleží v záplavovém území, v chráněné oblasti přirozené akumulace vod ani v pásmu ochrany vodních zdrojů. Severozápadně od záměru se do toku Jiher vlévá levostranný bezejmenný přítok (ID toku 10245780, HEIS ID122860001600), jehož niva tvoří severozápadní hranici výrobního areálu AEM-C. Tato vodoteč je významným krajinným prvkem obecné povahy. Tok Jiher je lokálním prvkem územního systému ekologické stability. Mimo to, že dojde k navýšení odváděných dešťových vod, prvky nebudou jinak záměrem dotčeny.

Výskyt chráněných nebo ohrožených druhů rostlin a živočichů ve smyslu zákona č. 114/1992 Sb., vyhlášky č. 395/1992 Sb. nebyl na lokalitě zaznamenán.

Záměr nezasahuje do prvků ochrany Natura 2000, tedy evropsky významných lokalit či ptačích oblastí dle NV č. 132/2005 Sb. V blízkém okolí záměru se nevyskytují ani žádná velkoplošná ani maloplošná chráněná území. Lokalita záměru nezasahuje ani není tvořena žádným registrovaným významným krajinným prvkem dle zákona č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny.

Realizace záměru „AEM-C – Plant II rozšíření“ nebude mít významný negativní vliv na životního prostředí ani na veřejné zdraví. Podmínkou je realizace opatření navržených akustickou studií a vyjmenovaných výše, které zabrání zhoršení akustické situace v nejbližším chráněném prostoru.

H. PŘÍLOHY

Přílohy jsou umístěny na konci oznámení a sestávají z těchto materiálů:

1. Vyjádření příslušného orgánu územního plánování z hlediska územně plánovací dokumentace
2. Stanovisko orgánu ochrany přírody podle § 45i odst. 1 zákona o ochraně přírody a krajiny
3. Rozhodnutí č.j. KUJCK 15578/2019/OZZL ze dne 30.1.2019
4. Akustická studie
5. Rozptylová studie

Datum zpracování: 6. 6. 2024

Jméno, příjmení, bydliště a telefon zpracovatele oznámení a osob, které se podílely na zpracování oznámení

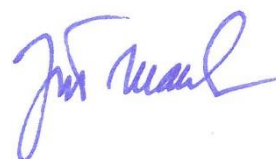
Dr. Ing. Jiří Marek

Zaměstnavatel: Vodní zdroje Ekomonitor, spol. s r.o., Píšťovy 820, 537 01 Chrudim

tel.: +420 469 682 303-05, 602 108 339

e-mail: jiri.marek@ekomonitor.cz

Zpracovatel je držitelem osvědčení o odborné způsobilosti ke zpracování dokumentací a posudků podle zákona č. 100/2001 Sb., autorizace udělena rozhodnutím MŽP č.j. 42827/EN/07 ze dne 25.6.2007, prodlouženo rozhodnutím č.j. 85183/ENV/16 ze dne 07.03.2017 a rozhodnutím č.j. MZP/2022/710/616 ze dne 17.02.2022.



.....
Dr. Ing. Jiří Marek

Spolupracovali:

Ing. Alexandra Machová

Ing. Jana Marková

LITERATURA

- CULEK, M. a kol. *Biogeografické regiony České republiky*. Brno: Masarykova univerzita, 2013. ISBN 978-80-210-6693-9.
- DANĚK, J. *Písek – Změna č. 10 Územního plánu*. České Budějovice: Projektový ateliér AD s.r.o., 2024.
- DEMEK, J., MACKOVČIN, P. ed. *Zeměpisný lexikon ČR*. Vyd. 2. Brno: AOPK ČR, 2006. ISBN 80-86064-99-9.
- GRULICH, V., CHOBOT, K. *Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Cévnaté rostliny. Red List of Threatened Species of the Czech Republic. Vascular Plants*. Praha: AOPK, 2017. ISBN: 978-80-88076-47-6.
- GRYCL, T. *AEM-C-závod II, rozšíření – B. Souhrnná technická zpráva*. Písek: INTERPLAN – CZ, s.r.o., 2024.
- CHYTRÝ, M. a kol. *Katalog biotopů České republiky: Habitat catalogue of the Czech Republic*. 2. vyd. Praha: Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, 2010. ISBN 978-80-87457-03-0.
- MICHÁLKOVÁ, J. *Doplnění technologie o tavící pec AISIN EUROPE MANUFACTURING CZECH s.r.o.* Praha: EKOPOD Ekologie podniku s.r.o., 2021.
- NEUHÄUSLOVÁ, Z. *Mapa potencionální přirozené vegetace České republiky*. Praha: Academia, 2001. ISBN 80-200-0687-7.
- PERGL, J. ed. *Black, Grey and Watch Lists of alien species in the Czech Republic based on environmental impacts and management strategy*. NeoBiota 28: 1–37, 2016.
- PROCHÁZKA, F. ed. *Černý a červený seznam cévnatých rostlin České republiky (stav v roce 2000)*. Praha: Agentura ochrany a krajiny, 2001. ISBN 80–86064–52–2.
- ŘÍHOVÁ, T. *PÍSEK - revitalizace říční krajiny*. Praha, 2023. Diplomová práce. České vysoké učení technické v Praze, Fakulta architektury, Ústav navrhování I. Vedoucí práce doc. Ing. arch. Miroslav Cikán.
- QUITT, E. *Klimatické oblasti Československa*. Studia Geographica, 16. Geogr. ústav ČSAV. Brno, 1971.
- SKALICKÝ, V. *Regionálně fyto geografické členění*. – In: Hejný S. & Slavík B. [eds.], *Květena České socialistické republiky 1: 103–121*, Praha: Academia, 1988.
- VÁVRA, P. a kol. *Územní plán Písek – Úplné znění po vydání změn č. 1, č. 2, č. 3, č. 4, č. 5, č. 6 a 8*. Praha: Studio KAPA, 2023.

Internetové zdroje:

- AOPK ČR [online]. Dostupné z: <https://aopkcr.maps.arcgis.com>
- Česká geologická služba [online]. Dostupné z: <http://www.geology.cz/>
- Český statistický úřad [online]. Dostupné z: <https://www.czso.cz/csu/czso/pocet-obyvatele-v-obcích-k-112023>
- Digitální registr ÚSOP [online]. Dostupné z: <https://drusop.nature.cz/mapa>
- Geoportál jihočeského kraje. [online]. Dostupné z: <https://geoportal.kraj-jihocesky.gov.cz/portal/>
- Hydroekologický informační systém VÚV TGM [online]. Dostupné z: <https://heis.vuv.cz/>
- iKatastr: mapa a informace z KN [online]. Dostupné z: <https://www.ikatastr.cz/>
- Informační systém o archeologických datech Národního památkového ústavu. [online]. Dostupné z: <http://isad.npu.cz/>

Mapy.cz [online]. Dostupné z: <http://mapy.cz/>

Meteoblue [online]. Dostupné z: <https://www.meteoblue.com/>

Město Písek [online]. Dostupné z: <https://www.mesto-pisek.cz/>

Nahlížení do katastru nemovitostí [online]. Dostupné z: <https://nahlizenidokn.cuzk.cz>

Památkový katalog – mapa. ArcGIS Web Application. Object moved [online]. Dostupné z:

<https://geoportal.npu.cz/webappbuilder/apps/93/>

Portál ČHMÚ [online]. Dostupné z: <https://www.chmi.cz>

Památkový Katalog [online]. Dostupné z: <https://pamatkovykatalog.cz/>

SEKM3 [online]. Dostupné z: <https://www.sekm.cz/portal/>

Surovinový informační systém [online]. Praha: Česká geologická služba. Dostupné z:

<https://mapy.geology.cz/suris/>

Příloha č. 1

**Vyjádření příslušného orgánu územního plánování z hlediska
územně plánovací dokumentace**



MUPIX00KWJ1C



Vodní zdroje Ekomonitor spol. s r.o.
Píšťovy 820
53701 Chrudim III

Váš dopis značky / ze dne
/ 04.04.2024

Č. j.:
MUPI/2024/21401

Vyřizuje:
Josef Zábranský
josef.zabransky@mupisek.cz

Tel:
382330756

V Písku
25.04.2024

Vyjádření z hlediska územního plánování k záměru z hlediska souladu s územně plánovací dokumentací: AEM – C Plant II rozšíření

Městský úřad Písek, odbor výstavby a územního plánování, jako úřad územního plánování podle § 6 odst. 1 zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu v platném znění (stavební zákon), Vám na základě Vaší žádosti o vyjádření z hlediska územního plánování k využití pozemků p.č. 1239/28, 1239/21 a 1239/13 v kat. území Písek sděluje:

Město Písek má platnou územně plánovací dokumentaci – územní plán Písek (dále ÚP) účinný ode dne 24.12.2015 v aktuálním znění. (Od 04.04.2024 je schválena změna č.10 ÚP Písek, která převedla ÚP Písek do jednotného standardu a v rámci změny došlo i k přejmenování ploch, ale podmínky jejich využití se nemění. Změna nabyde účinnosti na přelomu dubna a května letošního roku.)

Funkční začlenění pozemků z hlediska ÚP Písek:

- Předložený záměr „**AEM – C Plant II rozšíření**“ v kat. území Písek je v ÚP Písek situován do stávající a návrhové **plochy výroby a skladování (VP)** - (plocha přestavby P1-1 průmyslová zóna Sever), která konkretizuje:

a) převažující účel využití

- umístění a rozvoj výroby a skladových areálů

b) přípustné

- zařízení průmyslové výroby a služeb

- sklady a skládky materiálu, veřejné provozy

- motoristické služby včetně čerpacích stanic pohonných hmot

- obchodní zařízení, administrativa a správa

- odstavné plochy a garáže pro nákladní dopravu

- sběrné dvory

- nezbytná dopravní a technická infrastruktura

c) podmíněně přípustné

- ubytovny a byty pohotovostní, majitelů zařízení a ostatní ubytovací zařízení pokud z hlediska hygienického je jejich umístění slučitelné s hlavní funkcí území

- kulturní, zdravotnická, sociální a sportovní zařízení, sloužící pro obsluhu vymezeného území a pokud z hlediska hygienického je jejich umístění slučitelné s hlavní funkcí území

d) podmínky prostorového uspořádání

- zastavěnost pozemku resp. areálu nepřesáhne 65%, do které se vedle staveb hlavních započítávají doplňkové stavby, zpevněné nezasakující plochy a komunikace, tzn. min 35% výměry pozemků bude tvořit zezeň,

d) nepřípustné

- stavby fotovoltaických elektráren mimo fasády a střechy

Cílem vedeného záměru „**AEM – C Plant II rozšíření**“ je rozšíření výrobního areálu společnosti Aisin Europe Manufacturing Czech s.r.o..

Plocha průmyslového areálu společnosti AISIN EUROPE MANUFACTURING CZECH s.r.o. v Písku zaujímá rozlohu cca 15,5 ha. V současné době se v areálu nacházejí dva výrobní objekty Plant I a Plant II. Plocha těchto výrobních hal aktuálně činí cca 29 500 m². Nová přístavba Plant II bude zaujímat plochu cca 20 500 m². Zastavěné plochy areálu po realizaci záměru budou cca 50 000 m². Zpevněné plochy a komunikace budou po realizaci záměru cca 51 000 m². Celkem budou zastavěné a zpevněné areálové plochy zaujímat 65% rozlohy areálu. Zbylé areálové plochy budou ozeleněny. Plocha zeleně bude činit 54 000 m², což odpovídá 35% celkové plochy areálu.

Hala Plant I zastavěná plocha stávající:	21 435 m ²
Hala Plant II zastavěná plocha stávající:	8 064 m ²
Hala Plant II zastavěná plocha přístavba:	20 500 m ²
CELKEM	cca 50 000 m ²

Limity využití území uvedeného záměru podle ÚP Písek:

- ochranné pásmo letišť s výškovým omezením staveb
- trasa radiových směrových spojů

Závěr:

S ohledem na výše uvedené úřad územního plánování konstatuje, že záměr respektuje podmínky prostorového uspořádání v předmětných plochách VP a je v souladu s jejím využitím.

Záměr není v rozporu s ÚP Písek.

S pozdravem

Mgr. Roman Fouček

vedoucí oddělení územního plánování a památkové péče

Příloha: Informace o kapacitě záměru - AEM-C – Plant II rozšíření, AISIN celkový situační výkres

Informace o kapacitě záměru - AEM-C – Plant II rozšíření

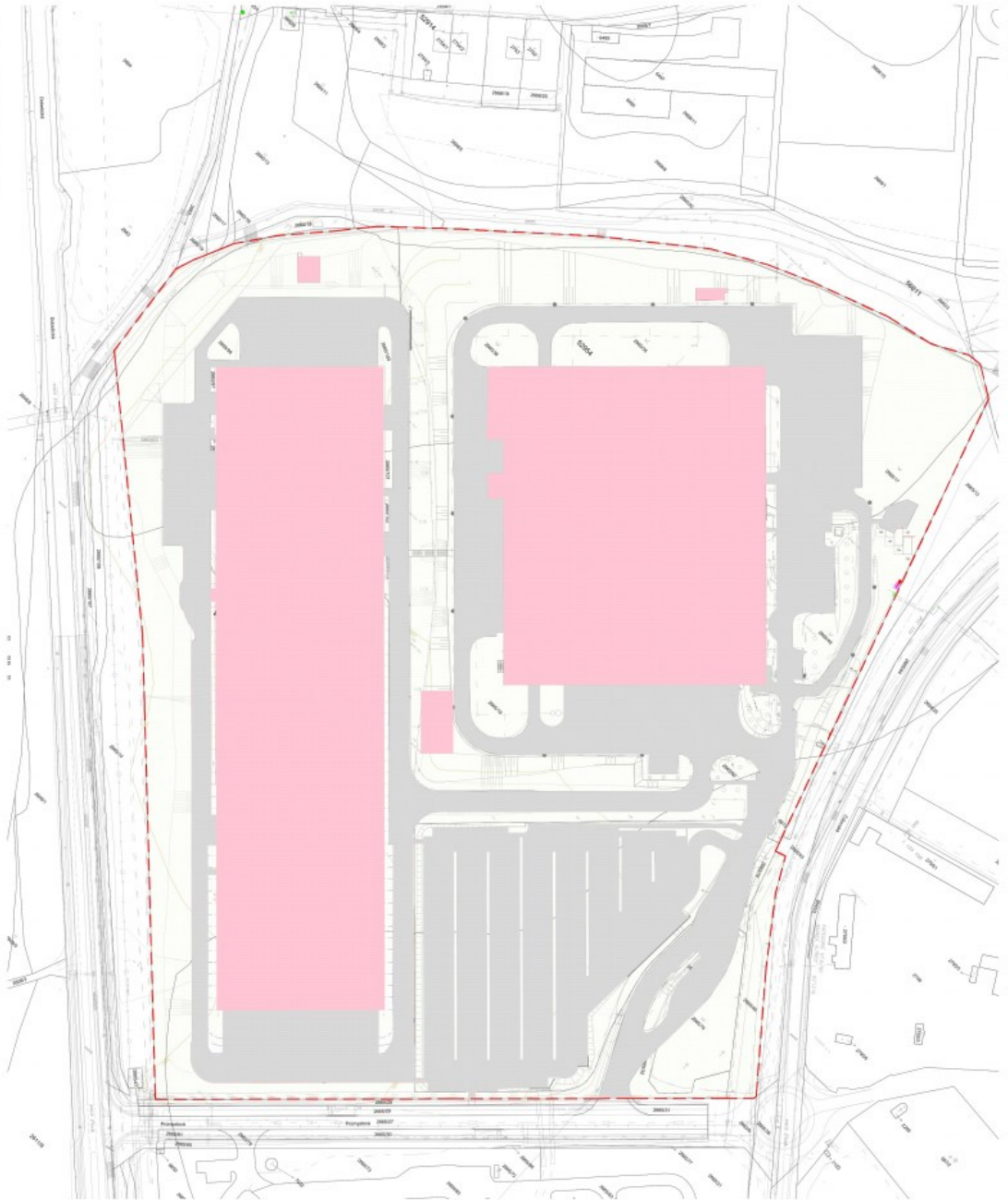
Plocha průmyslového areálu společnosti AISIN EUROPE MANUFACTURING CZECH s.r.o. v Písku zaujímá rozlohu cca 15,5 ha. V současné době se v areálu nacházejí dva výrobní objekty Plant I a Plant II. Plocha těchto výrobních hal aktuálně činí cca 29 500 m². Nová přístavba Plant II bude zaujímat plochu cca 20 500 m². Zastavěné plochy areálu po realizaci záměru budou cca 50 000 m². Zpevněné plochy a komunikace budou po realizaci záměru cca 51 000 m². Celkem budou zastavěné a zpevněné areálové plochy zaujímat 65% rozlohy areálu. Zbylé areálové plochy budou ozeleněny. Plocha zeleně bude činit 54 000 m², což odpovídá 35% celkové plochy areálu.

Hala Plant I zastavěná plocha stávající:	21 435 m ²
Hala Plant II zastavěná plocha stávající:	8 064 m ²
<u>Hala Plant II zastavěná plocha přístavba:</u>	<u>20 500 m²</u>
CELKEM	cca 50 000 m ²

Tabulka 1: Informace o kapacitách záměru

Areálové plochy	Plocha ha	%
Zastavěná plocha	5,0	32
Zpevněné plochy a komunikace	5,1	33
Sadové úpravy	5,4	35
Plochy celkem	15,5 ha	100 %

Příloha: AISIN Celkový situační výkres



AISIN

One Team. Best Future

AVISIN EUROPE MANUFACTURING CZECH s.r.o. – AISIN 2 EXTENSION CONCEPT

SITE PLAN

-  HANBICE AŽIAU
-  23 574,10 M²
-  50 714,37 M²
-  ZPŮSOBNÉ PLOŠKY, KOMUNIKACE
-  52 144,37 M²
-  ÚLOŽIŠTE VOZIDEL
-  52 944,20 M²



M 1:750
0 100 200 300 400



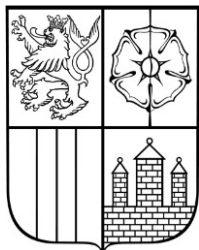
SCALE 1:1000(A3) DRAWING A-0x

ROZŠŘENÍ AŽIAU
NAČRTEK 11. FÁZE
PŘIPRAVENO PRO
PŘEDKLADÁNÍ



Příloha č. 2

**Stanovisko orgánu ochrany přírody podle § 45i odst. 1 zákona o
ochraně přírody a krajiny**



KRAJSKÝ ÚŘAD

JIHOČESKÝ KRAJ

Odbor životního prostředí, zemědělství a lesnictví

Oddělení ekologie krajiny, vodního hospodářství a NATURA 2000

U Zimního stadionu 1952/2

370 76 České Budějovice



KUCBX01BYFQF

Vaše značka: 355/EKO-Mach/24
Naše č. j.: KUJCK 46519/2024
Sp. zn.: OZZL 44768/2024/kaje SO
Vyřizuje: Ing. Kateřina Jemelíková
Telefon: 386 720 804
E-mail: jemelikova@kraj-jihocesky.cz

Vodní zdroje Ekomonitor spol. s. r. o.

Píšťovy 820

537 01 Chrudim III

Datum: 8. 4. 2024

Stanovisko orgánu ochrany přírody k záměru „**AEM-C – Plant II rozšíření**“

Krajský úřad Jihočeského kraje, odbor životního prostředí, zemědělství a lesnictví (dále jen krajský úřad), jako příslušný správní orgán podle § 67 odst. 1 písm. g) zákona č. 129/2000 Sb., o krajích (krajské zřízení), ve znění pozdějších předpisů a dále dle § 77a odst. 4 písm. o) zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů (dále jen zákon), v návaznosti na žádost doručenou dne 4. 4. 2024, po posouzení záměru „**AEM-C – Plant II rozšíření**“, kterou podala společnost Vodní zdroje Ekomonitor spol. s. r. o., Píšťovy 820, 537 01 Chrudim III, IČ 15053695, zastoupená jednatelem panem Mgr. Pavlem Vančurou (dále jen žadatel), vydává v souladu s ustanovením § 45i odst. 1 zákona toto stanovisko:

Uvedený záměr **nemůže** mít samostatně nebo ve spojení s jinými záměry a koncepcemi významný vliv na příznivý stav předmětu ochrany nebo celistvost evropsky významných lokalit a ptačích oblastí ležících na území v působnosti Krajského úřadu Jihočeského kraje.

Odůvodnění:

Předmětem záměru je rozšíření výrobního areálu společnosti AISIN EUROPE MANUFACTURING CZECH s. r. o. Stávající areál představuje původní větší výrobní halu (Plant I), kde je umístěna výroba slévárenských výrobků – komponent pro automobilový průmysl. Jihozápadně od větší haly se nachází menší výrobní hala dceřiné společnosti ADVICS Manufacturing Czech s. r. o. (Plant II), která je dodavatelem brzdových systémů. Realizací záměru dojde k rozšíření výrobních prostor Plant II. Nové výrobní prostory budou využívány pro výrobu hnacích náprav. Součástí výstavby budou i nové areálové komunikace.

Záměrem budou dotčeny pozemky p. č. 2665/1, 2665/89, 2665/92, 2665/93, 2665/94 a 2665/113 vše v k. ú. Písek. Stavba se nachází v průmyslové zóně města Písek, při jeho severozápadním okraji. Nová stavba bude zaujímat území o rozloze 16 416 m².

Záměr je situován ve vzdálenosti cca 4 km severně od území ptačí oblasti (dále jen PO) CZ0311034 – Údolí Otavy a Vltavy vymezené nařízením vlády č. 607/2004 Sb. ze dne 27. října 2004, ve znění pozdějších předpisů.

PO Údolí Otavy a Vltavy

Předměty ochrany ptačí oblasti jsou kulíšek nejmenší (*Glaucidium passerinum*) a výr velký (*Bubo bubo*), a jejich biotop.

Na základě předložené žádosti je možné vyloučit územní střet záměru i významný vliv záměru na příznivý stav předmětu ochrany nebo celistvost lokalit soustavy Natura 2000 ležících na území v působnosti Krajského úřadu Jihočeského kraje.

Plánovaný záměr bude realizován mimo evropsky významné lokality (dále jen EVL) vyhlášené nařízením vlády č. 318/2013 Sb. o stanovení národního seznamu evropsky významných lokalit, ve znění pozdějších předpisů, a PO ležící na území v působnosti krajského úřadu, a zároveň lze vyloučit na základě charakteru záměru a znalosti biologie druhů přímý vliv na stanoviště či druhy, které jsou předmětem ochrany EVL a PO ležící na území v působnosti Krajského úřadu Jihočeského kraje, i dopady které by mohly mít nepříznivý účinek na základní vlastnosti a podmínky prostředí určující charakter lokality s ohledem na předměty a cíle ochrany, kvůli kterým byla lokalita vyhlášena jako EVL či PO.

Ing. Milan Vlášek
vedoucí oddělení

Příloha č. 3

Rozhodnutí č.j. KUJCK 15578/2019/OZZL ze dne 30.1.2019



KUCBX00S246E

K R A J S K Ý Ú Ř A D

J I H O Č E S K Ý K R A J

ODBOR ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ, ZEMĚDĚLSTVÍ A LESNICTVÍ

č.j.: KUJCK 15578/2019/OZZL
Sp. zn. OZZL 151873/2018/irko

datum: 30.1. 2019

vyřizuje: Ing. Irena Kojanová

telefon: 386 720 704



ROZHODNUTÍ

Krajský úřad – Jihočeský kraj, odbor životního prostředí, zemědělství a lesnictví, U Zimního stadionu 1952/2, 370 76 České Budějovice (dále jen krajský úřad), jako správní orgán ochrany ovzduší věcně a místně příslušný podle ustanovení § 67 odst. 1 písm. g) zákona č. 129/2000 Sb., o krajích (krajské zřízení), ve znění pozdějších předpisů, ustanovení § 27 odst. 1 písm. e) zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, ve znění pozdějších předpisů (dále jen zákon o ochraně ovzduší), a ustanovení § 11 zákona č. 500/2004 Sb., správní řád, ve znění pozdějších předpisů,

mění

v souladu s § 13 odst. 2 zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, jím vydané rozhodnutí č. j. KUJCK 110095/2016/OZZL ze dne 11. 8. 2016, právnické osobě s obchodním jménem AISIN EUROPE MANUFACTURING CZECH s.r.o., se sídlem Čížovská 456, 379 01 Písek, IČ: 26052377, o povolení provozu zdroje znečišťování ovzduší „Lití plastů“ umístěného na provozovně AEM-C závod 2, k.ú. Písek 2665/1 (dále jen „původní rozhodnutí“), takto:

1. Ve výrokové části I. Charakteristika zdroje:

- První odrážka a druhá odrážka se mění takto:
 - 2 identické elektrické vstřikovací lisy s formou s typovým označením CL 7000-C3200, výrobce: SUMOTOMO Heavy Industries Ltd, třísměnný provoz, projektovaná kapacita 6000 h/lis.
 - Surovina: granulát na bázi polyamidů (PAD6, PAD66) s obsahem skelných vláken cca 30%, projektovaná spotřeba 750 t/lis/rok.
- Předposlední věta na konci odstavce „Zdroj: Lití plastů“ se ruší a nahrazuje textem:
„Mytí forem alkalickými přípravky bez obsahu VOC.“
- Text uvedený v odstavci „Zařazení zdroje“ se ruší a nahrazuje textem:
„Výroba nebo zpracování syntetických polymerů a kompozitů, s výjimkou výroby syntetických polymerů a kompozitů uvedených pod jiným kódem, o celkové projektované kapacitě vyšší než 100 t za rok nebo s celkovou projektovanou spotřebou organických rozpouštědel 0,6 t za rok nebo větší, stacionární zdroj znečišťování ovzduší vyjmenovaný v příloze č. 2. zákona o ochraně ovzduší, kód 6.5.“

2. Ve výrokové části II. Podmínky povolení, se podmínka č. 1. mění takto:

„1. Provozovatel se bude při provozování zdroje řídit schváleným provozním řádem „AISIN EUROPE MANUFACTURING CZECH, s.r.o., AEM-C závod 2“ (červenec 2016, aktualizace: 13 prosince 2018, 17 stran), který je nedílnou součástí tohoto rozhodnutí.“

Další části výroku původního rozhodnutí zůstávají beze změn.

Odůvodnění

Krajský úřad – Jihočeský kraj, odbor životního prostředí, zemědělství a lesnictví, obdržel dne 13. 12. 2018 žádost provozovatele AISIN EUROPE MANUFACTURING CZECH s.r.o., Čížovská 456, 379 01 Písek, IČ: 26052377, o změnu rozhodnutí č.j. KUJCK 110095/2016/OZZL ze dne 11. 8. 2016 o povolení provozu stacionárního zdroje znečišťování ovzduší - „Lití plastů“ umístěného na provozovně AEM-C závod 2, k.ú. Písek 2665/1. Součástí žádosti byl aktualizovaný provozní řád a odborný posudek, zpracovaný spol. Naturchem, s.r.o. Dnem podání krajskému úřadu bylo zahájeno správní řízení dle zákona č. 500/2004 Sb., správní řád, ve znění pozdějších předpisů.

Provozovatel požádal o změnu stávajícího rozhodnutí z důvodu instalace 2. vstřikolisu, jež je identický se stávajícím. Zároveň bylo požádáno o navýšení celkové spotřeby polymerového granulátu na 1500 t/rok. Součástí změn je i upuštění od mytí forem přípravkem s obsahem organických rozpouštědel.

Krajský úřad nezaslal žádost provozovatele České inspekci životního prostředí, oblastnímu inspektorátu České Budějovice (dále jen ČIŽP) k vyjádření, neboť k řízení o vydání původního rozhodnutí se ČIŽP již jednou vyjadřovala, a to dopisem zn.: ČIŽP/42/OOO/1513082.003/16/CLS doručeným dne 8. 8. 2016, ve kterém doporučila povolení provozu vydat.

Vzhledem k tomu, že zdroj nemá výdech do vnějšího ovzduší, je málo pravděpodobné, že by při vyšší spotřebě polymerového granulátu za dodržení technologické kázně měl provoz zdroje významnější vliv na úroveň znečištění ovzduší.

Krajský úřad žádosti provozovatele vyhověl tak, jak je uvedeno ve výroku rozhodnutí.

Poučení účastníků

Proti tomuto rozhodnutí lze podat odvolání k Ministerstvu životního prostředí, odboru výkonu státní správy II v Českých Budějovicích, a to do 15 dnů ode dne doručení rozhodnutí, podáním učiněným u Krajského úřadu - Jihočeský kraj, odbor životního prostředí, zemědělství a lesnictví.



Ing. Zdeněk Klimeš
vedoucí odboru životního prostředí,
zemědělství a lesnictví

Obdrží účastník řízení doporučeně s přílohou:

AISIN EUROPE MANUFACTURING CZECH s.r.o., Čížovská 456, 379 01 Písek

Příloha: schválený provozní řád

Na vědomí DS (po nabytí právní moci):

Česká inspekce životního prostředí, U Výstaviště 16, 370 21 České Budějovice

Příloha č. 4
Akustická studie

Oddělení ochrany ovzduší
Pracoviště: Dražkovice, č.p. 212, 533 33 Pardubice V.

Laboratoř autorizovaná k měření emisí rozhodnutím MŽP č.j. 2023/820/311
Zkušební laboratoř č. 1012 akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018

AKUSTICKÁ STUDIE č. 165F/1/2024

pro záměr

AEM-C – Plant II rozšíření

Zadavatel:

Vodní zdroje Ekomonitor spol. s r.o.
Píšťovy 820
537 01 Chrudim III
IČ: 15053695

Datum zpracování:

5. června 2024

Vypracoval:

Ing. Jiří Hejna

Kontroloval:

Bc. Ilona Šubrtová

Schválil:

Ing. Markéta Dvořáčková



Obsah:

1.	Úvod.....	3
2.	Metodika	3
3.	Vstupní údaje	4
3.1.	Popis a umístění záměru	4
3.2.	Vstupní údaje.....	6
3.3.	Zdroje hluku	12
4.	Výpočtová oblast a varianty výpočtu	35
5.	Legislativa	39
6.	Stanovení limitních hodnot	41
6.1.	Stacionární zdroje hluku.....	41
6.2.	Liniové zdroje hluku	41
7.	Výsledky výpočtu.....	42
7.1	Stacionární zdroje hluku.....	42
7.2	Liniové zdroje hluku - silnice	46
8.	Závěr	62
9.	Použité veličiny a zkratky	67

1. Úvod

Předkládaná akustická studie byla vypracována jako podklad pro oznámení záměru „AEM-C – Plant II rozšíření“ a jeho vlivu na akustickou situaci v blízkém okolí. Studie se zabývá hodnocením vlivu výše uvedeného záměru na akustickou situaci v okolí a vliv na akustickou situaci podél přepravních tras v souvislosti s aktuálně platnou legislativou.

V akustické studii jsou posouzeny samostatnými výpočty následující stavy pro liniové (LIN) a stacionární (STA) zdroje hluku:

A) liniové zdroje hluku

- výpočtový scénář 0 LIN = výhledový stav bez hodnoceného záměru v roce 2029
- výpočtový scénář 1 LIN = výhledový stav s hodnoceným záměrem v roce 2029

B) stacionární zdroje hluku

- výpočtový scénář 1 STA = výhledový stav s hodnoceným záměrem (např. 2029)

2. Metodika

Postup pro výpočet hluku z pozemní dopravy je od roku 1977 založen na výpočtu hodnot LA_{eq} v referenční vzdálenosti od dopravní cesty a následném použití korekcí vztahujících se k poloze výpočtového místa.

Používány jsou Metodické pokyny pro výpočet hladin hluku z dopravy vydané v roce 1991, které obsahují samostatné výpočtové postupy pro výpočet hodnot hluku z dopravy silniční, železniční, tramvajové, trolejbusové a z provozu na parkovacích a odstavných plochách pro osobní dopravu. Na zmíněné výpočtové postupy navazuje samostatná příloha, v níž jsou uvedeny zásady a postupy při navrhování protihlukových ochranných opatření.

Od roku 1996 jsou pak pro oblast výpočtu hluku ze silniční dopravy používány novelizované postupy. Poslední novela metodiky byla provedena v roce 2018 jako publikace ŘSD, pod názvem Výpočet hluku z automobilové dopravy Aktualizace metodiky Manuál 2018, následně aktualizovaná v roce 2020 (verze 2020). Výpočet hluku liniových zdrojů je založen na poklesu akustického tlaku se čtvercem vzdálenosti a metodou ray tracingu je prováděn výpočtovým programem iNoise2024Pro pomocí metodiky CNOSSOS-EU (Licence Jiri Hejna, registrační číslo I.23.1079)

Výpočet hluku stacionárních zdrojů hluku je založen také na poklesu akustického tlaku se čtvercem vzdálenosti a je prováděn výpočtovým programem iNoise 2024Pro. Výpočtový model vychází z normy ISO 9613 (Licence Jiri Hejna, registrační číslo I.23.1079).

3. Vstupní údaje

3.1. Popis a umístění záměru

Předmětem záměru „AEM-C – Plant II rozšíření“ je rozšíření výrobního areálu společnosti AISIN EUROPE MANUFACTURING CZECH s.r.o. Stávající areál představuje původní větší výrobní halu (Plant I), kde je umístěna výroba slévárenských výrobků – komponent pro automobilový průmysl. Mimo slévárenské výrobky společnost také vyrábí tvářením a svařováním plastové automobilové díly. Jihozápadně od větší haly se nachází menší výrobní hala dceřiné společnosti ADVICS Manufacturing Czech s.r.o. (Plant II), která je dodavatelem brzdových systémů.

Plocha průmyslového areálu společnosti AISIN EUROPE MANUFACTURING CZECH s.r.o. v Písku zaujímá rozlohu cca 15,5 ha. V současné době se v areálu nacházejí dva výrobní objekty Plant I a Plant II. Plocha těchto výrobních hal aktuálně činí cca 29 500 m². Nová přístavba Plant II bude zaujímat plochu cca 20 500 m². Zastavěné plochy areálu po realizaci záměru budou cca 50 000 m². Zpevněné plochy a komunikace budou po realizaci záměru cca 51 000 m². Celkem budou zastavěné a zpevněné areálové plochy zaujímat 65% rozlohy areálu. Zbylé areálové plochy budou ozeleněny. Plocha zeleně bude činit 54 000 m², což odpovídá 35% celkové plochy areálu.

Výroba bude probíhat ve třísměnném provozu. Pro realizaci záměru „AEM-C – Plant II rozšíření“ se počítá s 918 zaměstnanci a z toho bude 828 zaměstnanců ve výrobě a 90 zaměstnanců v administrativě a managementu. Nejpočetněji bude zastoupena ranní směna, kdy se zde bude nacházet 276 dělníků ve výrobě a 90 zaměstnanců v administrativě. S prací o víkendech se nepočítá.

Realizací záměru dojde k přístavbě, a tedy k rozšíření výrobních prostor haly Plant II (závod 2). Nové prostory budou využívány pro výrobu elektrických hnacích náprav tzv. e-Axle. Systém e-Axle je pohonnou jednotkou integrující hlavní komponenty nezbytné k pohonu vozidla využívajícího elektromotor jako hlavní zdroj pohonu. Tento systém kombinuje několik komponent do jednoho kompaktního modulu, což zjednodušuje konstrukci a zlepšuje účinnost elektrických vozidel.

Ačkoli se jedná o strojírenskou výrobu, budou při ní využívány i epoxidové pryskyřice, které budou na místě připravovány polymerací základních surovin a vytvrzováním. Součástí výstavby jsou i nové areálové komunikace.

V současné době jsou v areálu umístěny 2 vstříkolisy pro polymery na bázi polyamidů, každý s maximální kapacitou 750 t/rok. Při plánované výrobě e-Axle bude vyrobeno 400 t epoxidů ročně. Celkem tedy bude v areálu zpracovááno či vyrobeno 1 900 t polymerů ročně.

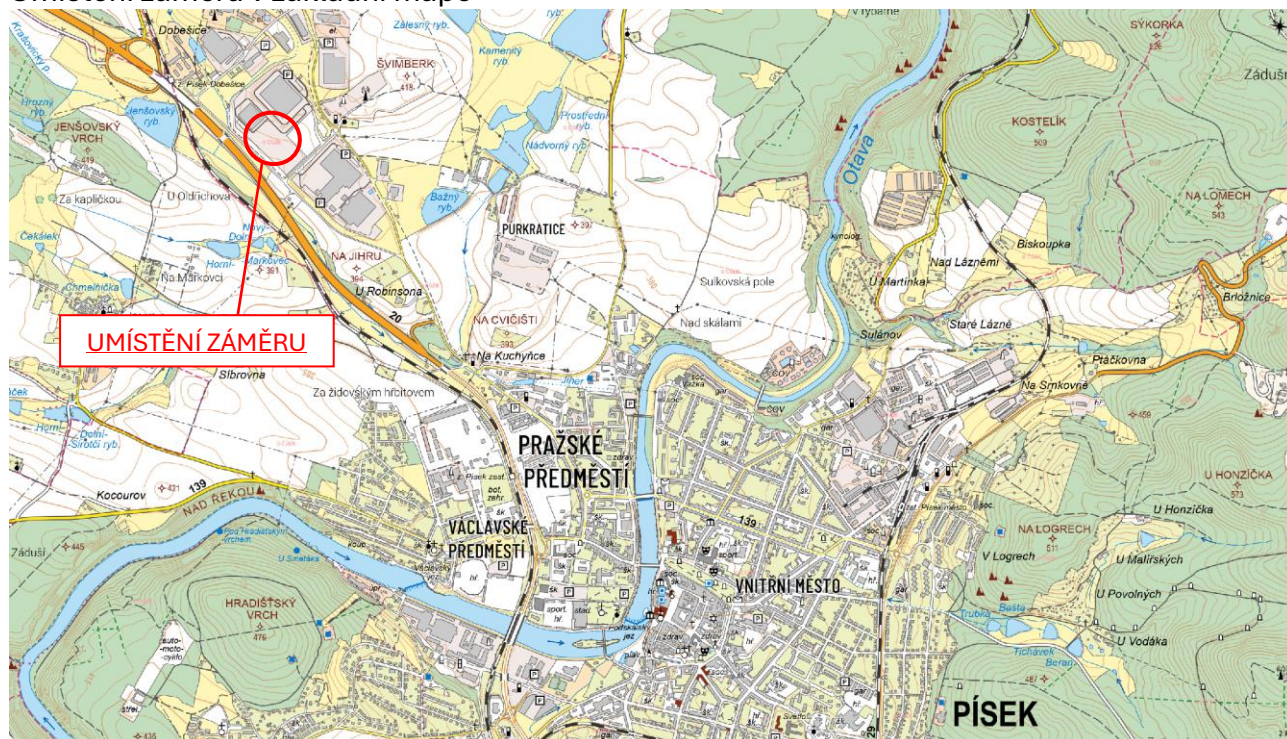
Kraj:	Jihočeský
Obec:	Písek [549240]
Katastrální území:	Písek [720755]
Čísla parcel:	2665/1, 2665/17, 2665/89, 2665/91, 2665/92, 2665/93, 2665/94, 2665/95, 2665/96, 2665/99, 2665/113 a st. 7371

Dotčené území je situováno při severozápadní hranici k.ú. Písek, v okrese Písek, asi 2,8 km severovýchodně od historického centra města Písek. Areál je dopravně napojen z východu na ulici Průmyslová. Ze severu je areál ohraničen ulicí Čížovská, za kterou se nachází areál obalovny a areál fotovoltaické elektrárny. Východním směrem se nachází areál společnosti Faurecia Automotive Czech Republic s.r.o. Jižním směrem je ulice Dobešická a silnice I/20. Západním směrem se nachází areál společnosti s. n. o. p. cz a.s. a areál školního statku Střední zemědělské školy Písek.

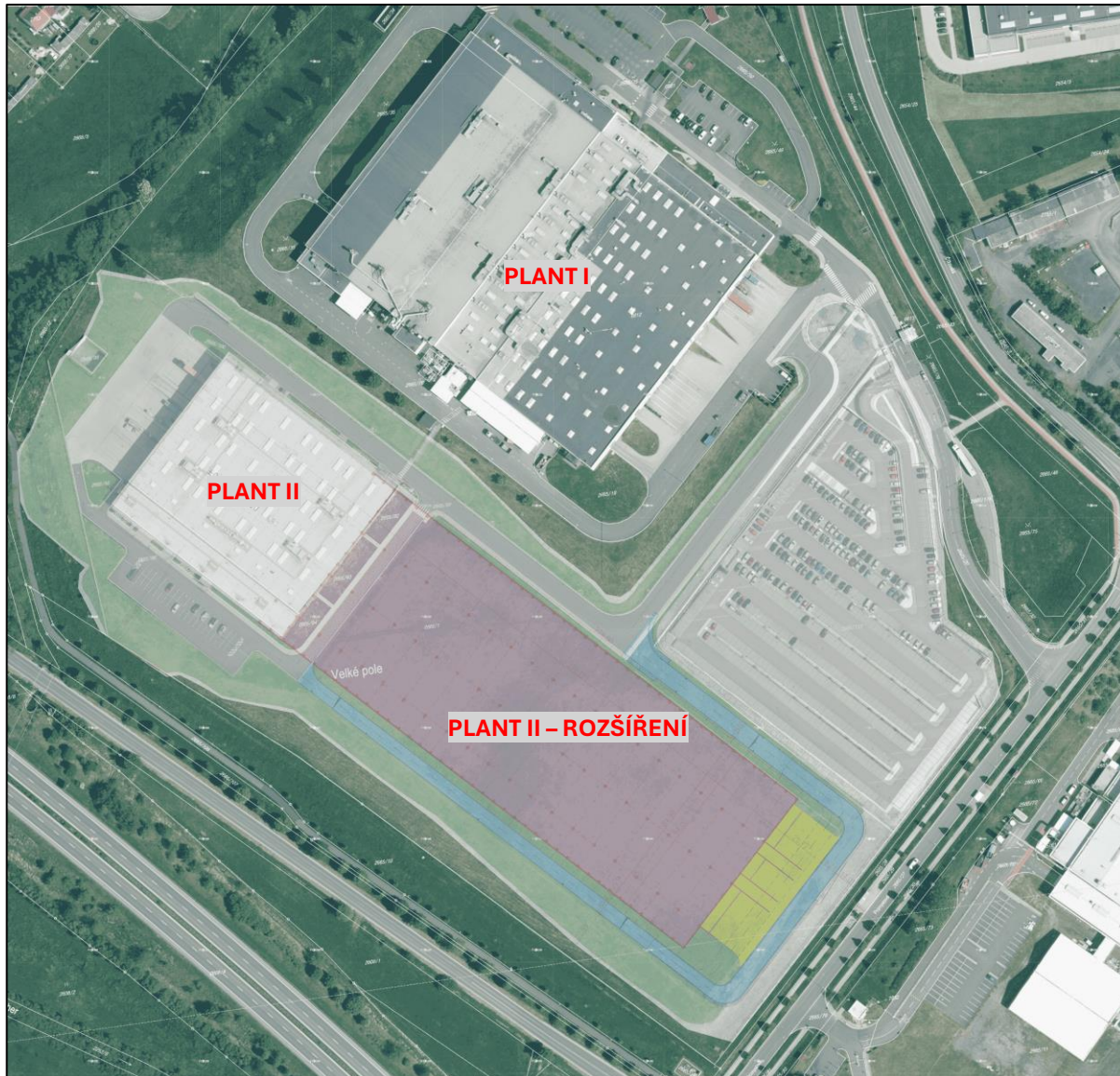
Převážná část stavby bude realizována na pozemku p.č. 2665/1, který byl v roce 2014 urovnán do roviny a připraven pro budoucí rozšíření výrobní haly, které se nyní připravuje.

Lokalita je situována na rovinatém pozemku v nadmořské výšce cca 382 – 387 m n. m. Nejbližší obytná zástavba se nachází západně od areálu (č.p. 353, 354, 355 a 356) ve vzdálenosti cca 150 m.

Umístění záměru v základní mapě



Umístění záměru do ortofotomap



3.2. Vstupní údaje

Architektonické a stavebně technické řešení stavby vychází z funkce a z požadavků zajišťujících provoz technologických zařízení a jejich optimální funkcí. Před výstavbou budou provedeny bourací práce v prostoru napojení na výrobní objekt AEM-C Plant II.

Nosný systém nové trojlodní haly o rozměrech 72 m x 228 m bude ze skeletové soustavy prefabrikátových prvků (sloupy, vazníky, vaznice). Obvodový plášť budovy bude tvořen ocelovými kazetami vyplněnými tepelnou izolací z minerální vlny. Podlahy budou z drátkobetonu, střešní plášť se bude skládat z TR plechu, parotěsné zábrany, tepelné izolace a hydroizolační fólie se spádem 2%. Výška atiky bude 10 m. Zdrojem tepla bude tepelné čerpadlo pro pokrytí tepelných ztrát budovy a elektrické topné panely.

Interiérová okna budou plastová s pevným zasklením. Okna ve fasádě budou plastové, vícekomorového profilu zasklené tepelně izolačním sklem. Exteriérové dveře budou kovové plné, zateplené s přerušeným tepelným mostem barvy RAL 5010. Hlavní vstupní dveře budou

konstruovány z AL profilů a přerušeným tepelným mostem a zasklené tepelně izolačním sklem s kováním z lehkých slitin.

Interiérové dveře budou z lakovaného plechu s výplní z dřevěné voštiny a kováním z lehkých slitin. Hala bude doplněna o obloukové světlíky na zateplené obrubě s elektricky ovládanými ventilačními klapky. Nakládací rampy budou osazeny sekčními vraty doplněny těsnícími límci a vyrovnávacími můstky s elektrohydraulickým pohonem.

V prostorech současné budovy Plant II se nachází jeřábová dráha o nosnosti 2×8 t. Tato dráha bude prodloužena celkem o 48 m. Dle požadavků technologie bude pod technikou vybudován záchytný kanálek, který bude odvádět případné úkapy ze strojů do záchytné jímky.

V současné době v Plant II probíhá výroba plastových výlisků, která bude v průběhu roku 2024 přesunuta do výrobních prostor Plant I.

SO 002.1 Výrobní hala – rozšíření / SO 002.2 Přístavek – rozšíření

Prostor výrobní haly je opticky rozdělen na část výrobního prostoru pro firmu ADVICS a část pro firmu AISIN. Objekt bude zahrnovat nové výrobní prostory pro e-Axle, skladové prostory hotových výrobků apod. Stavební pozemek se nachází uvnitř oploceného výrobního areálu firmy AISIN nacházející se v průmyslové zóně Písek – sever uvnitř zastavěného území. Tento areál se nachází ve stabilizovaném území, je zasítován a napojen na dopravní infrastrukturu. Převážná část stavby bude realizována na pozemku p.č. 2665/1, který byl v roce 2014 urovnán do roviny a připraven pro budoucí rozšíření výrobní haly.

SO 003 Stávající přístavek – úpravy

Jedná se o rekonstrukci jednopodlažní přístavby stávající výrobní haly se stávajícími administrativními prostory, technickými místnostmi a sociálním zařízením. Dispoziční úpravy spočívají v umístění nového stravovacího zařízení a kuchyně, která bude kapacitně odpovídat rozšířenému závodu. Stávající hlavní vstup, kanceláře a šatny budou přemístěny do prostor SO002.2 Přístavek – rozšíření.

Přístavba bude v sobě zahrnovat nové prostory pro zaměstnance. Půjde o prostory pro stravování, zázemí pro zaměstnance (šatny, toalety, umývárna), zasedací místnost, úklidová místnost a další.

Stavební úpravy se nedotknou nosných konstrukcí. V rámci stavebních úprav bude JZ fasáda přístavku demontována a nahrazena novým opláštěním ze sendvičových panelů vertikálně kladených. Přístřešek nad terasou bude řešen jako ocelová konstrukce s případnou kapotáží Al plechem, zastřešení bezpečnostním sklem.

Další stavební objekty:

SO 004 Drobná architektura

SO 005 Konečné terénní a sadové úpravy

SO 006 Areálová přípojka VN, trafostanice

SO 007 Venkovní rozvody NN, venkovní osvětlení

SO 008 Retence dešťových vod

SO 009 Úložiště TP a ATF

Technologické řešení záměru

Provozní řešení, a tedy i dispoziční řešení, je přizpůsobeno výrobním postupům a toku materiálů. Vstupní komponenty a materiály pro výrobu budou dopravovány k JV fasádě, kde je navržena manipulační plocha a nakládací doky, které navazují na skladovací prostory v hale – příjem a expedice hotových výrobků. Plocha výrobní haly, která se provozně propojí se stávající halou, bude rozdělena do několika funkčních ploch (dílů), ve kterých bude probíhat výroba a montáž jednotlivých podsestav (brusírna ozubení, montáž rotoru, montáž statoru, montáž invertoru) a následná finální montáž elektropohonu (e-Axle). Součástí výrobního procesu je i kontrola kvality a výkonu hotových výrobků. Po obvodě haly a mezi jednotlivými dílnami jsou navrženy komunikační koridory, chodby, na kterých budou vyznačeny pruhy vyhrazené pohybu osob a pro pohyb manipulační techniky.

e-Axle, tedy kompaktní pohonná jednotka sestávající z elektromotoru, převodovky a měniče. Výrobek se skládá z několika konstrukčních částí: ozubená kola a hřídele, rotor, stator, invertor.

Převážná část součástí pro kompletaci elektropohonu se nakupuje a v rámci technologických operací řešeného procesu se tyto součásti upravují, montují v jednotlivých dílnách (Brusírna ozubení, montáž rotoru, montáž statoru, montáž invertoru) do podsestav a v rámci finální montáže se kompletuje elektropohon (e-Axle). Montáž je závěrečnou technologickou operací procesu výroby elektropohonu. Ze skladu nakupovaných součástí se naváží těleso statoru elektromotoru, skříň převodovky, ložiska a obálka invertoru. Z vlastní výroby se naváží rotor, stator, ozubené převody a invertor. Po zkompletování elektropohonu se skříň převodovky naplní olejem (ATF) a pohon se odzkouší. Hotové elektropohony se skladují ve skladu hotové výroby.

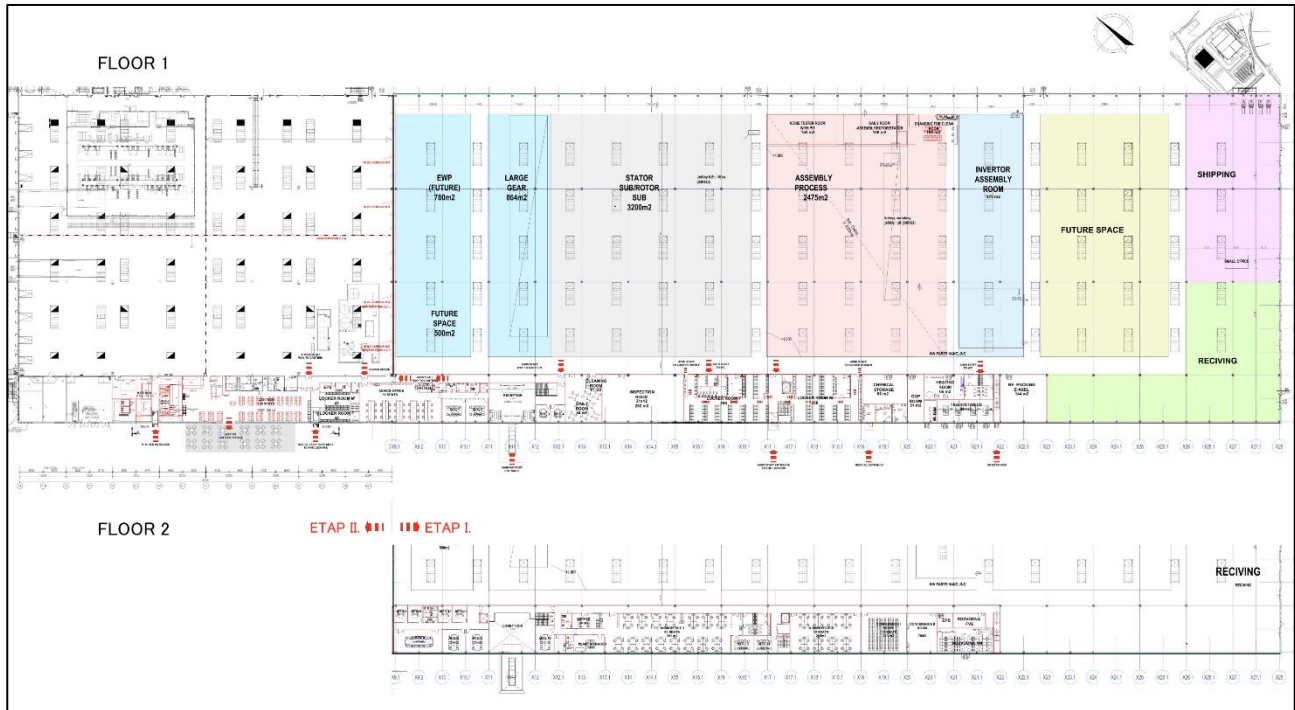
Skladování vstupních materiálů i hotové výroby probíhá v regálovém zakladačovém skladu na ploše 2 000 m². Sklad je organizačně rozdělen na expediční sklad a sklad vstupního materiálu. Sklady jsou obsluhovány elektrickými VZV (Li-ion baterie). Nabíjecí stanice jsou umístěny ve skladu expedice.

Ozubení – vstupním materiálem jsou obrobená ozubená kola a hřídele. V brusírně se ozubení brousí na hotovo, ozubená kola se lisují na hřídele a pojišťují proti posunutí laserovým svařováním, nebo svařováním pomocí elektronového paprsku. Kvalita svárů se testuje ultrazvukem. Každé hotové ozubené kolo na hřídeli se přeměřuje v inspekční místnosti (Inspection room), která je umístěna v přízemí vestavku. Kompletní převodovky se testují na hlučnost ve speciální odhlučněné laboratoři.

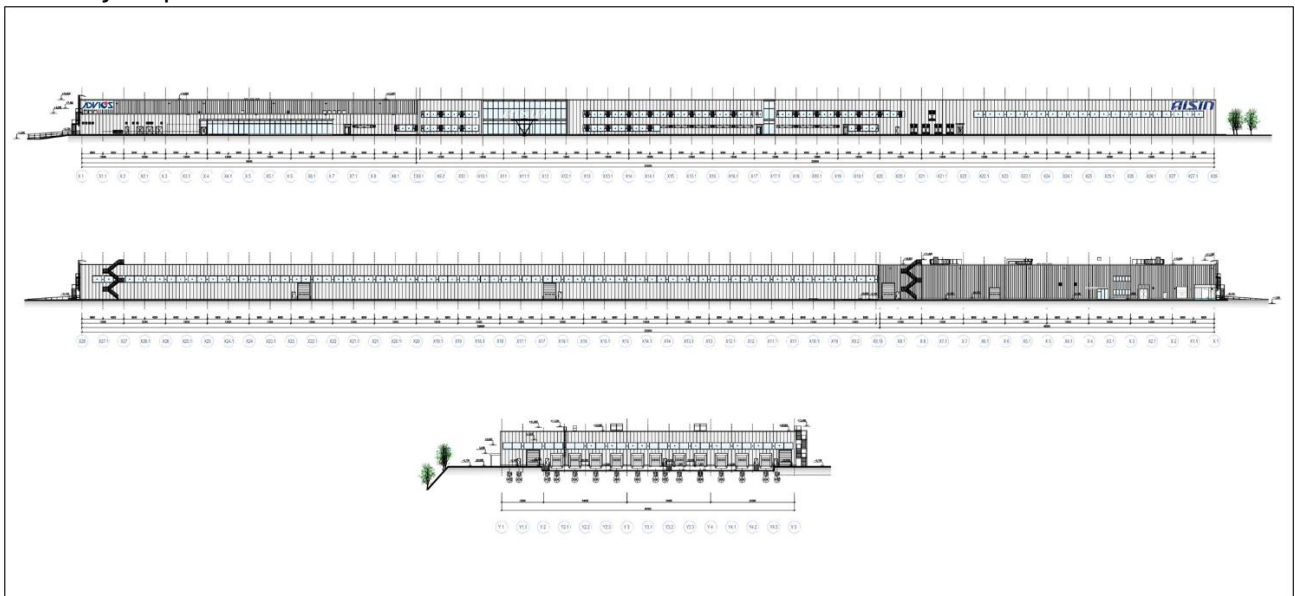
Rotor – rotor je složen ze speciálních plechů silných přibližně 0,5 mm. Na jeho povrchu jsou drážky a do nich se vkládá vinutí podobné vinutí statoru. V dílně se na připravenou hřídel instalují rotorové plechy, tvořící kotvu elektromotoru. Do kotvy se vkládají svazky měděných vodičů, svazky se za tepla ve vakuu impregnují a zpevňují pryskyřicí. Po zchlazení se kompletní rotor testuje na dodržení elektrických parametrů.

Stator – stator má tvar dutého válce složeného ze speciálních plechů silných přibližně 0,5 mm, které jsou navzájem izolovány lakem nebo papírem. V drážkách rozmístěných po obvodu statoru je uloženo vinutí z izolovaných měděných vodičů, jimiž protéká proud. V dílně se připravují svazky statorových plechů a svazky statorových vodičů. Svazky vodičů se vkládají do statorových svazků plechů, za tepla se izolují pryskyřičným povlakem a po vysušení se testují na dodržení elektrických parametrů.

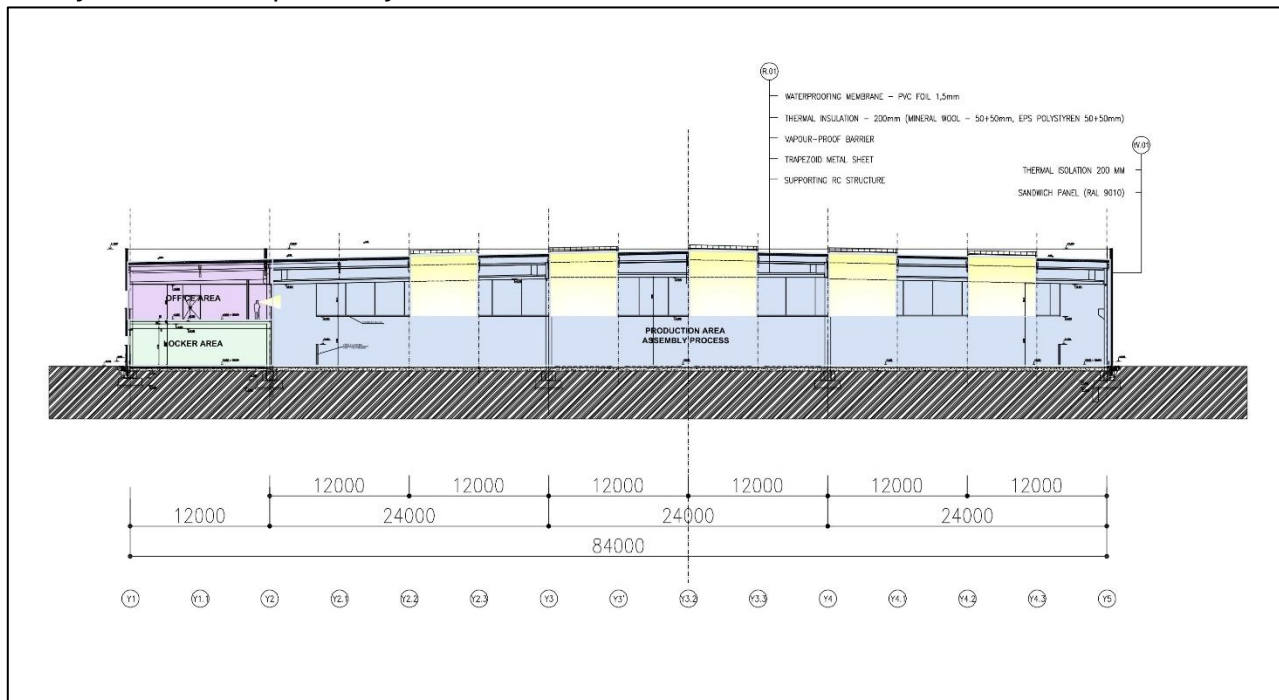
Půdorys přístavby Plant II



Pohledy na přístavbu Plant II



Příčný řez budovou přístavby B – B´



Instalace strojního vybavení proběhne v roce 2026 a částečně začátkem roku 2027. Výroba v řešeném provozu bude zahájena zkušebním provozem v roce 2027. V cílovém roce, po plném náběhu výrobních kapacit, se předpokládá výroba cca 1000 finálních sestav denně, což znamená 20 000 jednotek za měsíc a 240 000 za rok.

Předpokládaný termín zahájení stavby:

2024

Předpokládaný termín dokončení:

2027

Provoz bude třisměnný, od pondělí do pátku. Předpokládaný počet pracovních dnů (bez celozávodní dovolené a odstavek) je 235 dnů/rok.

Dopravní infrastruktura

Dopravní napojení bude zajištěno stávajícím způsobem na ulici Průmyslová a ulici Dobešická, resp. Čížovská a dále na silnici první třídy E49 (silnice I/20).

Přístup pěších v prostorách areálu je zajištěn po stávajících chodnicích šířky 2 m, které budou doplněny o nové chodníky. Cyklistické stezky se neřeší, pohyb cyklistů není v areálu z bezpečnostních důvodů povolen. Dojíždějící pracovníci mají možnost odložit svá kola na stávajícím centrálním parkovišti při vstupu do areálu. Dále pokračují pěšky.

Osobní automobilová doprava

Parkování zaměstnanců a návštěv je zajištěno na vlastním pozemku – uvnitř areálu, na vyhrazených stávajících parkovacích stáních. V prostoru rozšiřovaného objektu probíhají úpravy areálových komunikací, doplnění chodníků, zřízení nabíjecích míst pro elektromobily apod.

Model rozložení osobní dopavy počítá s tím, že převážná část osobních automobilů bude směřovat směr k nájedu na silnici I/20 Krašovice – průmyslová zóna (cca 90 %) a směr Čížová (cca 10 %).

Stávající stav

Osobní auta 804 stání (z toho 12 míst vyhrazených pro vozíčkáře a 14 míst pro elektromobily).
Motocykly 13 stání, kola 75 stání.

Potřeba parkovacích stání dle ČSN 736110 – požadovaný počet stání OA – 386.

Celkový počet parkovacích míst o počtu 804 s rezervou převyšuje požadovaných 386 parkovacích stání. V souvislosti s realizací záměru bude řešena úprava stávajícího parkoviště na JZ straně přístavku s ohledem na přemístění hlavního vstupu do budovy a zřízení nabíjecích míst pro elektromobily.

Předpokládaný nárůst s ohledem na počet nových zaměstnanců (so hledem počtu zaměstnanců na směnu) je v denní době 378 OA/den, v noční době 194 OA/noc.

Přepočtené OA – RPDI v denní době 243,37 OA/den, v noční době 124,90 OA/noc

Nákladní doprava

Za předpokladu průměrného využití kapacity kamionů na 20 t se očekává odbavení cca 64 kamionů týdně, což odpovídá 13 kamionů za den. Celkem tedy 26 jízd denně. Převládající část dopavy bude směřovat směr silnice Plzeň/Praha (95 %) a minoritní část směr Písek (5 %). Provoz nákladní dopavy bude pouze v denní době.

Přepočtené NS – RPDI v denní době 16,74 NS/den, v noční době 0,00 NS/noc.

3.3. Zdroje hluku

Liniové zdroje hluku

Sčítání dopavy na sledovaných úsecích komunikací je prováděno v rámci celostátního sčítání dopavy ŘSD. Poslední sčítání ŘSD proběhlo v letech 2020 a 2021 (ŘSD 2020).

Pro výpočet intenzit dopavy byly použity dostupné platné metodiky dopavního průzkumu a predikce intenzit (TP189 a TP225 v platných zněních, Věstník MZ ČR, částka 11, ročník 2017 - Metodický návod pro měření a hodnocení hluku v mimopracovním prostředí, Výpočet hluku z automobilové dopavy Aktualizace metodiky Manuál 2018 verze 2020).

Výchozí intenzity dopavy na dotčených komunikacích pro nulovou variantu (bez nového záměru) proto vychází z provedeného sčítání dopavy ŘSD 2020. Údaje pro místní komunikaci a silnici Dobešická a Stanislava Maliny byly získány vlastním sčítáním dopavy ze dne 20.3. a 8.4.2024.

Dopravní průzkum – Stanislava Maliny

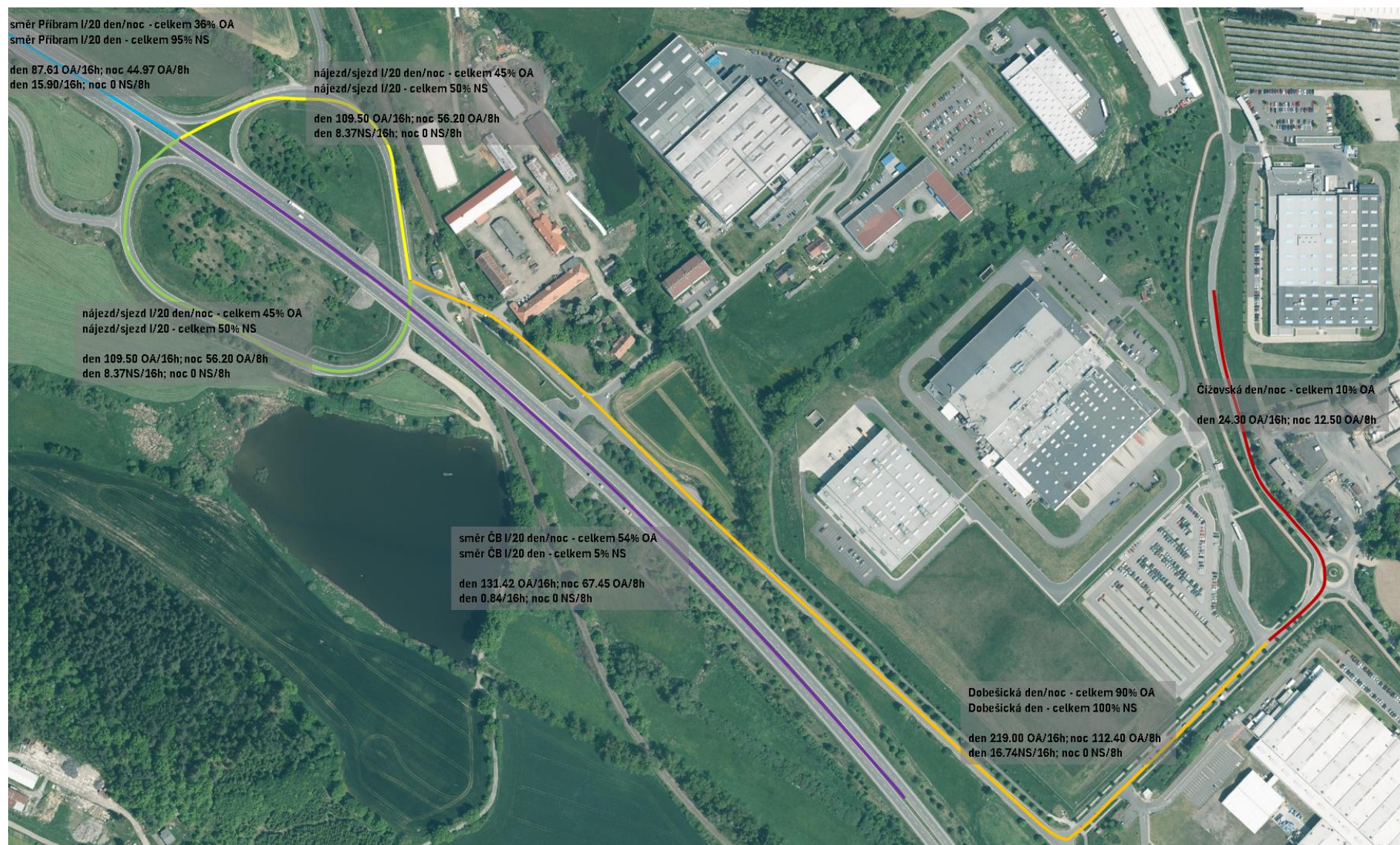
datum	čas	MOTO	OA	LNA	NA (2nap)	NA (3+nap)	NS	ABUS 2n	ABUS 3n	TR	TR+VL
20.03.2024	07:00-08:00	0	91	0	6	5	10	5	1	1	4
20.03.2024	08:00-09:00	0	59	0	3	5	8	2	0	2	6
20.03.2024	09:00-10:00	0	43	0	4	5	7	1	1	0	4
20.03.2024	10:00-11:00	2	55	0	4	6	17	0	0	2	0
20.03.2024	11:00-12:00	0	63	3	1	2	10	0	0	0	3
20.03.2024	12:00-13:00	0	59	0	2	3	7	0	0	1	1
20.03.2024	13:00-14:00	0	99	2	2	2	10	6	0	0	4
08.04.2024	20:00-21:00	0	17	0	1	0	5	0	0	0	0
08.04.2024	21:00-22:00	0	48	0	1	0	2	5	0	0	0
04.04.2024	22:00-23:00	2	76	0	0	0	2	9	0	0	0
08.04.2024	23:00-24:00	0	11	0	0	0	1	0	0	0	0
	Suma	4	621	5	24	28	79	28	2	6	22

RPDI 2024 (24h)	O	M	N	A	K	S
	1464	19	81	107	112	1782

Dopravní průzkum – Dobešická

datum	čas	MOTO	OA	LNA	NA (2nap)	NA (3+nap)	NS	ABUS 2n	ABUS 3n	TR	TR+VL
20.03.2024	07:00-08:00	0	390	10	10	9	18	5	1	0	0
20.03.2024	08:00-09:00	0	266	8	7	5	26	1	0	0	0
20.03.2024	09:00-10:00	2	217	6	9	6	13	1	1	0	1
20.03.2024	10:00-11:00	2	202	10	11	5	27	2	0	0	0
20.03.2024	11:00-12:00	1	206	11	8	4	16	2	0	0	0
20.03.2024	12:00-13:00	2	215	7	9	1	17	1	0	0	1
20.03.2024	13:00-14:00	0	262	7	12	7	25	3	0	0	0
08.04.2024	20:00-21:00	0	72	3	1	0	9	0	0	0	0
08.04.2024	21:00-22:00	0	89	1	1	0	6	0	0	0	0
04.04.2024	22:00-23:00	1	101	1	0	0	6	2	0	0	0
08.04.2024	23:00-24:00	0	14	0	0	0	4	0	0	0	0
	Suma	8	2034	64	68	37	167	17	2	0	2

RPDI 2024 (24h)	O	M	N	A	K	S
	3542	29	187	32	254	4043



RPDI – ulice Stanislava Maliny

Rok, varianta	denní doba	Kategorie vozidel (dle CNOSSOS-EU) Intenzita za 1 hodinu			
		i1	i2	i3	i4
Výpočtový scénář 0 LIN = výhledový stav bez hodnoceného záměrem v roce 2029	den	86,36	7,85	9,79	1,09
	noc	15,70	1,42	1,93	0,26
Výpočtový scénář 1 LIN = výhledový stav s hodnoceným záměrem v roce 2029	den	86,36	7,85	9,79	1,09
	noc	15,70	1,42	1,93	0,26

RPDI – ulice Dobešická

Rok, varianta	denní doba	Kategorie vozidel (dle CNOSSOS-EU) Intenzita za 1 hodinu			
		i1	i2	i3	i4
Výpočtový scénář 0 LIN = výhledový stav bez hodnoceného záměrem v roce 2029	den	209,00	10,24	17,70	1,74
	noc	37,84	1,94	3,37	0,26
Výpočtový scénář 1 LIN = výhledový stav s hodnoceným záměrem v roce 2029	den	222,69	10,24	18,75	1,74
	noc	51,89	1,94	3,37	0,26

RPDI – ulice Pražská (mimo obec)

Rok, varianta	denní doba	Kategorie vozidel (dle CNOSSOS-EU) Intenzita za 1 hodinu			
		i1	i2	i3	i4
Výpočtový scénář 0 LIN = výhledový stav bez hodnoceného záměrem v roce 2029	den	372,06	24,36	10,42	2,92
	noc	51,72	3,58	1,73	0,40
Výpočtový scénář 1 LIN = výhledový stav s hodnoceným záměrem v roce 2029	den	372,06	24,36	10,42	2,92
	noc	51,72	3,58	1,73	0,40

RPDI – ulice Pražská (v obci)

Rok, varianta	denní doba	Kategorie vozidel (dle CNOSSOS-EU) Intenzita za 1 hodinu			
		i1	i2	i3	i4
Výpočtový scénář 0 LIN = výhledový stav bez hodnoceného záměrem v roce 2029	den	472,72	30,67	9,03	2,85
	noc	64,98	4,51	1,46	0,27
Výpočtový scénář 1 LIN = výhledový stav s hodnoceným záměrem v roce 2029	den	472,72	30,67	9,03	2,85
	noc	64,98	4,51	1,46	0,27

RPDI – I/20 – směr Příbram, Praha

Rok, varianta	denní doba	Kategorie vozidel (dle CNOSSOS-EU) Intenzita za 1 hodinu			
		i1	i2	i3	i4
Výpočtový scénář 0 LIN = výhledový stav bez hodnoceného záměrem v roce 2029	den	715,88	36,09	85,40	6,23
	noc	135,14	12,83	41,83	1,06
Výpočtový scénář 1 LIN = výhledový stav s hodnoceným záměrem v roce 2029	den	721,35	36,09	86,40	6,23
	noc	140,76	12,83	41,83	1,06

RPDI – I/20 – směr Písek, České Budějovice

Rok, varianta	denní doba	Kategorie vozidel (dle CNOSSOS-EU) Intenzita za 1 hodinu			
		i1	i2	i3	i4
Výpočtový scénář 0 LIN = výhledový stav bez hodnoceného záměrem v roce 2029	den	587,77	35,69	82,87	5,64
	noc	115,38	13,77	43,97	1,06
Výpočtový scénář 1 LIN = výhledový stav s hodnoceným záměrem v roce 2029	den	595,98	35,69	82,92	5,64
	noc	123,81	13,77	43,97	1,06

RPDI – I/20 – město

Rok, varianta	denní doba	Kategorie vozidel (dle CNOSSOS-EU) Intenzita za 1 hodinu			
		i1	i2	i3	i4
Výpočtový scénář 0 LIN = výhledový stav bez hodnoceného záměrem v roce 2029	den	743,99	36,35	75,45	5,37
	noc	137,13	12,43	35,28	0,93
Výpočtový scénář 1 LIN = výhledový stav s hodnoceným záměrem v roce 2029	den	752,21	36,35	75,50	5,37
	noc	145,56	12,43	35,28	0,93

Rychlost vozidel v obci v denní/noční době 45/50 km/h (pro všechny kategorie vozidel). Na I/20 potom rychlost OA + MOTO (kat 1 + kat 4) 105/110 km/h (den/noc), NA + NS (kat. 2 + kat 3) 85/90 km/h. V obci na I/20 pro všechny kategorie 80/85 km/h (den/noc). Kryt z asfaltového koberce NL04. Dále bylo zohledněno stoupání/klesání větší než 2%.

Terén byl hodnocen globálně jako pohltný (G=1 v části Dobešice, G=0,3 v Písku). S lokálními odraznými plochami (G=0)

Jako podklad pro vytvoření modelu terénu byl použit Digitální model reliéfu České republiky 5. generace (DMR 5G).

Stacionární zdroje hluku

V březnu a dubnu 2024 bylo dále provedeno ověřovací měření hluku stacionárních zdrojů hluku, které bylo provedeno v denní a noční době.

Měřicí místo 1 bylo zvoleno, tak aby reprezentovalo hluk přijímaný v ulici Stanislava Maliny (jedná se o 4 RD). Měření proběhlo na JV hranici plotu – směrem k areálu Aisin.

Měření proběhlo ve dnech 20.03.2024 v době mezi 07:15 a 13:15 hodin a 08.-09.04.2024 v době mezi 20:00 až 00:10. Měřen byl hluk z provozu všech zdrojů stacionárních zdrojů hluku.

Vzhledem k tomu, že nebylo možné vypnout měřené zdroje hluku, bylo provedeno měření zbytkového hluku na náhradním, Měřicím místě 2, které se nachází u Krašovického rybníka.

Použité vybavení:

hand-held analyzer B&K2250, v.č. 3029704, provozní kategorie třídy 1

ev. číslo E183 – poslední ověření 22.02.2023 – ČMI Praha – platnost 2 roky

měřicí mikrofon B&K 4189, v.č. 3278932

ev. číslo E184 – poslední ověření 22.02.2023 – ČMI Praha – platnost 2 roky

akustický kalibrátor B&K 4231, v.č. 3026536

ev. číslo E185 – poslední kalibrace 17.02.2023 – ČMI Praha – platnost 2 roky

digitální barometr Greisinger GPB 3300, v.č. 600129

ev. číslo E104 – poslední kalibrace 13.1.2023 – Synthesia, a.s. – platnost 2 roky

Vlhkoměr/Teploměr/Anemometr TESTO 440 0560.4401 v. č. 83321190/0321 s multifunkční sondou °C/%RH/ m/s 0635.1570, v. č. 20864373/0521, ev. číslo E187 + E188 – poslední kalibrace 31. 07. 2023 – Testo, s.r.o. – kalibrační laboratoř – platnost 2 roky

Byl použit ochranný kryt na mikrofon, teleskopický stativ, mikrofonní kabel B&K o délce 10 metrů

Hlukové pozadí:

- letecký provoz
- hluk na okolních komunikacích
- provoz železnici
- hluk z běžného užívání přilehlých obytných objektů,
- hlukové projevy ptactva, zvířectva, hmyzu.

Zbytkový hluk:

- nespecifický hluk okolí, který nelze z měření vyloučit.

Měřeny byly ekvivalentní hladiny akustického tlaku a také distribuční hladiny akustického tlaku (LAeq,T, LA99 v časovém záznamu).

Měřicí aparatura byla před a po měření kontrolována kalibrátorem podle pokynů výrobce.

Zvolený způsob měření a časový interval měření jsou dostatečně reprezentativní pro určení stávající hlukové situace v dané lokalitě při provozu zdroje hluku, v průběhu měření byly zachyceny všechny typické hlukové situace vyskytující se na místech měření při provozu zdroje hluku.

MM1 – venkovní prostor v ulici Stanislava Maliny, Písek, v blízkosti RD čp. 354, Vzdálenost mikrofону byla 25,5 metrů JV od fasády RD. Mikrofón byl ve výšce 6metrů nad úrovní okolního terénu a byl směřován k podniku Aisin (JV směrem).

S-JTSK / Krovak East North (EPSG 5514): Y=776412,09; X=1123578,94



MM2 – náhradní místo měření zbytkové hluku, venkovní prostor u Krašovického rybníka, jižní roh parcely 1020 v k.ú. Krašovice u Čížové. Mikrofon byl ve výšce 2 metry nad úrovní okolního terénu a byl směřován svisle vzhůru.

S-JTSK / Krovak East North (EPSG 5514): Y=775783,37; X=1122997,16



Korekce na umístění mikrofonu před odrazivým povrchem jsou stanoveny dle ČSN ISO 1996-2 a Metodický návod MZ-HH, Věstník MZ ČR částka 14/2023, ze dne 25. 10. 2023 pro měření a hodnocení hluku v mimopracovním prostředí.

Na MM1 a MM2 nebyly splněny podmínky pro použití korekce 3,0 dB, ani 2,0 dB. Mikrofon se na MM1 a MM2 nacházel ve volném poli. Korekce tedy bude 0,0 dB. Tato korekce se odečte od zjištěné hodnoty hladiny akustického tlaku změřené v daném měřicím místě.

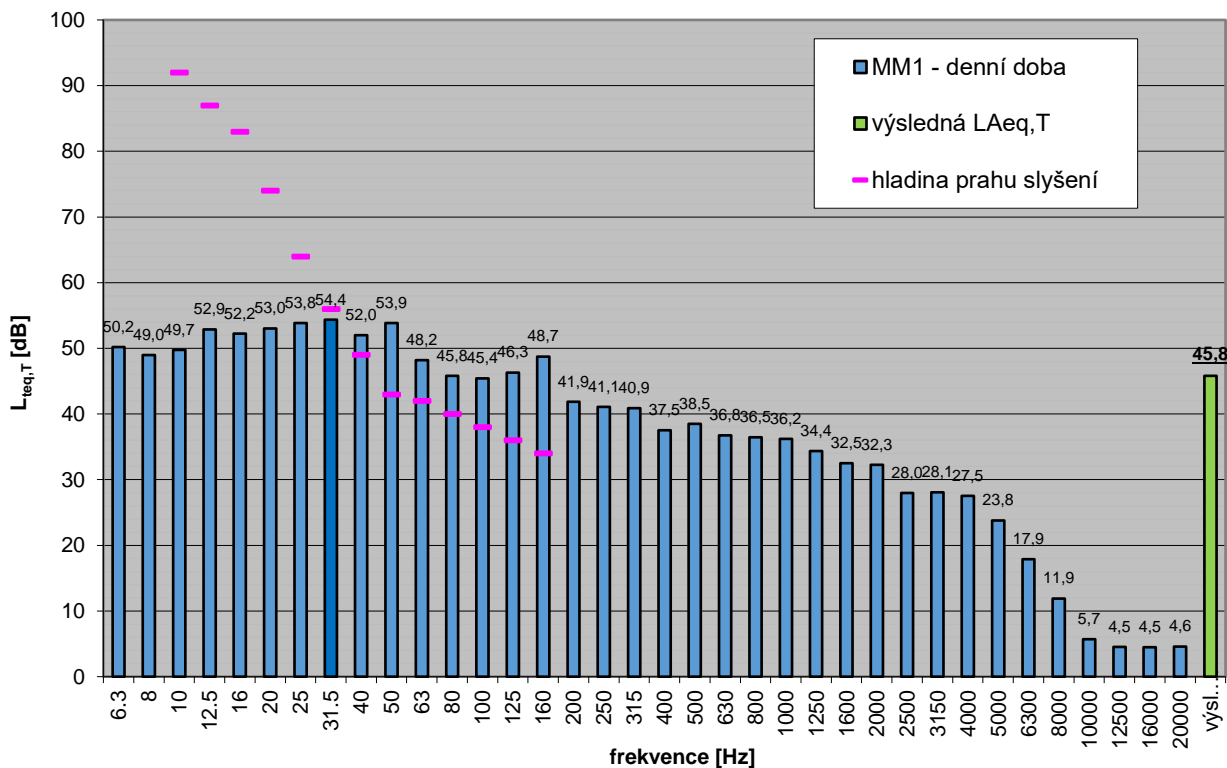
Naměřené hladiny

MM1		MM2 (náhr. místo zb. hluk)	
doba měření	$L_{Aeq,T}$	doba měření	$L_{Aeq,T}$
[hh:min]	[dB]	[hh:min]	[dB]
Denní doba	45,9	Denní doba	29,4
20.03.2024 07:20-12:32		20.03.2024 13:03-13:08	
Noční doba	42,7	Noční doba	27,3
08.04.2024 22:36-23:36		08.-09.04. 2024 23:45-00:02	

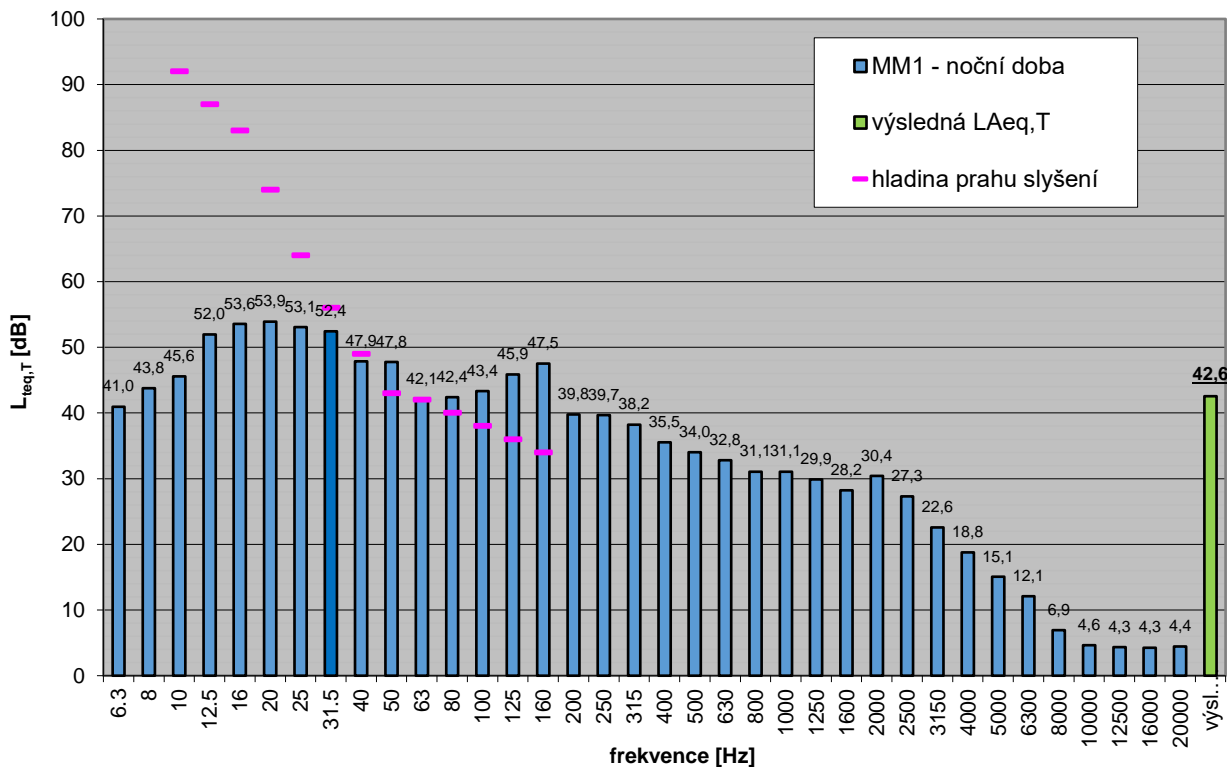
Výsledné hladiny

MM1	
doba	$L_{Aeq,T}$
-	[dB]
Denní doba	$L_{Aeq,8h} = 45,8 \pm 1,7$
Noční doba	$L_{Aeq,1h} = 42,6 \pm 1,7$

MM1 – denní doba – výsledná hladina



MM1 – noční doba – výsledná hladina



Analýzou v 1/3-oktávovém spektru nebyla zjištěna měřením na MM1 tónová složka v hluku pozadí stacionárního zdroje hluku.

Nová přístavba

Architektonické a stavebně technické řešení stavby vychází z funkce a z požadavků zajišťujících provoz technologických zařízení a jejich optimální funkcí. Před výstavbou budou provedeny bourací práce v prostoru napojení na výrobní objekt AEM-C Plant II.

Nosný systém nové trojlodní haly o rozměrech 72 m x 228 m bude ze skeletové soustavy prefabrikátových prvků (sloupy, vazníky, vaznice). Obvodový plášť budovy bude tvořen ocelovými kazetami vyplněnými tepelnou izolací z minerální vlny. Podlahy budou z drátkobetonu, střešní plášť se bude skládat z TR plechu, parotěsné zábrany, tepelné izolace a hydroizolační fólie se spádem 2%. Výška atiky bude 10 m. Zdrojem tepla bude tepelné čerpadlo pro pokrytí tepelných ztrát budovy a elektrické topné panely.

Interiérová okna budou plastová s pevným zasklením. Okna ve fasádě budou plastové, vícekomorového profilu zasklené tepelně izolačním sklem. Exteriérové dveře budou kovové plné, zateplené s přerušeným tepelným mostem barvy RAL 5010. Hlavní vstupní dveře budou konstruovány z AL profilů a přerušeným tepelným mostem a zasklené tepelně izolačním sklem s kováním z lehkých slitin.

SO 002.1 Výrobní hala – rozšíření / SO 002.2 Přístavek – rozšíření

Prostor výrobní haly je opticky rozdělen na část výrobního prostoru pro firmu ADVICS a část pro firmu AISIN. Objekt bude zahrnovat nové výrobní prostory pro e-Axle, skladové prostory hotových výrobků apod. Stavební pozemek se nachází uvnitř oploceného výrobního areálu firmy AISIN nacházející se v průmyslové zóně Písek – sever uvnitř zastavěného území. Tento areál se nachází ve stabilizovaném území, je zasítován a napojen na dopravní infrastrukturu. Převážná část stavby bude realizována na pozemku p.č. 2665/1, který byl v roce 2014 urovnán do roviny a připraven pro budoucí rozšíření výrobní haly.

SO 003 Stávající přístavek – úpravy

Jedná se o rekonstrukci jednopodlažní přístavby stávající výrobní haly se stávajícími administrativními prostory, technickými místnostmi a sociálním zařízením. Dispoziční úpravy spočívají v umístění nového stravovacího zařízení a kuchyně, která bude kapacitně odpovídat rozšířenému záводу. Stávající hlavní vstup, kanceláře a šatny budou přemístěny do prostor SO002.2 Přístavek – rozšíření.

Přístavba bude v sobě zahrnovat nové prostory pro zaměstnance. Půjde o prostory pro stravování, zázemí pro zaměstnance (šatny, toalety, umývárna), zasedací místnost, úklidová místnost a další.

Na střeších budou umístěny světlíky, jednotky VZT, chladicí jednotky, chiller a tepelné čerpadlo.

Výrobní technologie bude více montážního charakteru s nižší hlučností. Sváření ozubených kol a hřídelů a jejich testování bude probíhat za odhlučňovacími kryty. Po obvodu hal bude probíhat hlavně komunikace (transport) materiálu. Na vnitřní straně obvodového pláště a střechy, lze tedy očekávat spíše nižší hladiny akustické tlaku cca $L_{Aeq,T} = 65-70$ dB.

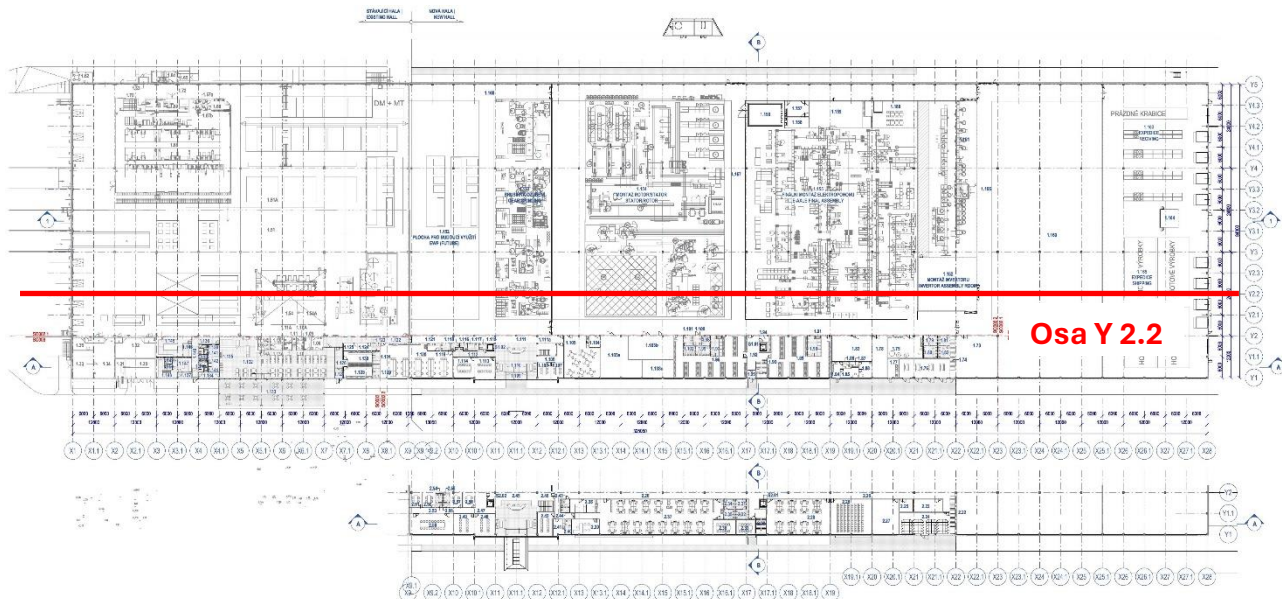
Minimální vzduchová neprůzvučnost obvodového pláště a střechy (včetně vrat, světlíků, dveří, oken, bude $R_{wmin} = 30$ dB. Vzhledem k přítomnosti VZT nebudou světlíky, okna a vrata otevírány za účelem větrání (vyloučeno je to zejména v noční době).

Místnost kompresorů (1.34), kde lze očekávat hladiny až $L_{Aeq,T} = 85-90$ dB, bude odhlučněna akustickými panely a neprůzvučnost stěna a stropu bude minimálně $R_{wmin} = 40$ dB. Větrání je zajištěno VZT se zpětnou rekuperací tepla k vytápění.

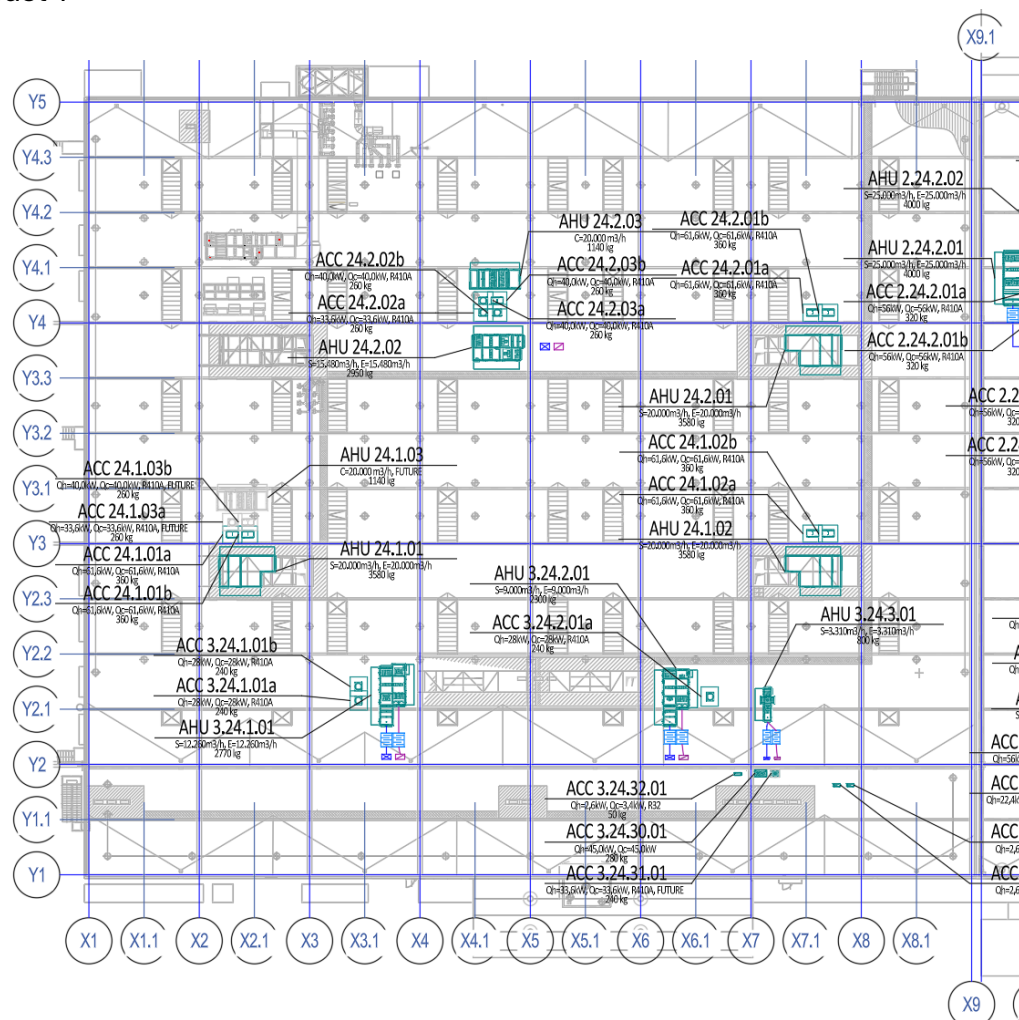
V denní době bude v provozu VZT a chlazení pro VZT na 100% výkonu. V noční době budou tepelná čerpadla u VZT jednotek v provozu max. na 50% výkonu, což představuje snížení hladiny akustického výkonu o cca 10 dB. Zdroje hluku (VZT + chlazení) umístěné na střeše pod osou Y2.2 a níže, budou v noční době vypnuty. Výjimku tvoří tepelné čerpadlo a chladič.

Nové zdroje hluku nebudou mít tónový charakter hluku v místě hlukové imise (referenční body).

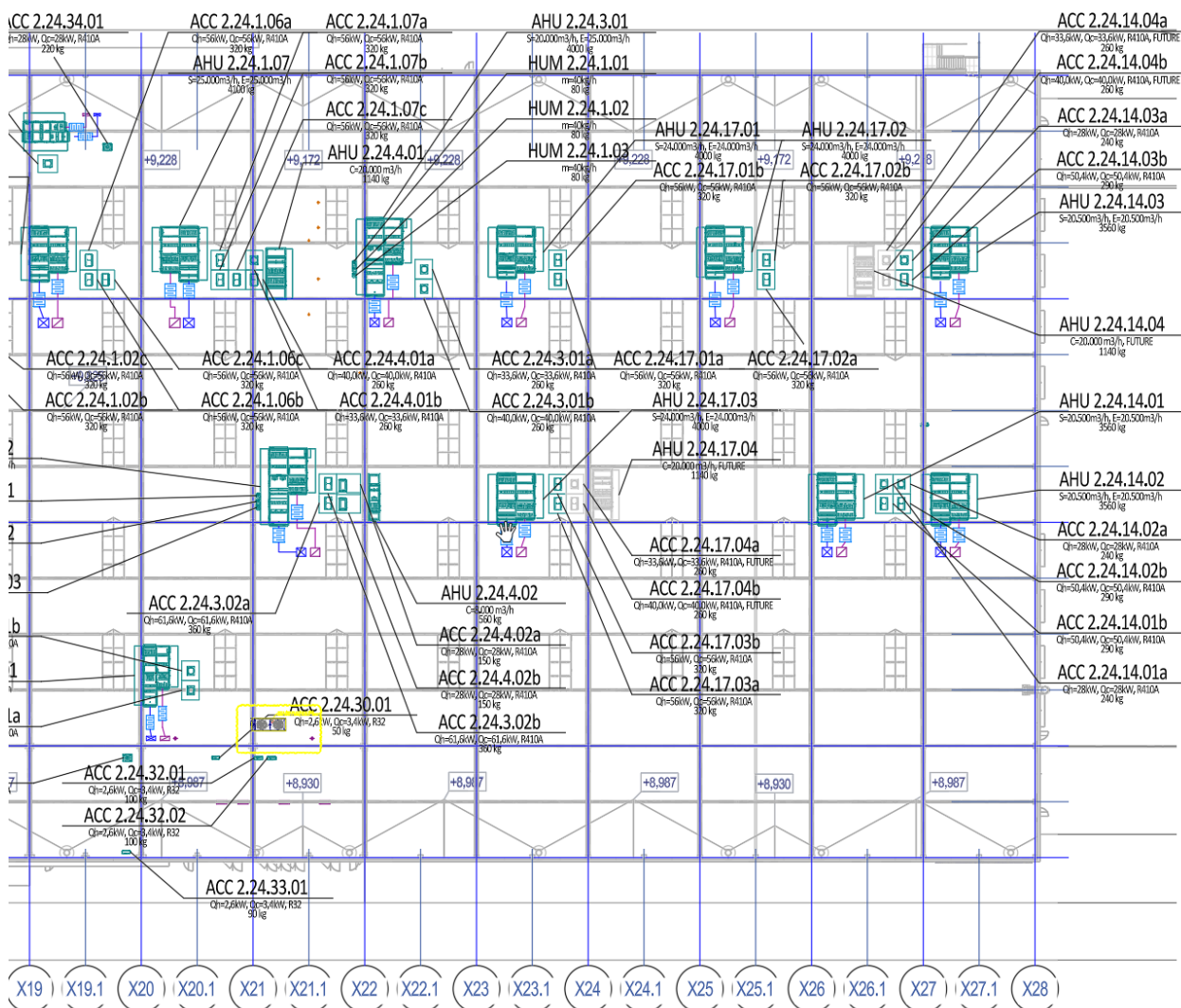
Situace záměru – budoucí



Střecha – část 1

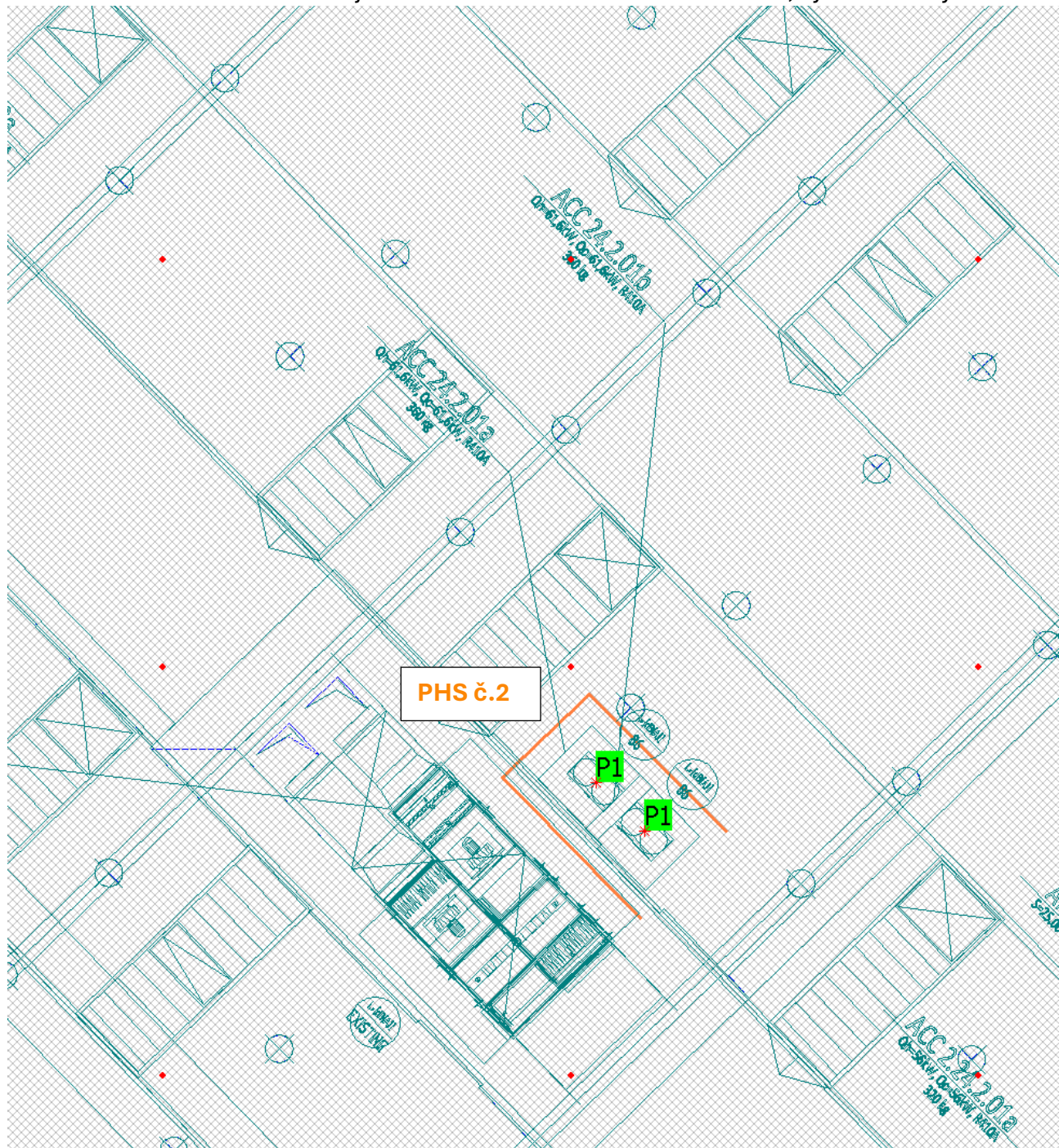


Střecha – část 3

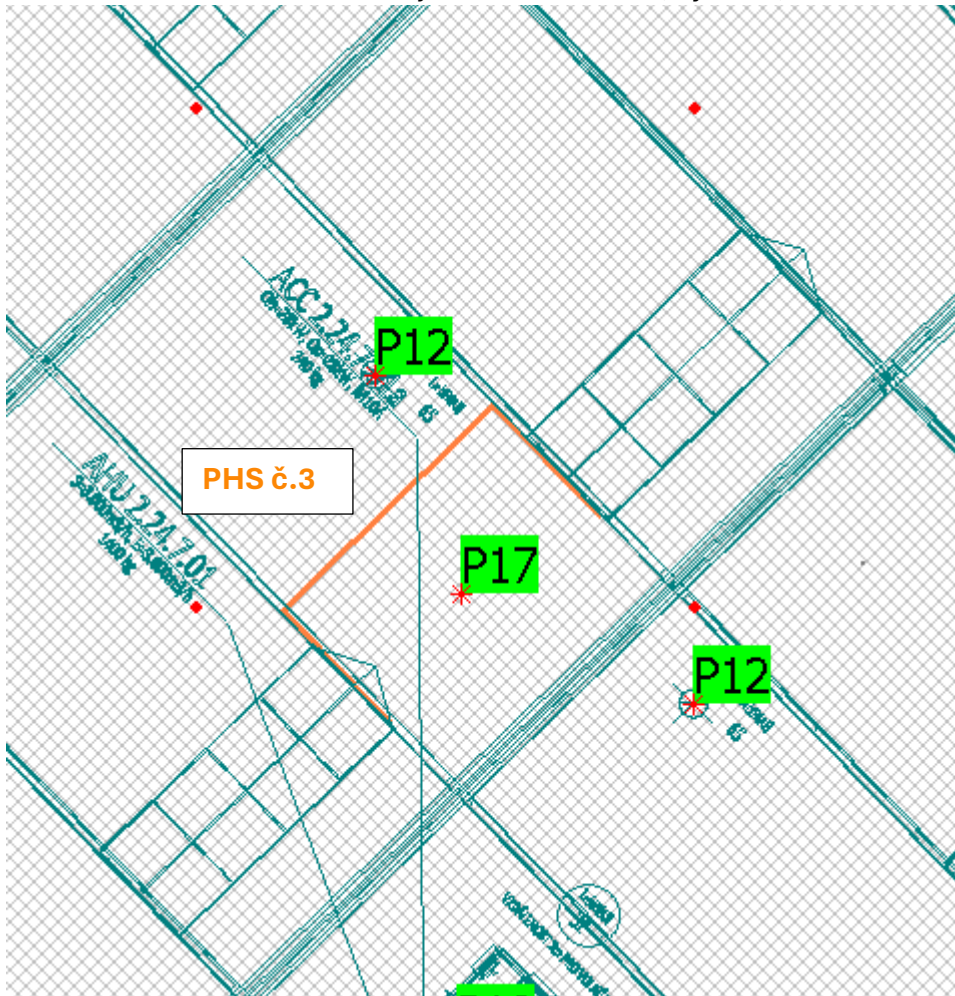


Některé současné VZT jednotky na stávající střeše haly Advics budou využity, upraveny a doplněny o zdroje chladu (nové zdroje hluku). Stávající jednotky jsou součástí naměřených hodnot (stávající stav).

Protihluková stěna č. 2 – u zdrojů hluku ACC 24.2.01a a ACC 24.2.01b, výška 3 metry



Protihluková stěna č. 3 – u zdroje hluku IP ASN2E, výška 3,5 metru



Výpočtový scénář 1 STA = výhledový stav s hodnoceným záměrem (např. 2029)

Výpočtový scénář 1 STA je zpracován maximální provoz v roce 2029 s provozem hodnoceného záměru

Jako podklad pro vytvoření modelu terénu byl použit Digitální model reliéfu České republiky 5. generace (DMR 5G). Výpočtová rychlost byla zvolena pro osobní a nákladní automobily v = 15 km/h. Terén byl hodnocen jako globálně pohltivý (G=1,0). Lokálně odrazivý (parkoviště, budovy). Meteorologická korekce C0 = 3 dB.

Provoz osobních automobilů

Denní doba – 286 pohybů OA/8hodin

Noční doba – 102 pohybů OA/1hodinu

Provoz nákladních automobilů/souprav

Denní doba – 26 pohybů OA/8hodin

Noční doba – 0 pohybů OA/1hodinu

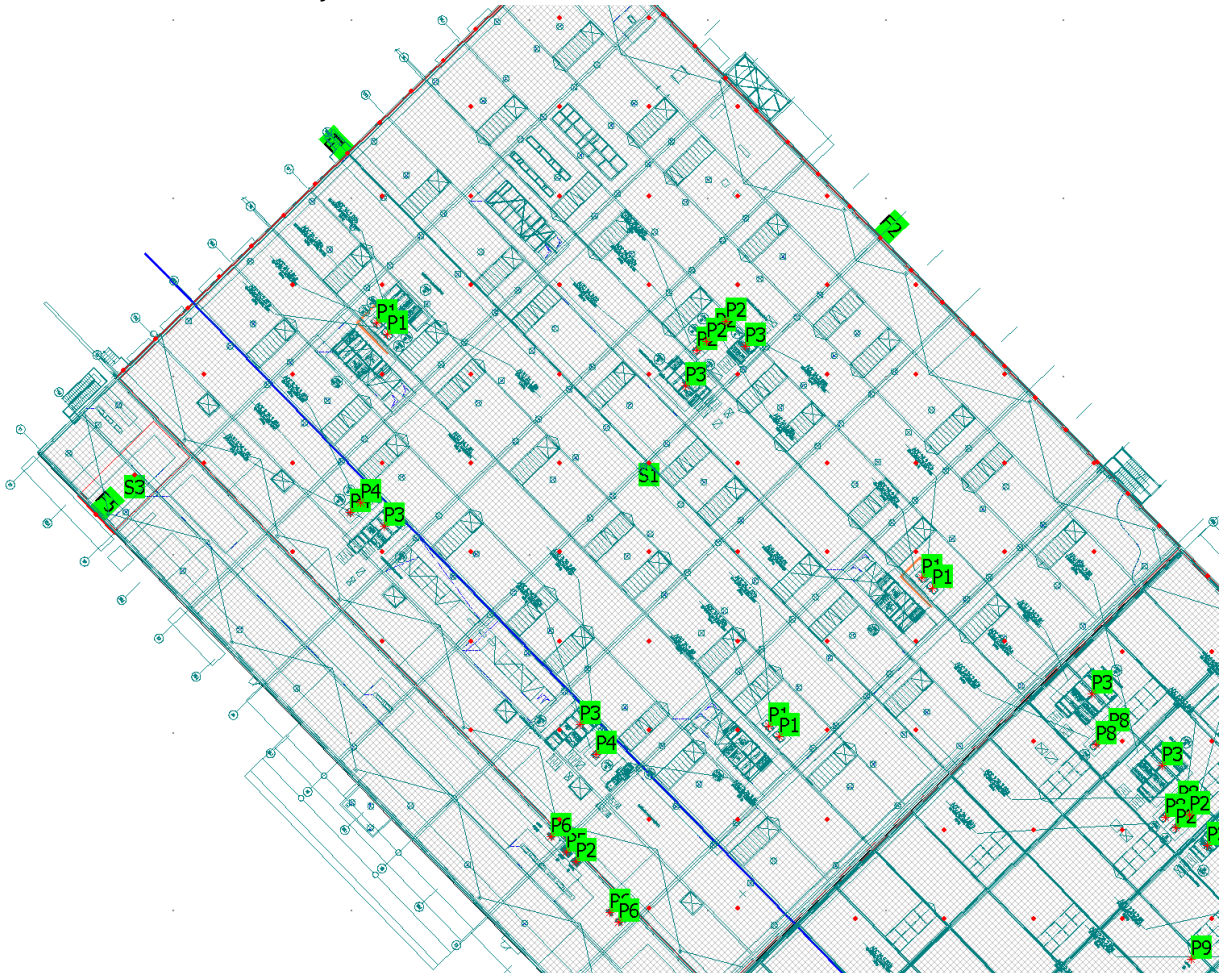
Přehled zdrojů hluku

Číslo zdroje	Popis zdroje	hladina akustického výkonu den/noc	doba provozu den/noc t [hod.]	výška zdroje h [m]
		L _{WA} [dB]		
P1	8x chladiče ACC 61,6 kW	á 86,0/ á 76,0	8,00/1,00	11,75
P2	9x chladiče ACC 40,0 a 33,6 kW	á 81,0/ á 71,0	8,00/1,00	11,75
P3	23x VZT jednotky (celek včetně výdechů a sání)	á 65,0	8,00/1,00	12,00
P4	7x chladiče ACC 28,0 kW	á 78,0/ á 68,0	8,00/1,00	11,75
P5	5x chladiče ACC 50,4 kW	á 83,0/ á 73,0	8,00/1,00	11,75
P6	6x chladiče	á 57,0/ -	8,00/-	11,00
P7	8x VZT jednotky (celek včetně výdechů a sání)	á 62,0	8,00/1,00	12,00
P8	36 x chladiče ACC 58,0 kW	á 84,0/ á 74,0	8,00/1,00	11,75
P9	17 x VZT odtah	á 65,0	8,00/1,00	10,75
P10	8x chladiče ACC 22,4 kW	á 75,0/ á 65,0	8,00/1,00	11,50
P11	2x chladiče ACC 28,0 kW	á 69,0/ á 59,0	8,00/1,00	11,50
P12	6x vyvíječ páry HUM	58,0/58,0	8,00/1,00	11,50
P13	5x chladiče	á 61,0/ -	8,00/-	11,00
P14	1x chladiče	á 77,0/ -	8,00/-	11,25
P15	1x chladič IP ASN2E	85,0	8,00/1,00	12,5
P16	8x nakládací doky nákladních souprav	á 91,0	1,626/-	1,50
P17	1x tepelné čerpadlo	73,0	8,00/1,00	1,75
S1	střecha	63,13	8,00/1,00	10,00

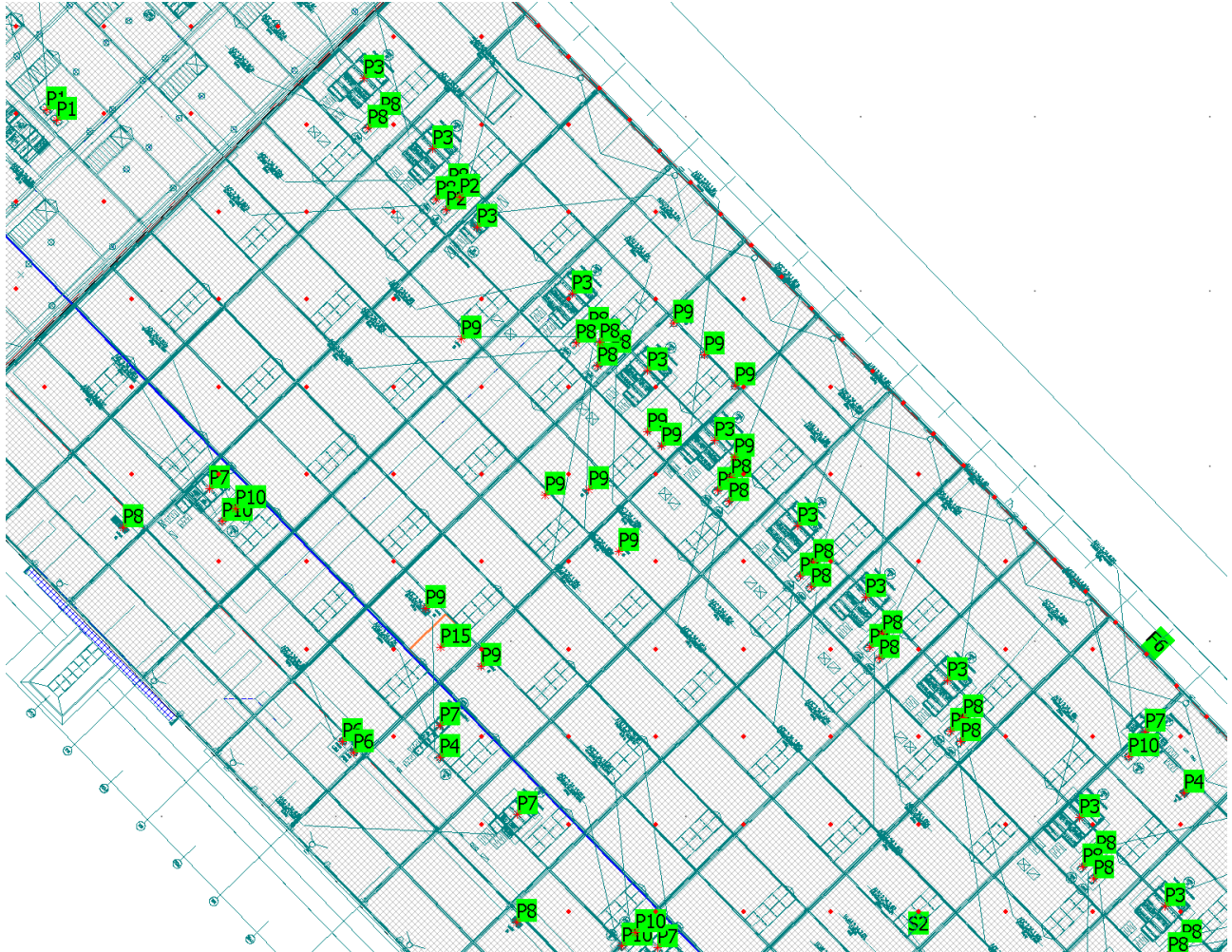
Číslo zdroje	Popis zdroje	hladina akustického výkonu den/noc	doba provozu den/noc t [hod.]	výška zdroje h [m]
		L _{WA} [dB]		
S2	střecha	67,12	8,00/1,00	10,00
S3	střecha (kompresorovna)	63,10	8,00/1,00	6,00
F1	fasáda	48,09	8,00/1,00	10,00
F2	fasáda	54,35	8,00/1,00	10,00
F3	fasáda	53,08	8,00/1,00	10,00
F4	fasáda	53,75	8,00/1,00	10,00
F5	fasáda (kompresorovna)	60,45	8,00/1,00	6,00
F6	fasáda	58,09	8,00/1,00	10,00
OA1	286 jízd OA den/ 102 jízd OA noc	-	8,00/1,00	-
OA2, OA3	á 143 jízd OA den/ 51 jízd OA noc	-	8,00/1,00	-
NS1	26 jízd NS den/ 0 jízd NS noc	-	8,00/-	-
NS2, NS3	á 13 jízd NS den/ 0 jízd NS noc	-	8,00/-	-

V denní době bude v provozu VZT a chlazení pro VZT na 100% výkonu. V noční době budou chladiče (tepelná čerpadla) u VZT jednotek v provozu max. na 50% výkonu, což představuje snížení hladiny akustického výkonu o cca 10 dB. Zdroje hluku (VZT + chlazení) umístěné na střeše pod osou Y2.2 a níže, budou v noční době vypnuty. Výjimku tvoří tepelné čerpallo a chladič.

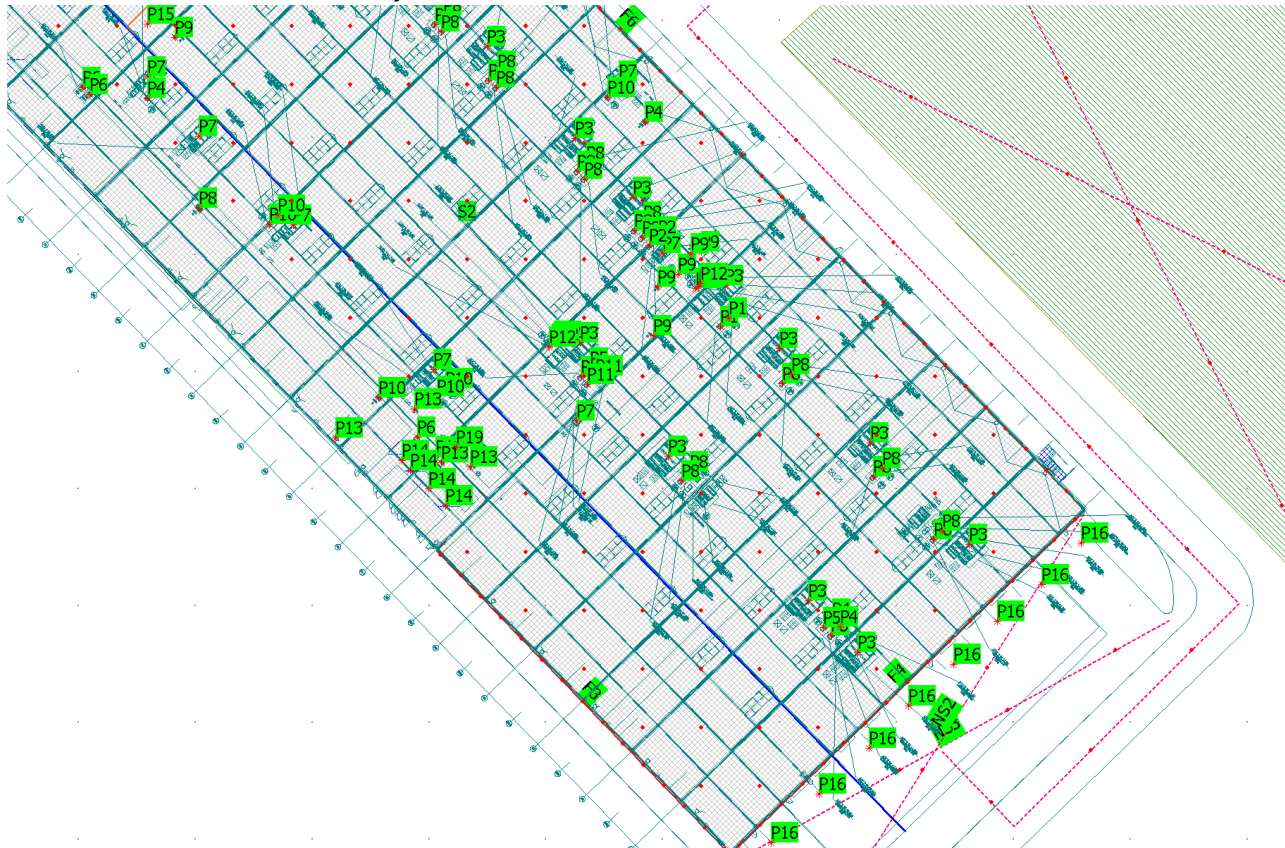
Umístění stacionárních zdrojů hluku v modelu STA1 – část 1



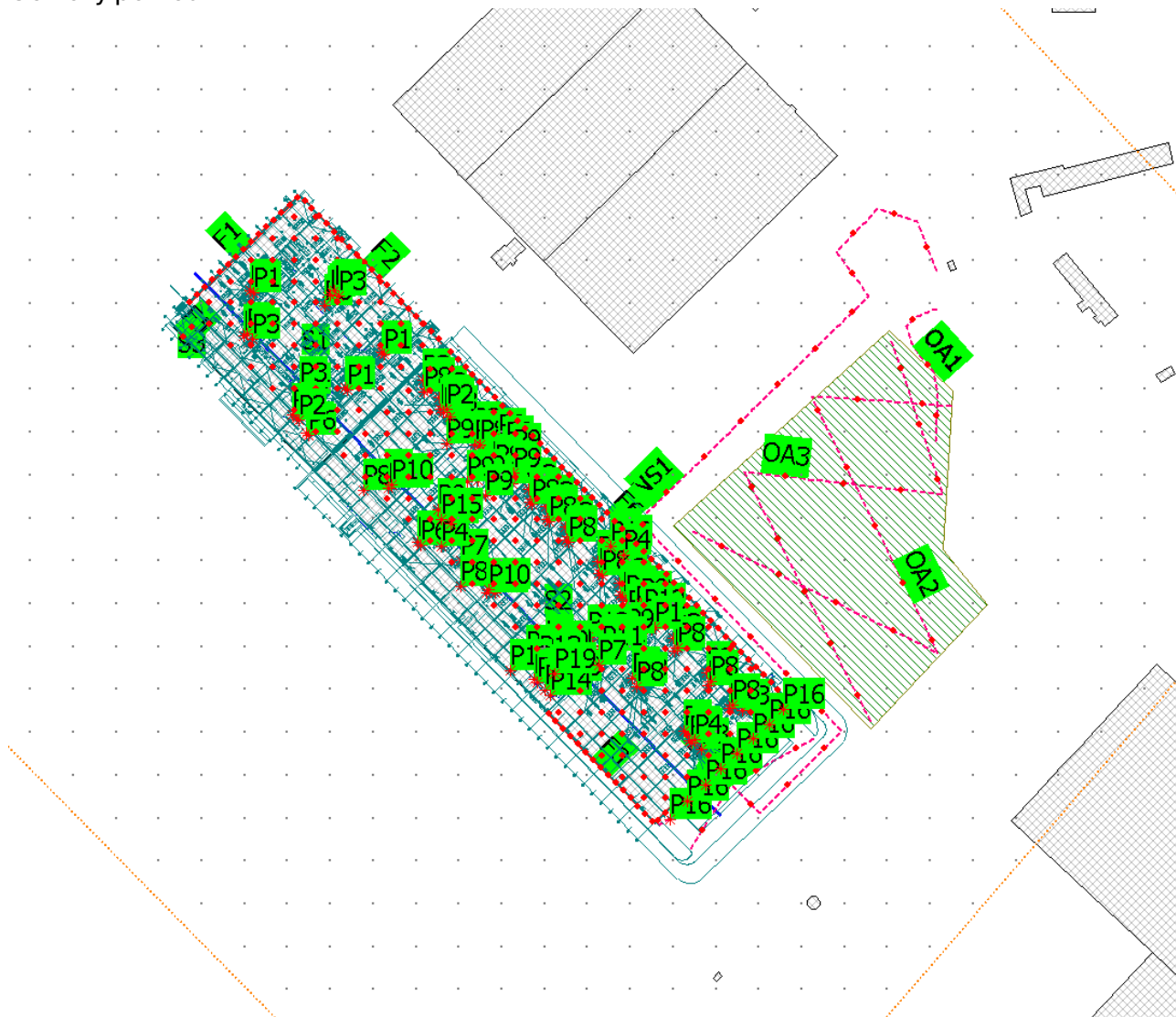
Umístění stacionárních zdrojů hluku v modelu STA1 – část 2



Umístění stacionárních zdrojů hluku v modelu STA1 – část 3



Celkový pohled



4. Výpočtová oblast a varianty výpočtu

Byla zvoleny tři výpočtové oblasti. V první oblasti, která se nachází v blízkosti hodnoceného záměru je zjišťován význam vlivu stacionárních zdrojů hluku. Druhá oblast se nachází podél transportních cest (ulice Dobešická) a je zde je zjišťován význam vlivu liniových (silnice) zdrojů hluku. Třetí oblast se nachází podél I/20 a ulice Pražská v Písku.

Posouzení bylo provedeno pro dobu denní ve výškách 1- 10 metrů nad úrovní terénu (dle situace).

Výpočet hladin hluku z provozu záměru, byl proveden vzhledem k nejbližším chráněným venkovním prostorům (staveb):

Oblast I. (stacionární zdroje hluku)

- Referenční bod 01 (RB01) – chráněný venkovní prostor staveb bytového domu čp. 476, ulice Stanislava Maliny, Písek, JV fasáda. Výška $h = 1; 4; 7; 10$ metru.
- Referenční bod 03 (RB03) – chráněný venkovní prostor staveb rodinného domu, čp. 351, ulice Stanislava Maliny, Písek, JV fasáda. Výška $h = 2,5$ metru.
- Referenční bod 03 (RB03) – chráněný venkovní prostor staveb rodinného domu, čp. 356, ulice Stanislava Maliny, Písek, JV fasáda. Výška $h = 2,5$ metru.
- Referenční bod 04 (RB04) – chráněný venkovní prostor staveb rodinného domu, čp. 355, ulice Stanislava Maliny, Písek, JV fasáda. Výška $h = 2,5$ metru.
- Referenční bod 05 (RB05) – chráněný venkovní prostor staveb rodinného domu, čp. 355, ulice Stanislava Maliny, Písek, JZ fasáda. Výška $h = 3$ a 6 metru.
- Referenční bod 06 (RB06) – chráněný venkovní prostor staveb rodinného domu, čp. 354, ulice Stanislava Maliny, Písek, SV fasáda. Výška $h = 2,5$ a 5 metru.
- Referenční bod 07 (RB07) – chráněný venkovní prostor staveb rodinného domu, čp. 354, ulice Stanislava Maliny, Písek, JV fasáda. Výška $h = 2,5$ metru.
- Referenční bod 08 (RB08) – chráněný venkovní prostor staveb rodinného domu, čp. 353, ulice Stanislava Maliny, Písek, JV fasáda. Výška $h = 2,5$ metru.
- Referenční bod 09 (RB09) – chráněný venkovní prostor staveb rodinného domu, čp. 353, ulice Stanislava Maliny, Písek, JZ fasáda. Výška $h = 3$ a 6 metru.

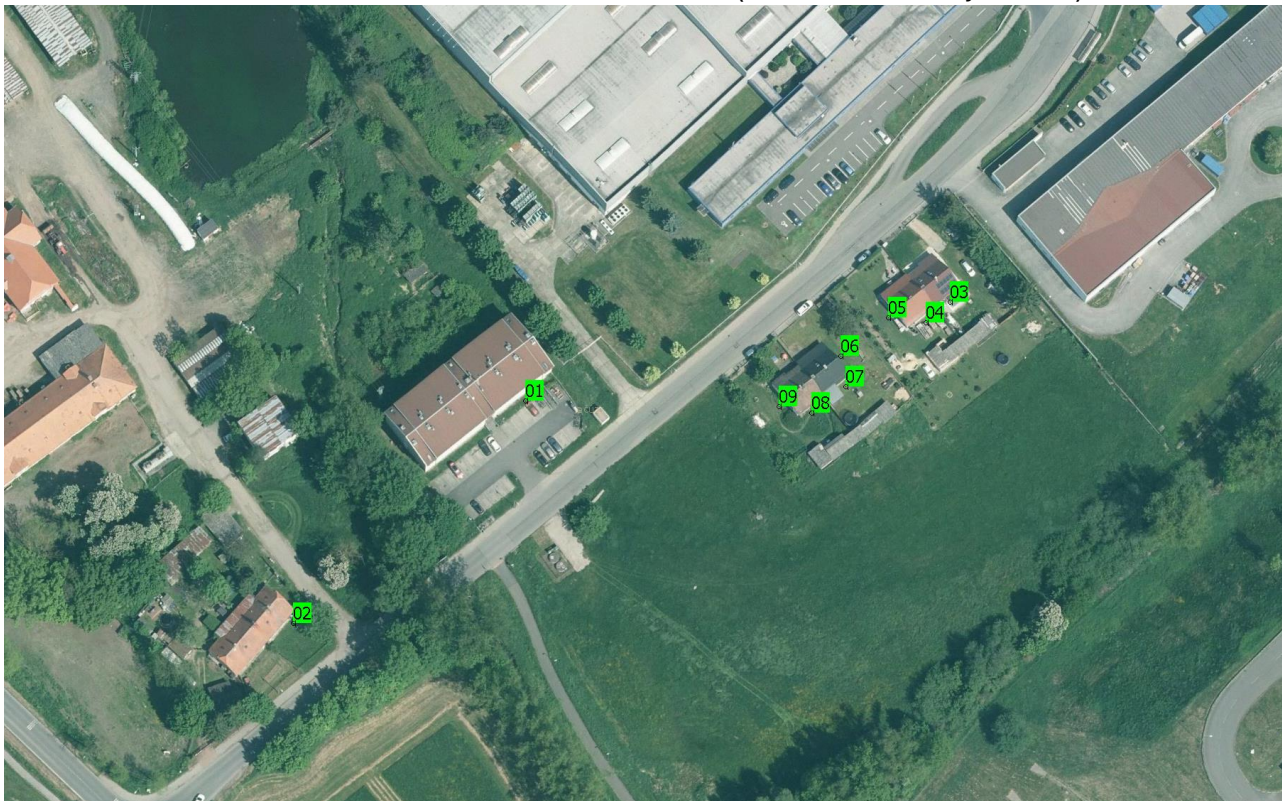
Oblast II. (liniové zdroje hluku – silnice)

- Referenční bod 101 (RB101) – chráněný venkovní prostor staveb rodinného domu čp. 349, ulice Dobešická, Písek, JZ fasáda. Výška $h = 2$ metry.
- Referenční bod 102 (RB102) – chráněný venkovní prostor staveb rodinného domu čp. 349, ulice Dobešická, Písek, JZ fasáda. Výška $h = 2$ metry.
- Referenční bod 103 (RB103) – chráněný venkovní prostor staveb rodinného domu čp. 349, ulice Dobešická, Písek, JV fasáda. Výška $h = 2$ metry.
- Referenční bod 104 (RB104) – chráněný venkovní prostor staveb rodinného domu čp. 350, ulice Dobešická, Písek, JZ fasáda. Výška $h = 2,5$ metru.
- Referenční bod 105 (RB105) – chráněný venkovní prostor staveb rodinného domu, čp. 351, ulice Stanislava Maliny, Písek, J fasáda. Výška $h = 2,5$ metru.

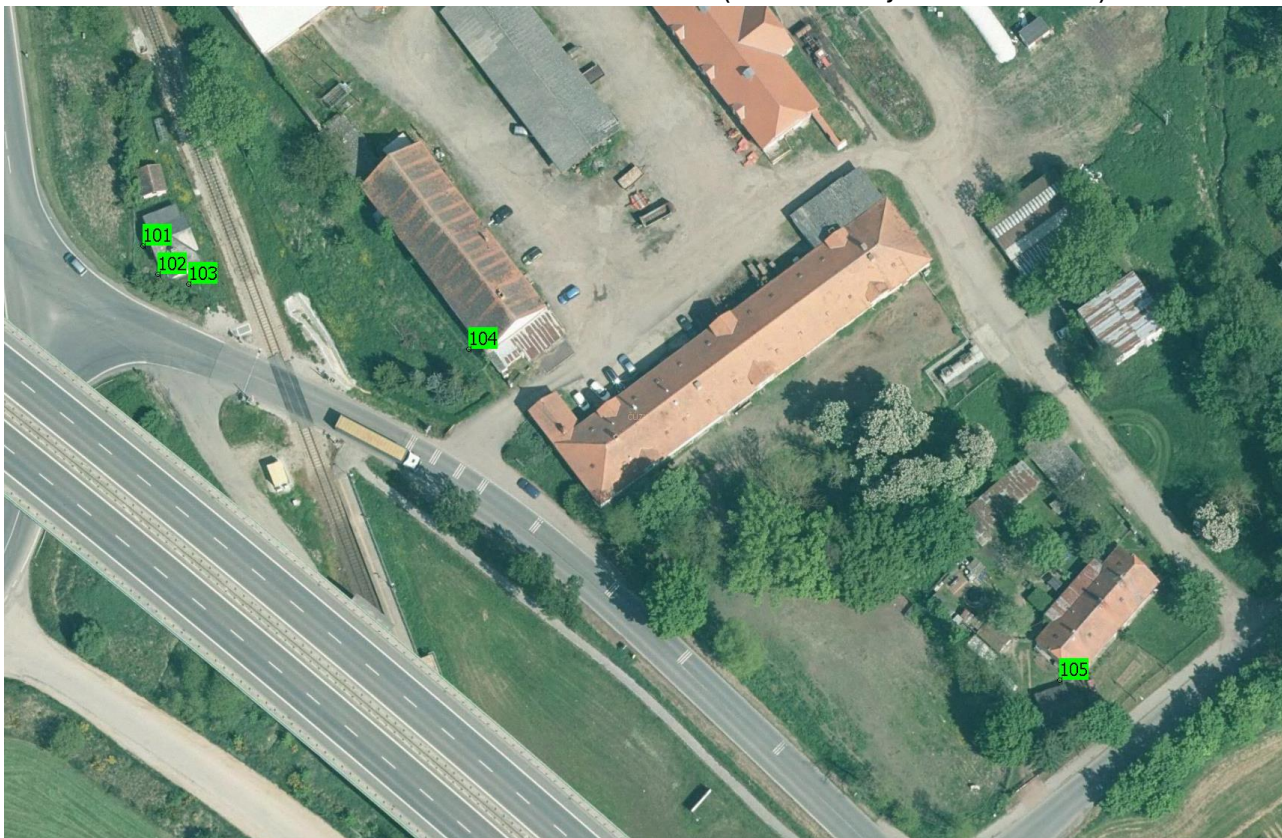
Oblast III. (liniové zdroje hluku)

- Referenční bod 201 (RB201) – chráněný venkovní prostor staveb rodinného domu čp. 162, ulice Robinson, Písek, SV fasáda. Výška $h = 2,5$ a $5,0$ metru.
- Referenční bod 202 (RB202) – chráněný venkovní prostor staveb rodinného domu čp. 280, ulice Pražská, Písek, SV fasáda. Výška $h = 4,0$ a $8,0$ metru.
- Referenční bod 203 (RB203) – chráněný venkovní prostor staveb bytového domu čp. 369, ulice Pražská, Písek, JZ fasáda. Výška $h = 3,0; 6,0$ a $9,0$ metru.
- Referenční bod 204 (RB204) – chráněný venkovní prostor staveb bytového domu čp. 163, ulice Pražská, Písek, SV fasáda. Výška $h = 3,0; 6,0$ a $9,0$ metru.
- Referenční bod 205 (RB205) – chráněný venkovní prostor staveb bytového domu čp. 226, ulice Pražská, Písek, JZ fasáda. Výška $h = 3,0$ a $6,0$ metru.
- Referenční bod 206 (RB206) – chráněný venkovní prostor staveb bytového domu čp. 263, ulice Pražská, Písek, SV fasáda. Výška $h = 3,0$ a $6,0$ metru.
- Referenční bod 207 (RB207) – chráněný venkovní prostor staveb objektu k bydlení čp. 300, ulice Pražská, Písek, SV fasáda. Výška $h = 3,0; 6,0$ a $9,0$ metru.
- Referenční bod 208 (RB208) – chráněný venkovní prostor staveb bytového domu čp. 480, ulice Pražská, Písek, SV fasáda. Výška $h = 3,0; 6,0$ a $9,0$ metru.
- Referenční bod 209 (RB209) – chráněný venkovní prostor staveb bytového domu čp. 481, ulice Pražská, Písek, JZ fasáda. Výška $h = 3,0; 6,0$ a $9,0$ metru.
- Referenční bod 210 (RB210) – chráněný venkovní prostor staveb rodinného domu čp. 280, ulice Pražská, Písek, JZ fasáda. Výška $h = 4,0$ a $8,0$ metru.
- Referenční bod 211 (RB211) – chráněný venkovní prostor staveb lůžkové zdravotnického zařízení čp. 490, ulice Vladislavova, Písek, SV fasáda. Výška $h = 3,0; 6,0$ a $9,0$ metru.
- Referenční bod 212 (RB212) – chráněný venkovní prostor staveb lůžkové zdravotnického zařízení čp. 490, ulice Vladislavova, Písek, JZ fasáda. Výška $h = 3,0; 6,0$ a $9,0$ metru.

Umístění referenčních bodů – Oblast I (stacionární zdroje hluku)



Umístění referenčních bodů – Oblast II (liniové zdroje hluku-silnice)



Umístění referenčních bodů – Oblast III (liniové zdroje hluku)



5. Legislativa

Základním právním předpisem v oblasti hluku je zákon 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů.

Prováděcím právním předpisem k zákonu č. 258/2000 Sb. ve znění pozdějších předpisů je nařízení vlády č. 272/2011 Sb., ve znění pozdějších předpisů.

§ 11 Hygienické limity hluku v chráněných vnitřních prostorech staveb

1) Určujícími ukazateli hluku jsou ekvivalentní hladina akustického tlaku $A L_{Aeq,T}$ a maximální hladina akustického tlaku $A L_{Amax}$, případně odpovídající hladiny v kmitočtových pásmech. Ekvivalentní hladina akustického tlaku $A L_{Aeq,T}$ se v denní době stanoví pro 8 souvislých a na sebe navazujících nejhlučnějších hodin ($L_{Aeq,8h}$), v noční době pro nejhlučnější 1 hodinu ($L_{Aeq,1h}$). Pro hluk z dopravy na pozemních komunikacích a drahách a pro hluk z leteckého provozu se ekvivalentní hladina akustického tlaku $A L_{Aeq,T}$ stanoví pro celou denní ($L_{Aeq,16h}$) a celou noční dobu ($L_{Aeq,8h}$). V případě hluku z leteckého provozu se hygienický limit v chráněných vnitřních prostorech staveb vztahuje na charakteristický letový den.

2) Hygienický limit ekvivalentní hladiny akustického tlaku A se stanoví pro hluk pronikající vzduchem zvenčí a pro hluk ze stavební činnosti uvnitř objektu součtem základní hladiny akustického tlaku $A L_{Aeq,T}$ se rovná 40 dB a korekcí přihlížejících ke druhu chráněného prostoru a denní a noční době podle přílohy č. 2 k tomuto nařízení. V případě hluku s tónovými složkami, s výjimkou hluku z dopravy na pozemních komunikacích, drahách a z leteckého provozu, se přičte další korekce -5 dB.

3) Hygienický limit ekvivalentní hladiny akustického tlaku A z leteckého provozu se vztahuje na charakteristický letový den a stanoví se pro celou denní dobu ekvivalentní hladinou akustického tlaku $A L_{Aeq,16h}$ se rovná 40 dB a pro celou noční dobu ekvivalentní hladinou akustického tlaku $A L_{Aeq,8h}$ se rovná 30 dB.

4) Hygienický limit maximální hladiny akustického tlaku A se stanoví pro hluk šířící se ze zdrojů uvnitř objektu součtem základní maximální hladiny akustického tlaku $A L_{Amax}$ se rovná 40 dB a korekcí přihlížejících ke druhu chráněného vnitřního prostoru a denní a noční době podle přílohy č. 2 k tomuto nařízení. V případě hluku s tónovými složkami, s výjimkou hluku z dopravy na pozemních komunikacích, drahách a z leteckého provozu, se přičte další korekce -5 dB. Za hluk ze zdrojů uvnitř objektu, s výjimkou hluku ze stavební činnosti, se pokládá i hluk ze zdrojů umístěných mimo tento objekt, který do tohoto objektu proniká jiným způsobem než vzduchem, zejména konstrukcemi nebo podložími.

5) Hygienický limit ekvivalentní hladiny akustického tlaku A pro hluk ze stavební činnosti uvnitř objektu $L_{Aeq,s}$ se stanoví tak, že se k hygienickému limitu ekvivalentní hladiny akustického tlaku $A L_{Aeq,T}$ stanovenému podle odstavce 2 přičte v pracovních dnech pro dobu mezi sedmou a dvacátou první hodinou korekce +15 dB.

6) Hygienický limit ekvivalentní hladiny akustického tlaku A pro zvuk elektronicky zesilované hudby se v prostoru pro posluchače stanoví pro dobu T se rovná 4 hodiny hodnotou $L_{Aeq,T}$ se rovná 100 dB.

§ 12 Hygienické limity hluku v chráněných venkovních prostorech staveb a v chráněném venkovním prostoru

1) Určujícím ukazatelem hluku, s výjimkou vysokoenergetického impulsního hluku, je ekvivalentní hladina akustického tlaku $A L_{Aeq,T}$ a odpovídající hladiny v kmitočtových pásmech. V denní době se stanoví pro 8 souvislých a na sebe navazujících nejhlučnějších hodin ($L_{Aeq,8h}$), v noční době pro nejhlučnější 1 hodinu

($L_{Aeq,1h}$). Pro hluk z dopravy na pozemních komunikacích a dráhách a pro hluk z leteckého provozu se ekvivalentní hladina akustického tlaku $A_{L_{Aeq,T}}$ stanoví pro celou denní ($L_{Aeq,16h}$) a celou noční dobu ($L_{Aeq,8h}$).

2) Určujícím ukazatelem vysokoenergetického impulsního hluku je ekvivalentní hladina akustického tlaku $C_{L_{Ceq,T}}$ a současně průměrná hladina expozice zvuku $C_{L_{CE}}$ jednotlivých impulsů. V denní době se stanoví pro 8 souvislých a na sebe navazujících nejhluchnějších hodin ($L_{Ceq,8h}$), v noční době pro nejhluchnější 1 hodinu ($L_{Ceq,1h}$).

3) Hygienický limit ekvivalentní hladiny 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, které jsou uvedeny v tabulce č. 1 části A přílohy č. 3 k tomuto nařízení. Pro vysoce impulsní hluk se přičte další korekce -12 dB. V případě hluku s tónovými složkami, s výjimkou hluku z dopravy na pozemních komunikacích, dráhách a z leteckého provozu, se přičte další korekce -5 dB.

4) Hygienický limit ekvivalentní hladiny akustického tlaku C vysokoenergetického impulsního hluku se stanoví pro denní dobu $L_{Ceq,8h}$ se rovná 83 dB, pro noční dobu $L_{Ceq,1h}$ se rovná 40 dB. Ekvivalentní hladina akustického tlaku $C_{L_{Ceq,T}}$ se vypočte způsobem upraveným v části C přílohy č. 3 k tomuto nařízení.

5) Hygienický limit ekvivalentní hladiny akustického tlaku A z leteckého provozu se vztahuje na charakteristický letový den a stanoví se pro celou denní dobu ekvivalentní hladinou akustického tlaku $A_{L_{Aeq,16h}}$ se rovná 60 dB a pro celou noční dobu ekvivalentní hladinou akustického tlaku $A_{L_{Aeq,8h}}$ se rovná 50 dB.

6) Hygienický limit ekvivalentní hladiny akustického tlaku A pro hluk ze stavební činnosti $L_{Aeq,s}$ se stanoví tak, že se k hygienickému limitu ekvivalentní hladiny akustického tlaku $A_{L_{Aeq,T}}$ stanovenému podle odstavce 3 přičte další korekce podle části B přílohy č. 3 k tomuto nařízení.

Část A

Korekce pro stanovení hygienických limitů hluku v chráněných venkovních prostorech staveb a v chráněném venkovním prostoru

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

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.

Pravidla použití korekce uvedené v tabulce:

1) Použije se pro hluk z provozu stacionárních zdrojů. Pro seřadovací 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) na těchto pozemních komunikacích a dráhách prováděnou po 1. lednu 2001.

6. Stanovení limitních hodnot

6.1. Stacionární zdroje hluku

Limitní hodnoty pro hluk ze stacionárních zdrojů hluku, viz. následující tabulka:

Ref. bod č.	Limitní hodnoty pro hluk ze stacionárních zdrojů hluku	
	doba denní $L_{Aeq,8h}$ [dB]	doba noční $L_{Aeq,1h}$ [dB]
01	50	40
02	50	40
03	50	40
04	50	40
05	50	40
06	50	40
07	50	40
08	50	40
09	50	40

Nové zdroje hluku nebudou mít tónový charakter hluku v místě hlukové imise (referenční bod).

6.2. Liniové zdroje hluku

Limitní hodnoty pro hluk z dopravy na veřejných komunikacích (tzv. staré komunikace), viz. následující tabulka:

Ref. bod č.	Limitní hodnoty pro hluk z dopravy na pozemních komunikacích (tzv. „staré“)	
	doba denní $L_{Aeq,16h}$ [dB]	doba noční $L_{Aeq,8h}$ [dB]
101	68	58
102	68	58
103	68	58
104	68	58
105	68	58
201	68	58
202	68	58
203	68	58
204	68	58
205	68	58
206	68	58
207	68	58
208	68	58
209	68	58
210	68	58
211	63*	53*
212	63*	53*

Mezi tzv. staré komunikace patří ulice Dobešická, Stanislava Maliny, Pražská a část komunikace na obec Krašovice (III/12116) a dále I/20 vedoucí městem Písek.

* jedná se o lůžkové zdravotnické zařízení (psychiatrická nemocnice)

Limitní hodnoty pro hluk z dopravy na veřejných komunikacích (tzv. nové komunikace), viz. následující tabulka:

Ref. bod č.	Limitní hodnoty pro hluk z dopravy na pozemních komunikacích (tzv. „nové“)	
	doba denní $L_{Aeq,16h}$ [dB]	doba noční $L_{Aeq,8h}$ [dB]
101	60	50
102	60	50
103	60	50
104	60	50
105	60	50

Novou komunikací je I/20 v části Dobešice, včetně části sjezdu/nájezdu.

7. Výsledky výpočtu

7.1 Stacionární zdroje hluku

Výpočtový scénář 1 STA je zpracován maximální praktický provoz hodnoceného záměru v roce 2029

Denní doba

Hluk ze stacionárních zdrojů – Výpočtový scénář 1 STA					
Referenční bod	výška [m]	denní doba			
		vypočtená $L_{Aeq,8h}$ [dB] dle ČSN ISO 1996-2	hluk pozadí (zjištěný měřením) $L_{Aeq,8h}$ [dB]	výsledná (součtová) hladina $L_{Aeq,8h}$ [dB]	limitní hodnota $L_{Aeq,8h}$ [dB]
01_A	1,0	27,1	45,8	45,9	50,0
01_B	4,0	29,3	45,8	45,9	50,0
01_C	7,0	30,0	45,8	45,9	50,0
01_D	10,0	30,4	45,8	45,9	50,0
02_A	2,5	29,3	45,8	45,9	50,0
03_A	2,5	30,7	45,8	45,9	50,0
04_A	2,5	30,8	45,8	45,9	50,0
05_A	3,0	31,9	45,8	46,0	50,0
05_B	6,0	32,7	45,8	46,0	50,0
06_A	2,5	31,2	45,8	45,9	50,0
06_B	5,0	31,8	45,8	46,0	50,0
07_A	2,5	31,0	45,8	45,9	50,0
08_A	2,5	30,8	45,8	45,9	50,0
09_A	3,0	28,0	45,8	45,9	50,0
09_B	6,0	31,5	45,8	46,0	50,0

Nové zdroje hluku nebudou mít tónový charakter hluku v místě hlukové imise (referenční bod).

Maximální výsledná hladina hluku ze stacionárních zdrojů z provozu hodnoceného záměru včetně zbytkového hluku v denní době vychází pro Výpočtový scénář 1 STA v RB 05_A, RB 05_B, RB06_B a RB 09_B až 46,0 dB v denní době. V žádném z referenčních bodů nepřekračují predikované výsledky limitní hladinu 50 dB v denní době.

Noční doba

Hluk ze stacionárních zdrojů – Výpočtový scénář 1 STA					
Referenční bod	výška [m]	noční doba			
		vypočtená $L_{Aeq,1h}$ [dB] dle ČSN ISO 1996-2	hluk pozadí (zjištěný měřením) $L_{Aeq,1h}$ [dB]	výsledná (součtová) hladina $L_{Aeq,1h}$ [dB]	limitní hodnota $L_{Aeq,1h}$ [dB]
01_A	1,0	17,8	42,6	42,6	40,0
01_B	4,0	19,7	42,6	42,6	40,0
01_C	7,0	20,4	42,6	42,6	40,0
01_D	10,0	20,8	42,6	42,6	40,0
02_A	2,5	19,4	42,6	42,6	40,0
03_A	2,5	21,0	42,6	42,6	40,0
04_A	2,5	21,1	42,6	42,6	40,0
05_A	3,0	22,2	42,6	42,6	40,0
05_B	6,0	23,1	42,6	42,6	40,0
06_A	2,5	21,5	42,6	42,6	40,0
06_B	5,0	22,2	42,6	42,6	40,0
07_A	2,5	21,3	42,6	42,6	40,0
08_A	2,5	21,2	42,6	42,6	40,0
09_A	3,0	18,3	42,6	42,6	40,0
09_B	6,0	21,8	42,6	42,6	40,0

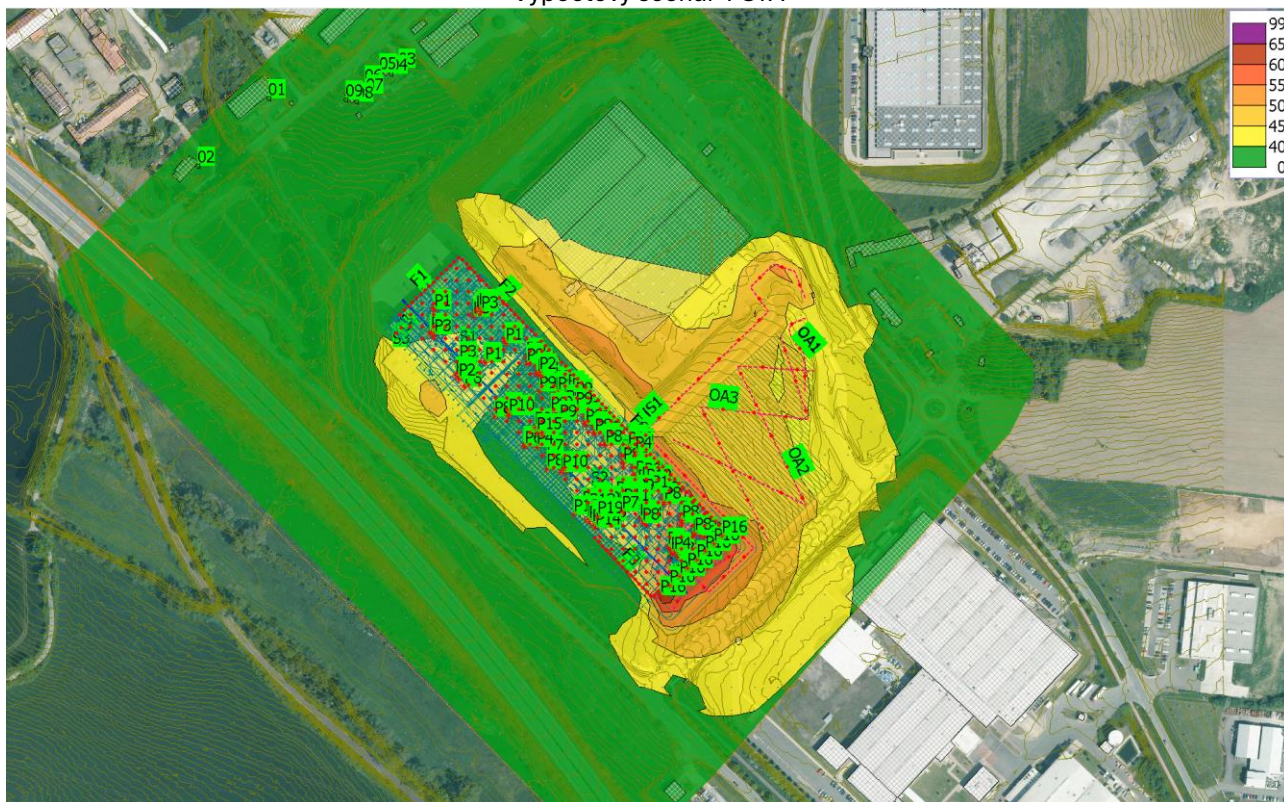
Nové zdroje hluku nebudou mít tónový charakter hluku v místě hlukové imise (referenční bod).

Maximální výsledná hladina hluku ze stacionárních zdrojů z provozu hodnoceného záměru včetně zbytkového hluku v noční době vychází pro Výpočtový scénář 1 STA ve všech RB stejně (vlivem hluku stávajícího provozu), a to 42,6 dB v noční době. Limitní hladina v noční době 40 dB je v každém z referenčních bodů překračována.

Vliv samotného příspěvku hodnoceného záměru byl koncipován tak, aby se současná změřená hladina 42,6 nenavýšovala ani o 0,1 dB. Nejvyšší příspěvek samotného řešeného záměru je však podlimitní a nepřekračuje hodnotu 23,1 dB v RB 05_B.

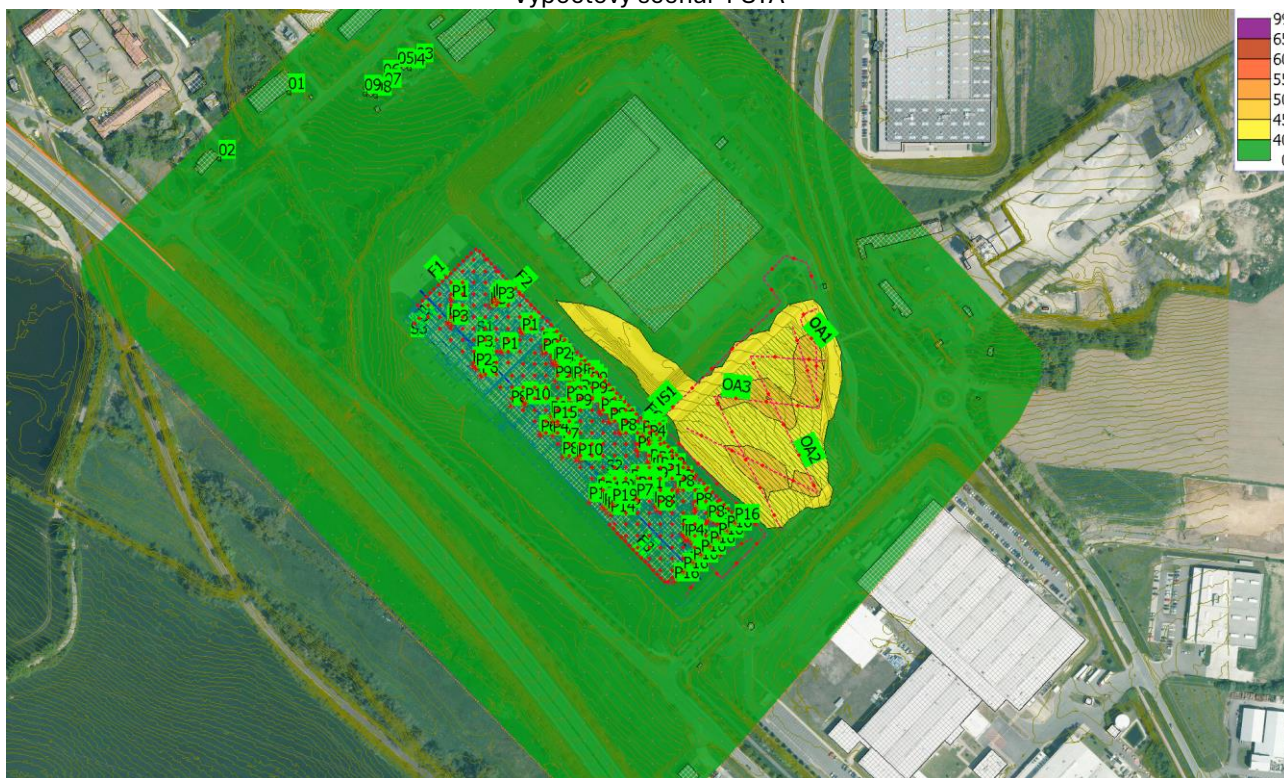
Stacionární zdroje hluku – příspěvek hodnoceného záměru, denní doba, výška izofon $h = 4$ metry

Výpočtový scénář 1 STA



Stacionární zdroje hluku – příspěvek hodnoceného záměru, noční doba, výška izofon $h = 4$ metry

Výpočtový scénář 1 STA



7.2 Liniové zdroje hluku - silnice

Byly řešeny následující výpočtové scénáře:

- výpočtový scénář 0 LIN = výhledový stav bez hodnoceného záměru v roce 2029
- výpočtový scénář 1 LIN = výhledový stav s hodnoceným záměrem v roce 2029

„Staré silnice“

V následující tabulce jsou uvedeny výsledky výpočtového modelu v referenčních bodech pro hluk z liniových zdrojů hluku v denní době – tzv. staré silnice

referenční bod	výška (m)	0 LIN	1 LIN	rozdíl (dB)	limit (dB)
		LAeq,16h (dB)	LAeq,16h (dB)		
101_A	2,0	59,0	59,2	0,2	68,0
102_A	2,0	61,0	61,2	0,2	68,0
103_A	2,0	60,8	61,1	0,2	68,0
104_A	2,5	59,5	59,7	0,2	68,0
105_A	2,5	59,0	59,1	0,1	68,0
201_A	2,0	68,7	68,7	0,0	68,0
201_B	5,0	68,7	68,7	0,0	68,0
202_A	4,0	63,2	63,2	0,0	68,0
202_B	8,0	63,2	63,2	0,0	68,0
203_A	3,0	67,1	67,1	0,0	68,0
203_B	6,0	67,6	67,6	0,0	68,0
203_C	9,0	67,3	67,3	0,0	68,0
204_A	3,0	67,6	67,6	0,0	68,0
204_B	6,0	67,5	67,5	0,0	68,0
204_C	9,0	67,2	67,2	0,0	68,0
205_A	3,0	67,2	67,2	0,0	68,0
205_B	6,0	66,8	66,8	0,0	68,0
206_A	3,0	67,7	67,7	0,0	68,0
206_B	6,0	67,3	67,3	0,0	68,0
207_A	3,0	66,4	66,4	0,0	68,0
207_B	6,0	66,1	66,1	0,0	68,0
207_C	9,0	65,5	65,5	0,0	68,0
208_A	3,0	56,7	56,7	0,0	68,0
208_B	6,0	58,7	58,7	0,0	68,0
208_C	9,0	58,2	58,2	0,0	68,0
209_A	3,0	59,4	59,4	0,0	68,0
209_B	6,0	56,0	56,0	0,0	68,0
209_C	9,0	61,0	61,0	0,0	68,0
210_A	4,0	54,6	54,6	0,0	68,0
210_B	8,0	58,7	58,7	0,0	68,0
211_A	3,0	47,8	47,8	0,0	63,0
211_B	6,0	51,5	51,5	0,0	63,0
211_C	9,0	55,5	55,5	0,0	63,0
212_A	3,0	53,5	53,5	0,0	63,0
212_B	6,0	53,8	53,9	0,0	63,0
212_C	9,0	52,7	52,7	0,0	63,0

Ve většině z uvedených výpočtových scénářů pro liniové zdroje hluku nedochází k překročení základních hygienických limitů hluku z hluku na řešených komunikacích v denní době. Pouze V RB 201_A a RB 201_B je limit překročen v obou variantách V0 a V1 (68,7 dB) – doprava z těchto důvodů nebude vedena ulicí Pražskou.

K mezivariantnímu navýšení dochází v části Dobešice o cca 0,2 dB: V ulici Pražská je navýšení 0,0 dB. Navýšení provozu na I/20 je bez prokazatelného vlivu (0,0 dB) na okolního hlukovou situaci.

Všechny predikované hodnoty splňují aktuálně platné hlukové limity v denní době 68 dB (63 dB – budova psychiatrie). Kromě RB 201_A_B (Robinson - ulice Pražská), kudy doprava nebude vedena a mezivariantní navýšení je tak 0,0 dB.

V následující tabulce jsou uvedeny výsledky výpočtového modelu v referenčních bodech pro hluk z liniových zdrojů hluku v noční době – tzv. staré silnice

referenční bod	výška (m)	0 LIN	1 LIN	rozdíl (dB)	limit (dB)
		LAeq,8h (dB)	LAeq,8h (dB)		
101_A	2,0	51,8	52,3	0,5	58,0
102_A	2,0	53,7	54,2	0,5	58,0
103_A	2,0	53,6	54,1	0,5	58,0
104_A	2,5	52,5	53,3	0,7	58,0
105_A	2,5	52,2	52,6	0,5	58,0
201_A	2,0	60,9	60,9	0,0	58,0
201_B	5,0	60,8	60,8	0,0	58,0
202_A	4,0	55,4	55,4	0,0	58,0
202_B	8,0	55,4	55,4	0,0	58,0
203_A	3,0	59,2	59,2	0,0	58,0
203_B	6,0	59,7	59,7	0,0	58,0
203_C	9,0	59,5	59,5	0,0	58,0
204_A	3,0	59,7	59,7	0,0	58,0
204_B	6,0	59,7	59,7	0,0	58,0
204_C	9,0	59,3	59,3	0,0	58,0
205_A	3,0	59,4	59,4	0,0	58,0
205_B	6,0	58,9	58,9	0,0	58,0
206_A	3,0	59,8	59,8	0,0	58,0
206_B	6,0	59,5	59,5	0,0	58,0
207_A	3,0	58,1	58,1	0,0	58,0
207_B	6,0	57,8	57,8	0,0	58,0
207_C	9,0	57,2	57,2	0,0	58,0
208_A	3,0	48,9	48,9	0,0	58,0
208_B	6,0	50,9	50,9	0,0	58,0
208_C	9,0	50,4	50,4	0,0	58,0
209_A	3,0	54,7	54,8	0,1	58,0
209_B	6,0	51,3	51,4	0,1	58,0
209_C	9,0	56,3	56,4	0,1	58,0
210_A	4,0	47,1	47,1	0,0	58,0
210_B	8,0	52,9	53,0	0,1	58,0
211_A	3,0	40,4	40,5	0,0	53,0

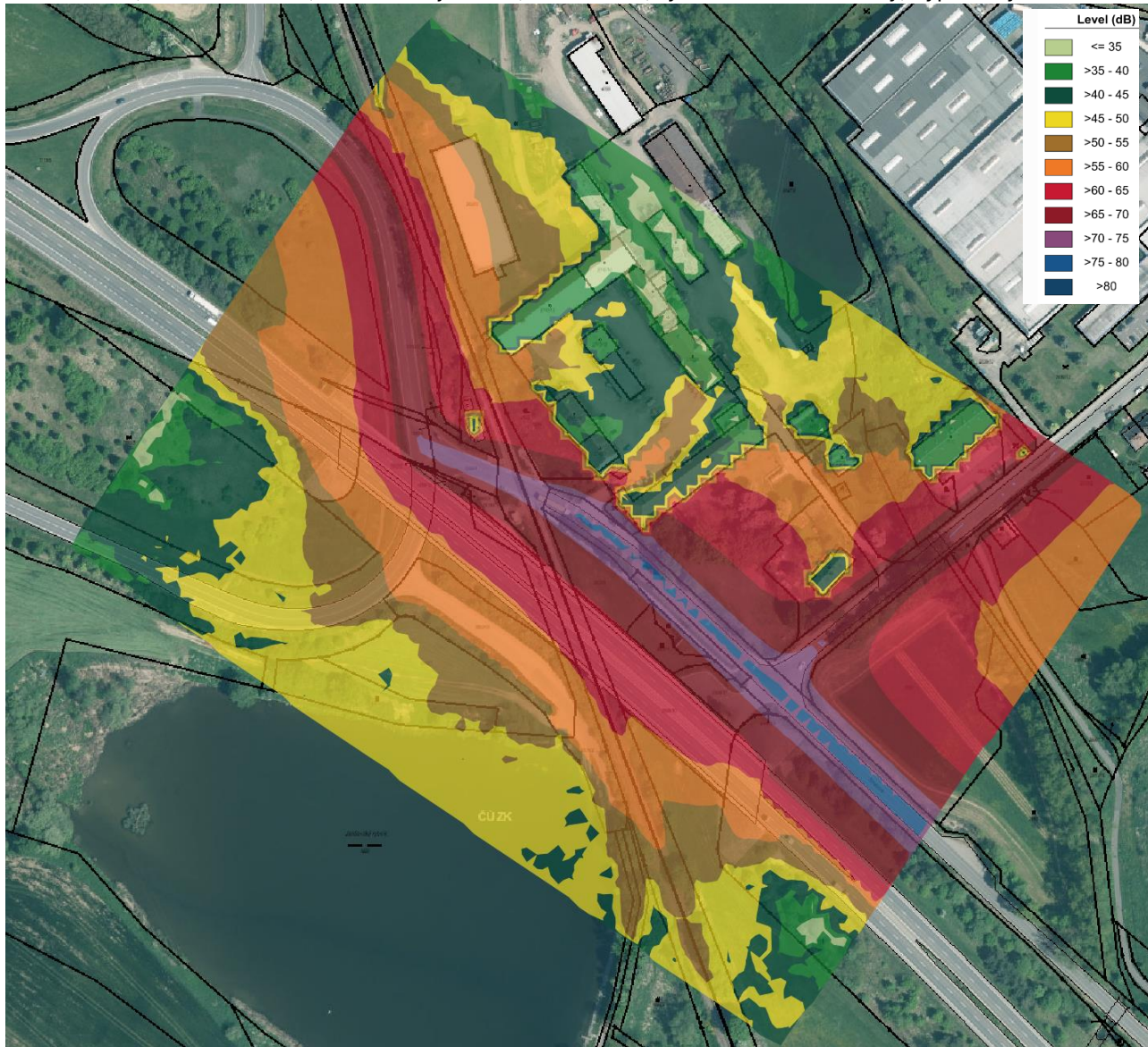
referenční bod	výška (m)	0 LIN	1 LIN	rozdíl (dB)	limit (dB)
		LAeq,8h (dB)	LAeq,8h (dB)		
211_B	6,0	43,9	43,9	0,0	53,0
211_C	9,0	47,8	47,8	0,0	53,0
212_A	3,0	48,5	48,6	0,1	58,0
212_B	6,0	48,8	48,9	0,1	53,0
212_C	9,0	47,5	47,6	0,1	53,0

V části (ulice Dobešická) z uvedených výpočtových scénářů pro liniové zdroje hluku nedochází k překročení základních hygienických limitů hluku z hluku na řešených komunikacích v denní době. V RB 201, RB 203, RB 204, RB 205, RB 206, RB 207 (jmenované RB představují trasu ulic Pražskou) je limit překročen v obou variantách V0 a V1 – doprava z těchto důvodů nebude vedena ulicí Pražskou.

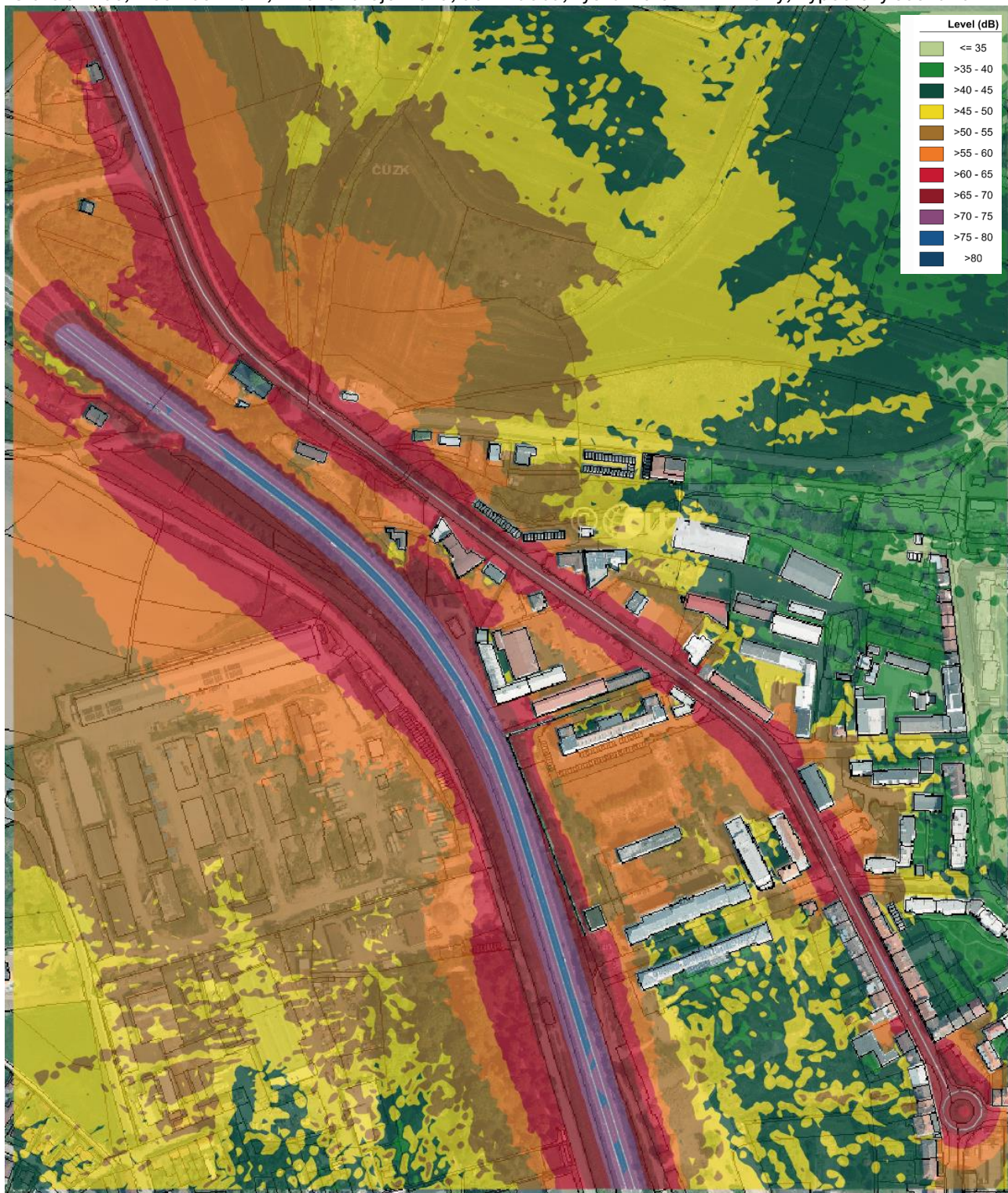
K mezivariantnímu navýšení dochází v části Dobešice o cca 0,5 -0,7 dB: V ulici Pražská je navýšení 0,0 dB. Navýšení provozu v noční době na I/20 je prokazatelné na okolního hlukovou situaci – navýšení je do 0,1 dB. Je však i nadále pod limitní hladinou v noční době.

V Dobešické ulici a v blízkosti I/20 ve městě predikované hodnoty splňují aktuálně platné hlukové limity v noční době 58 dB (53 dB – budova psychiatrie). Kromě RB v Pražské ulici a Robinson, kudy doprava nebude vedena a mezivariantní navýšení je tak 0,0 dB.

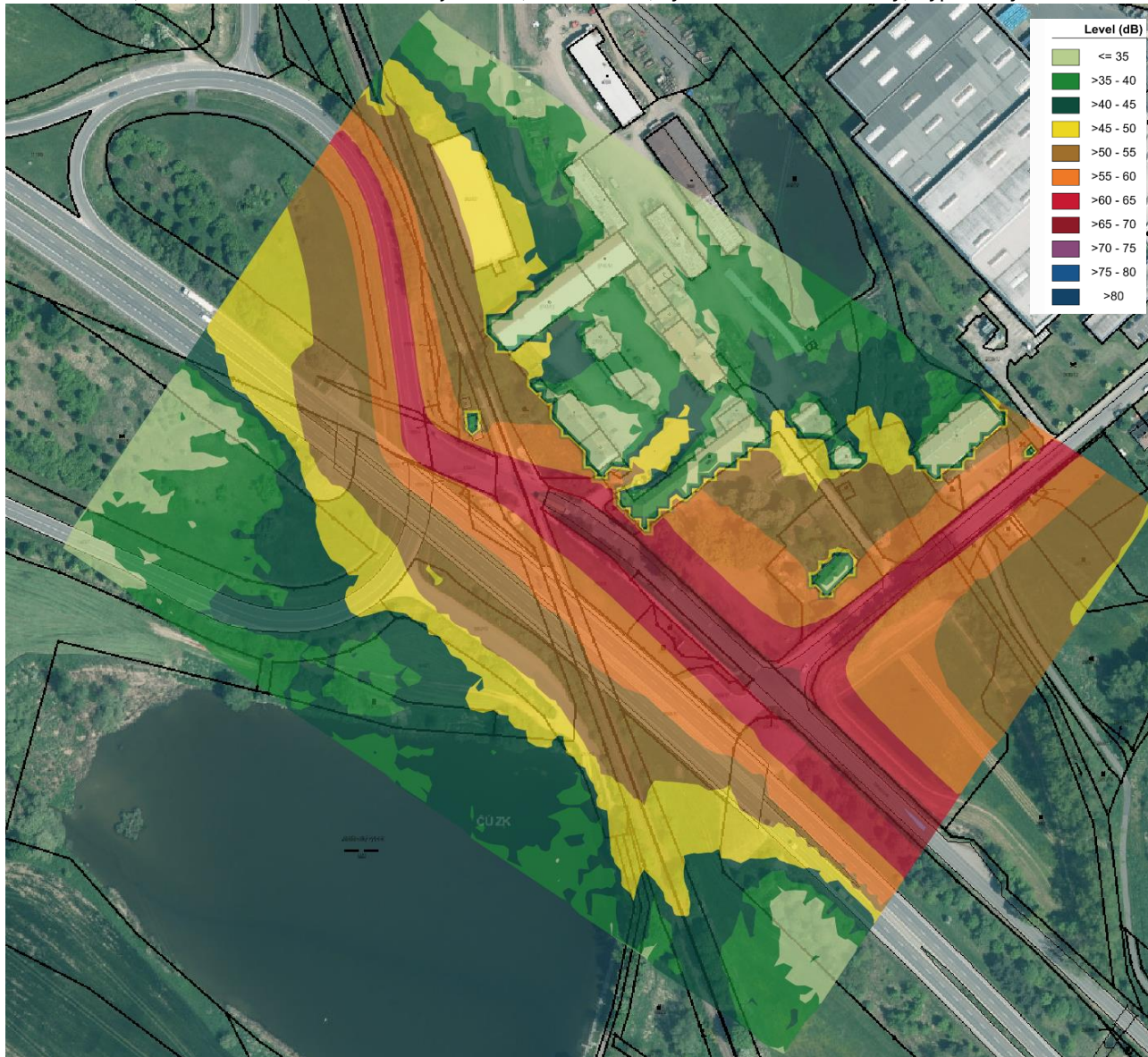
Staré silnice, Písek-Dobešice, liniové zdroje hluku, denní doba, výška izofon $h = 4$ metry, Výpočtový scénář 0 LIN



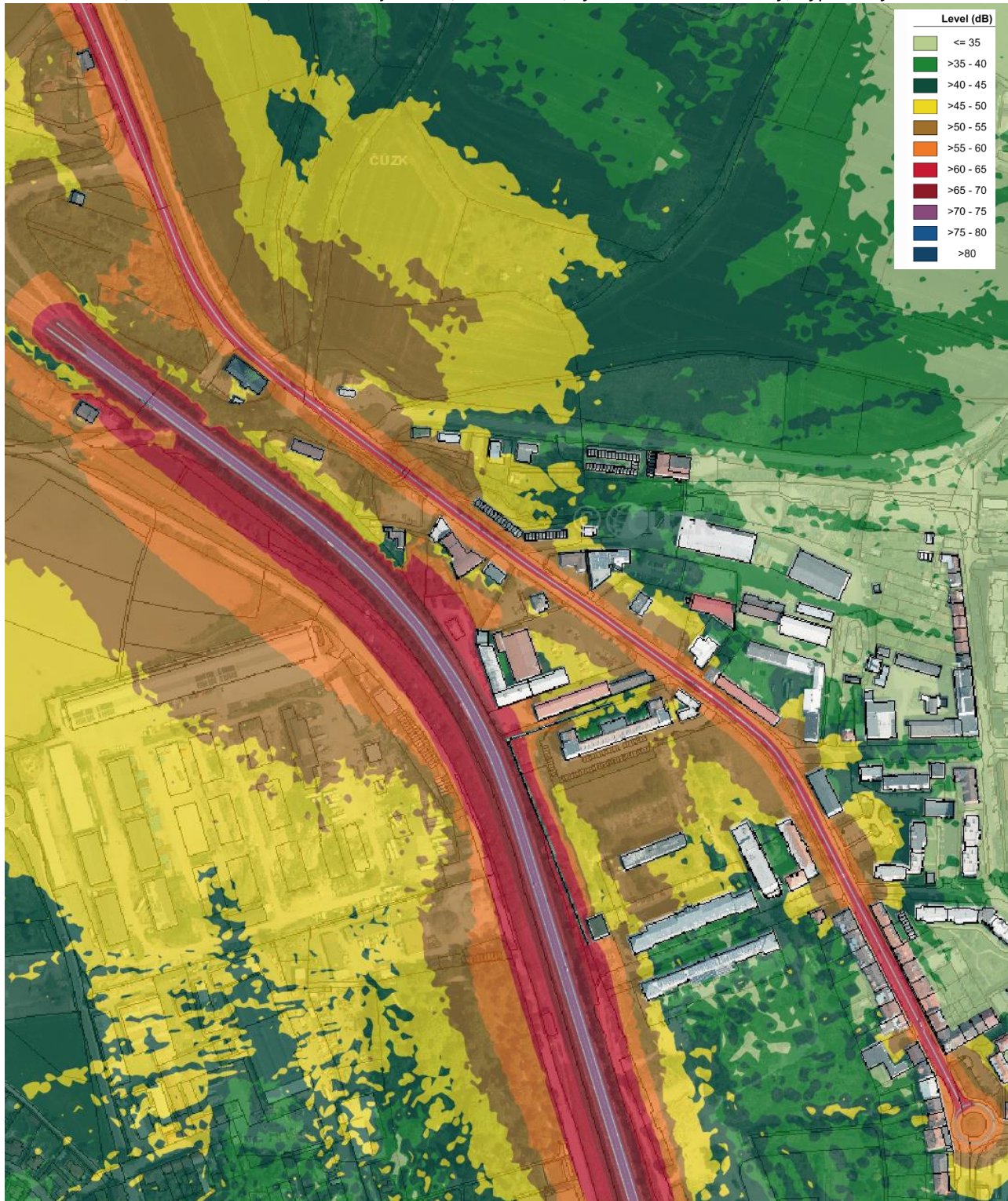
Staré silnice, Písek-centrum, liniové zdroje hluku, denní doba, výška izofon h = 4 metry, Výpočtový scénář 0 LIN



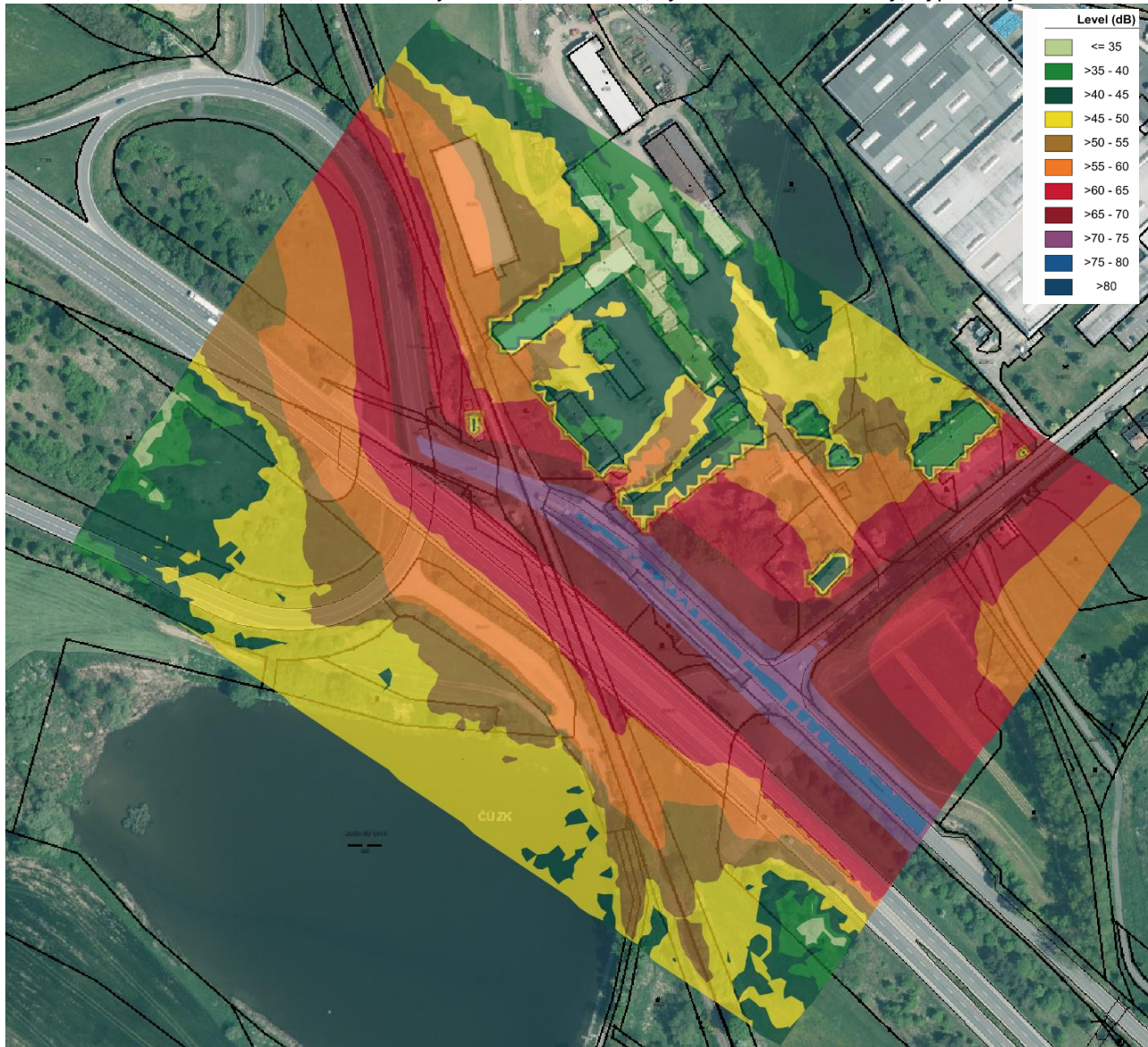
Staré silnice, Písek-Dobešice, Liniové zdroje hluku, noční doba, výška izofon h = 4 metry, Výpočtový scénář 0 LIN



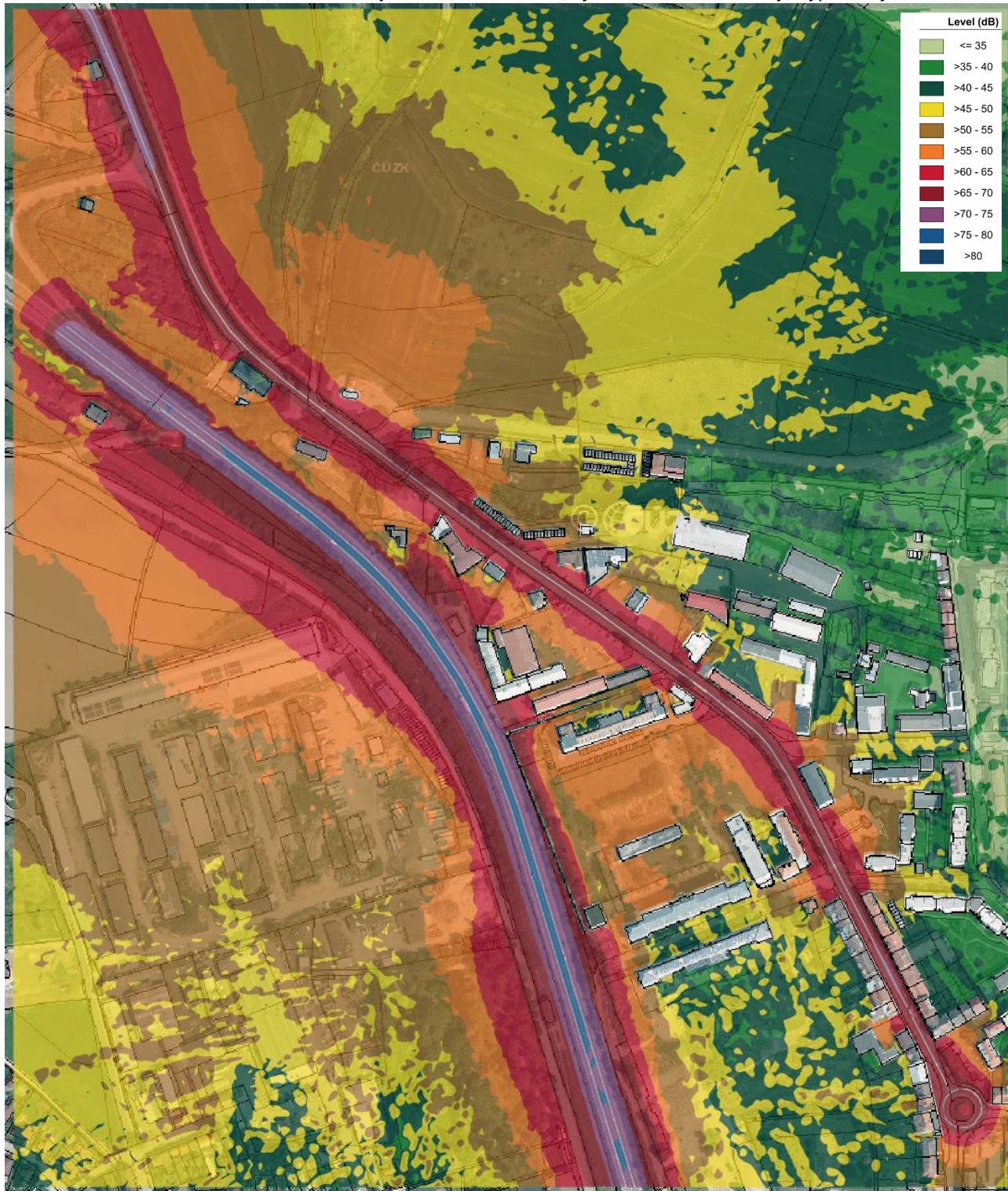
Staré silnice, Písek-centrum, liniové zdroje hluku, noční doba, výška izofon h = 4 metry, Výpočtový scénář 0 LIN



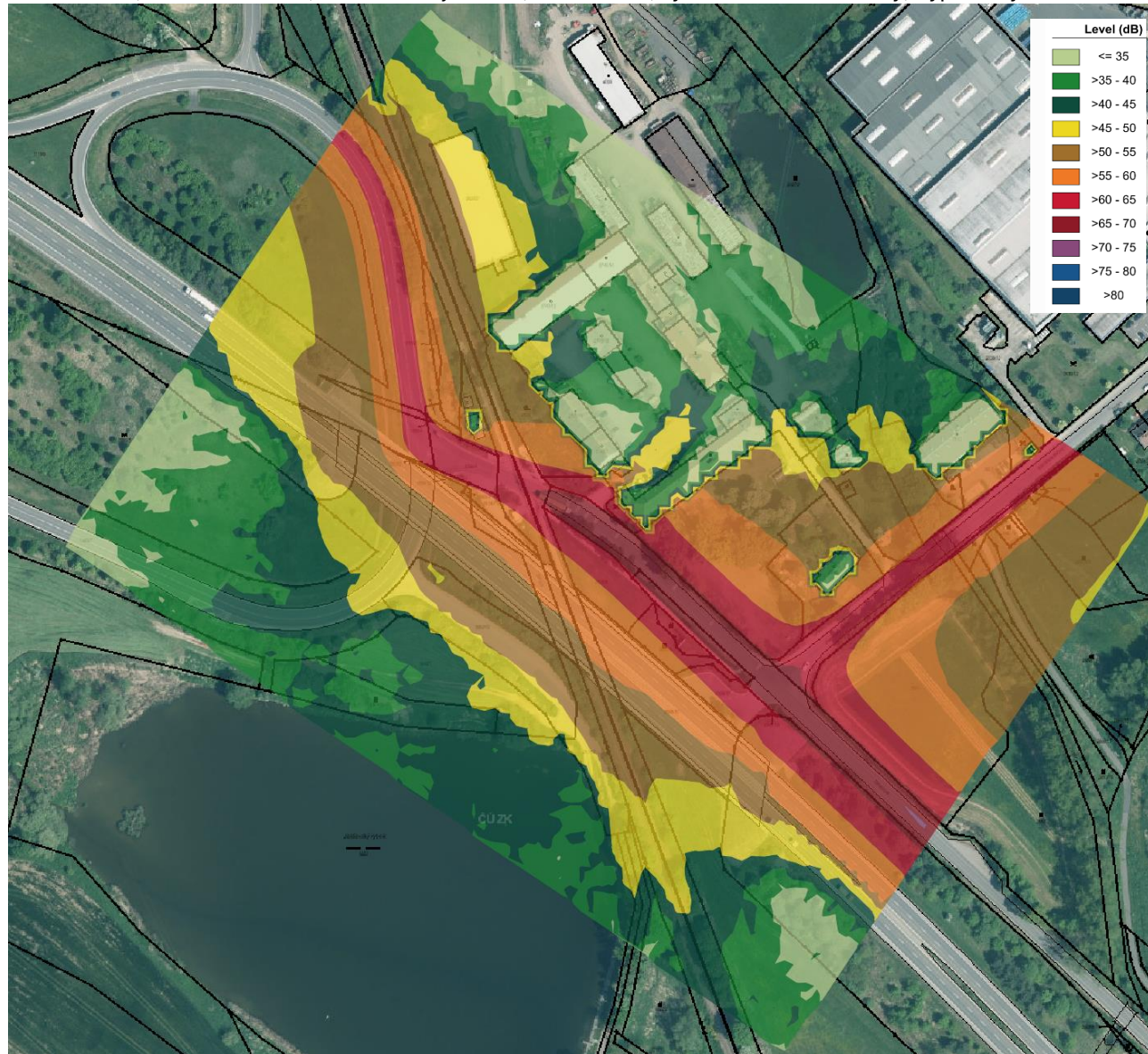
Staré silnice, Písek-Dobešice, liniové zdroje hluku, denní doba, výška izofon $h = 4$ metry, Výpočtový scénář 1 LIN



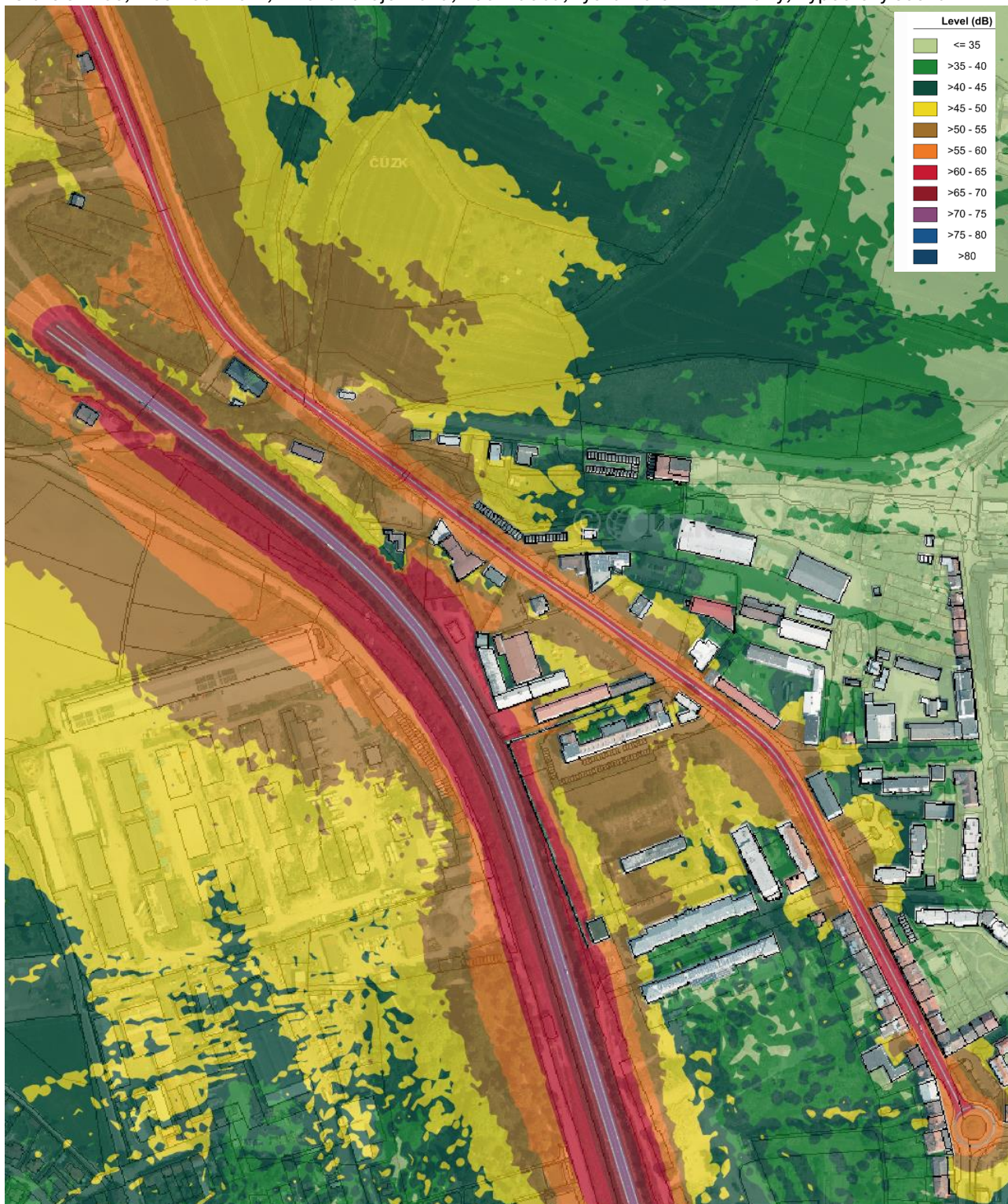
Staré silnice, Písek-centrum, liniové zdroje hluku, denní doba, výška izofon h = 4 metry, Výpočtový scénář 1 LIN



Staré silnice, Písek-Dobešice, Liniové zdroje hluku, noční doba, výška izofon h = 4 metry, Výpočtový scénář 1 LIN



Staré silnice, Písek-centrum, liniové zdroje hluku, noční doba, výška izofon h = 4 metry, Výpočtový scénář 1 LIN



„Nové silnice“

V následující tabulce jsou uvedeny výsledky výpočtového modelu v referenčních bodech pro hluk z liniových zdrojů hluku v denní době – tzv. nové silnice

referenční bod	výška (m)	0 LIN	1 LIN	rozdíl (dB)	limit (dB)
		LAeq,16h (dB)	LAeq,16h (dB)		
101_A	2,0	53,3	53,4	0,1	60,0
102_A	2,0	52,9	53,0	0,1	60,0
103_A	2,0	53,6	53,7	0,1	60,0
104_A	2,5	53,4	53,4	0,0	60,0
105_A	2,5	50,8	50,8	0,0	60,0

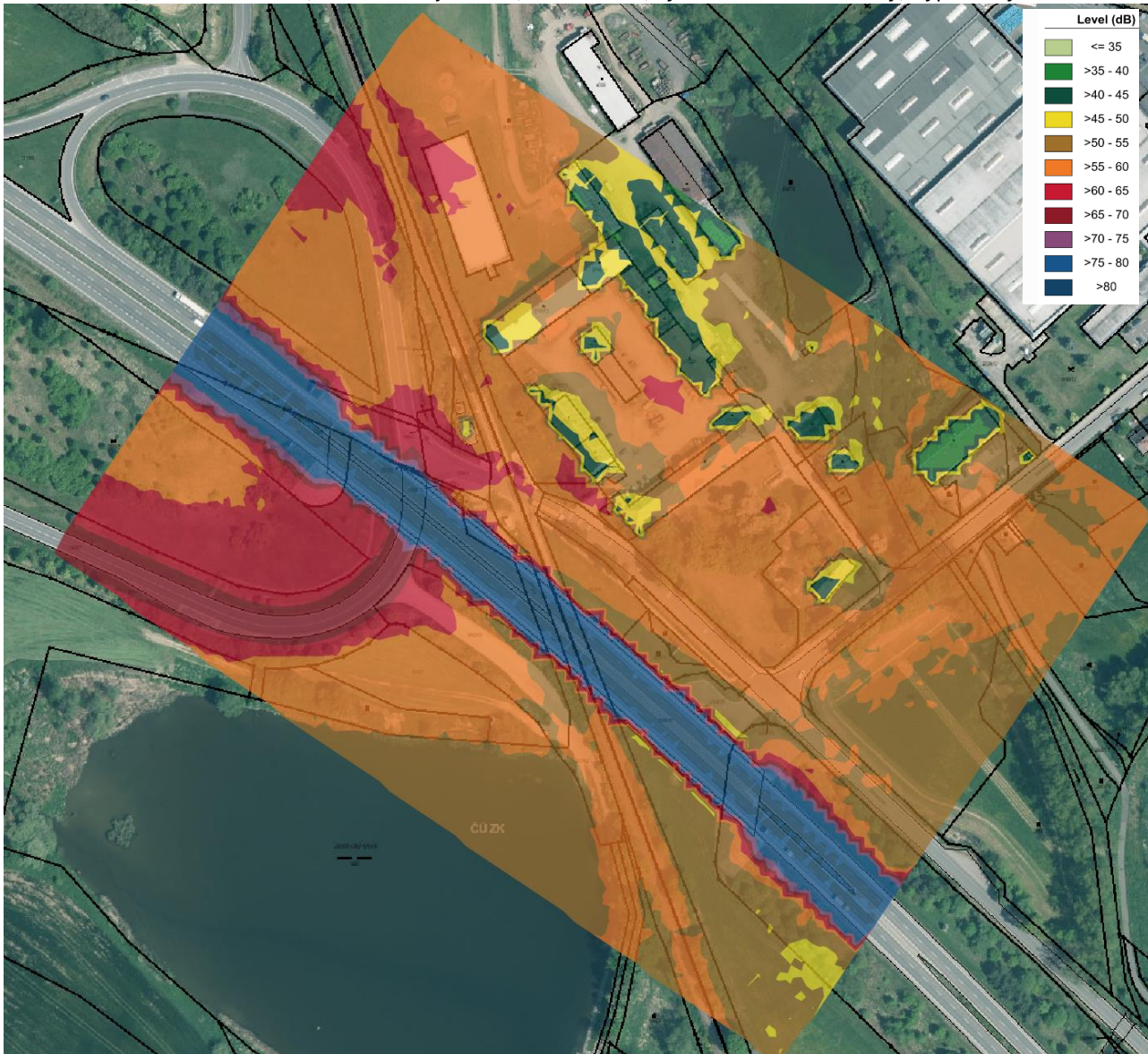
Ve všech uvedených výpočtových scénářů pro liniové zdroje hluku nedochází k překročení základních hygienických limitů hluku z hluku na řešených komunikacích v denní době. Dochází k mezivariantnímu navýšení o cca 0,1 dB. Všechny predikované hodnoty splňují aktuálně platné hlukové limity v denní době 60 dB.

V následující tabulce jsou uvedeny výsledky výpočtového modelu v referenčních bodech pro hluk z liniových zdrojů hluku v noční době – tzv. staré silnice

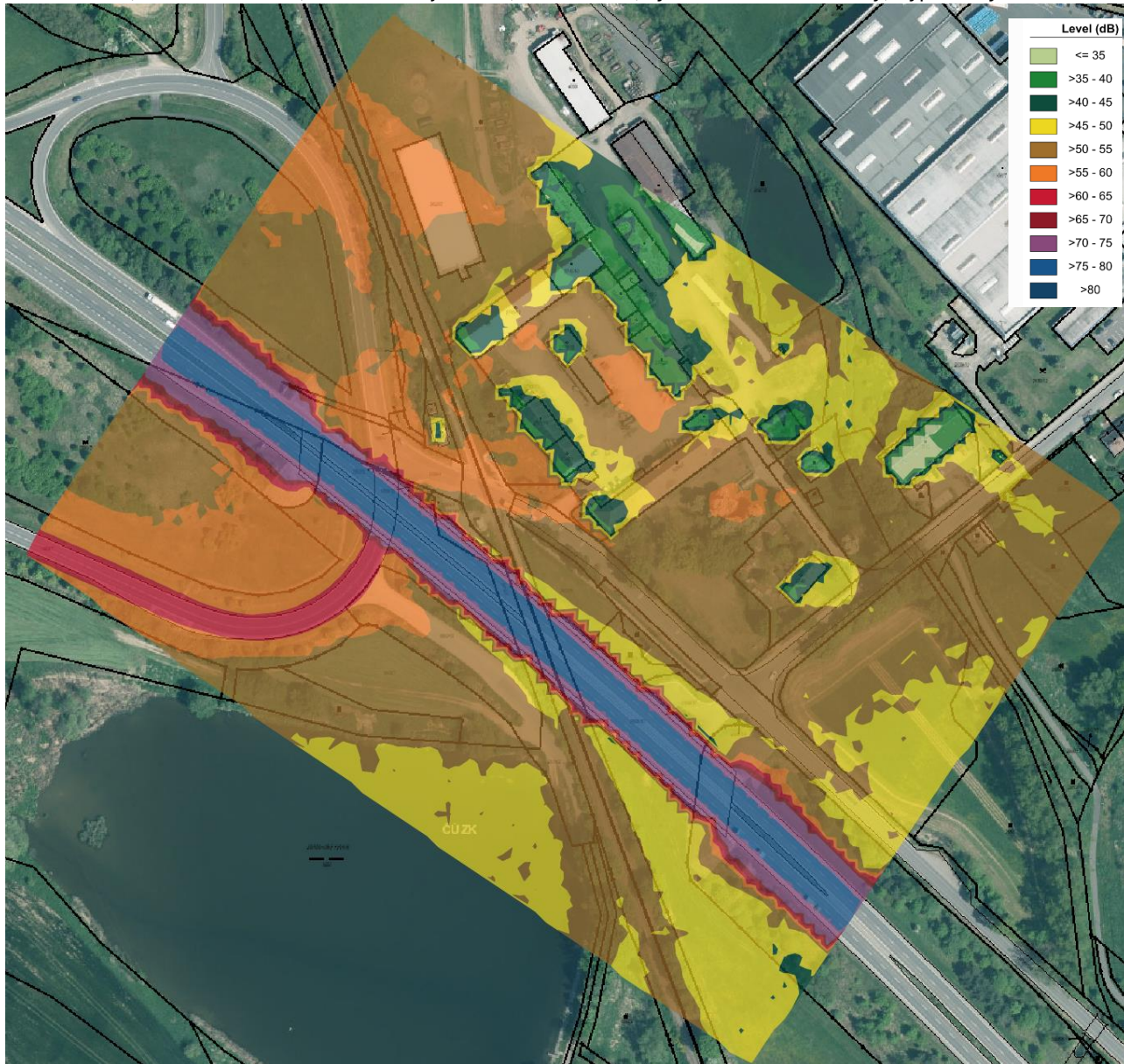
referenční bod	výška (m)	0 LIN	1 LIN	rozdíl (dB)	limit (dB)
		LAeq,8h (dB)	LAeq,8h (dB)		
101_A	2,0	48,5	48,7	0,2	50,0
102_A	2,0	48,0	48,2	0,2	50,0
103_A	2,0	49,0	49,1	0,2	50,0
104_A	2,5	49,1	49,2	0,1	50,0
105_A	2,5	46,6	46,7	0,1	50,0

Ve všech uvedených výpočtových scénářů pro liniové zdroje hluku nedochází k překročení základních hygienických limitů hluku z hluku na řešených komunikacích v noční době. Dochází k mezivariantnímu navýšení o cca 0,2 dB. Všechny predikované hodnoty splňují aktuálně platné hlukové limity v denní době 50 dB.

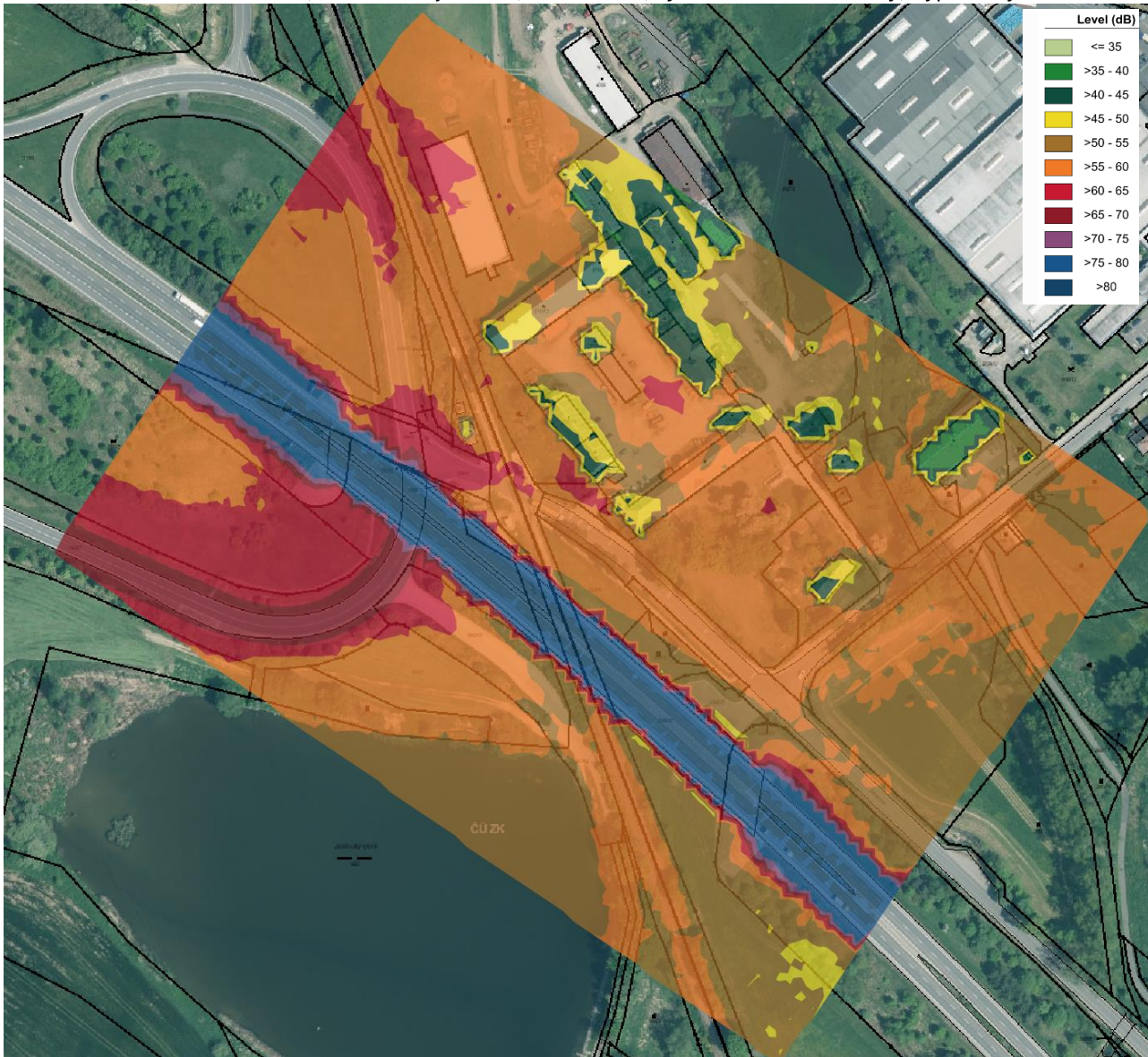
Nové silnice, Písek-Dobešice, liniové zdroje hluku, denní doba, výška izofon h = 4 metry, Výpočtový scénář 0 LIN



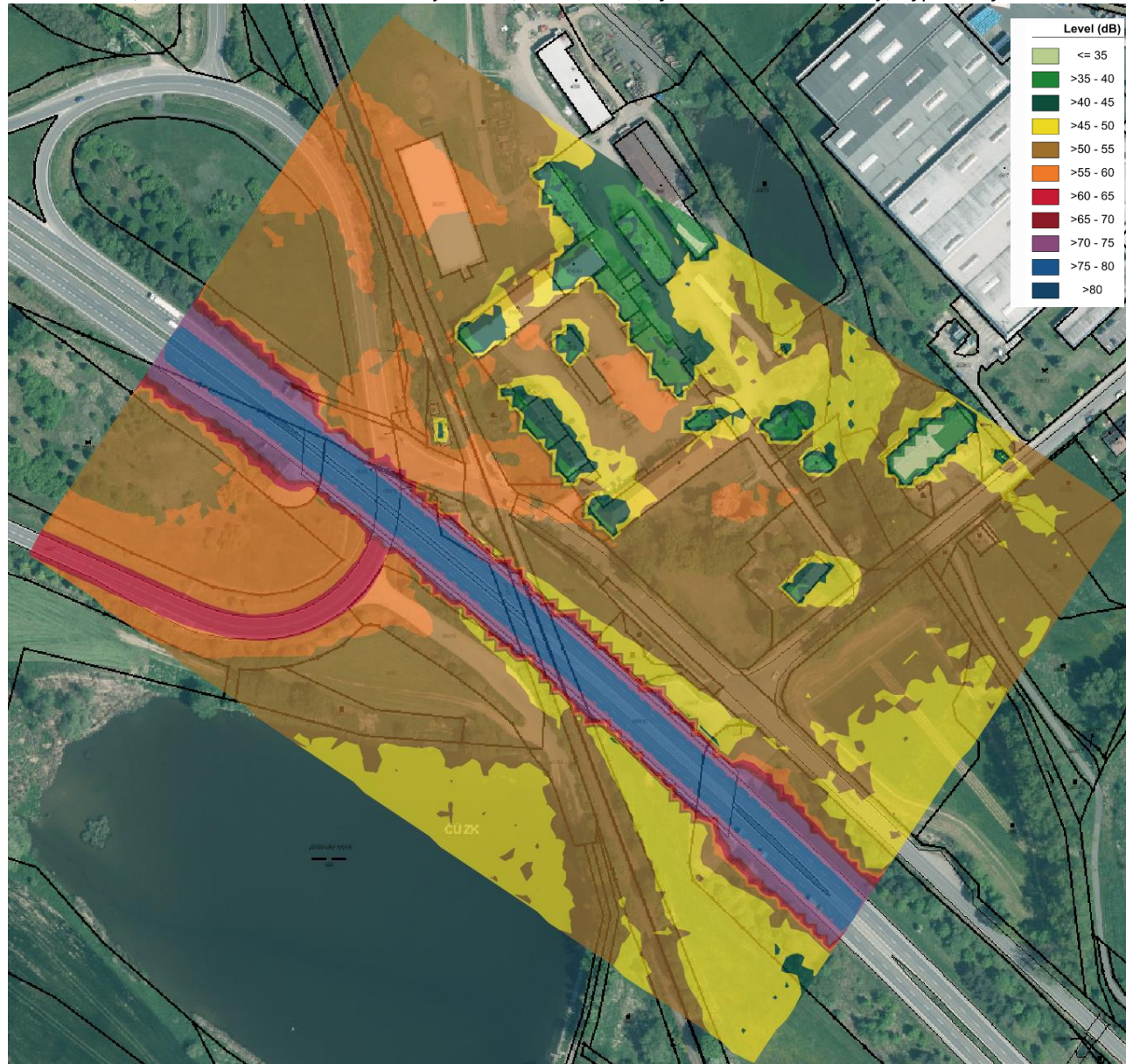
Nové silnice, Písek-Dobešice, Liniové zdroje hluku, noční doba, výška izofon h = 4 metry, Výpočtový scénář 0 LIN



Nové silnice, Písek-Dobešice, liniové zdroje hluku, denní doba, výška izofon $h = 4$ metry, Výpočtový scénář 1 LIN



Nové silnice, Písek-Dobešice, Liniové zdroje hluku, noční doba, výška izofon h = 4 metry, Výpočtový scénář 1 LIN



8. Závěr

V akustické studii byl posouzen vliv záměru na akustickou zátěž v chráněném venkovním prostoru staveb pro bydlení. Hodnocen byl vliv provozu stacionárních a liniových zdrojů hluku.

Stacionární zdroje

Maximální výsledná hladina hluku ze stacionárních zdrojů z provozu hodnoceného záměru včetně zbytkového hluku v denní době vychází pro Výpočtový scénář 1 STA v RB 05_A, RB 05_B, RB06_B a RB 09_B až 46,0 dB v denní době. V žádném z referenčních bodů nepřekračují predikované výsledky limitní hladinu 50 dB v denní době.

Maximální výsledná hladina hluku ze stacionárních zdrojů z provozu hodnoceného záměru včetně zbytkového hluku v noční době vychází pro Výpočtový scénář 1 STA ve všech RB stejně (vlivem hluku stávajícího provozu), a to 42,6 dB v noční době. Limitní hladina v noční době 40 dB je v každém z referenčních bodů překračována.

Vliv samotného příspěvku hodnoceného záměru byl koncipován tak, aby se současná změřená hladina 42,6 nenašly ani o 0,1 dB. Nejvyšší příspěvek samotného řešeného záměru je však podlimitní a nepřekračuje hodnotu 23,1 dB v RB 05_B.

Podmínky:

Nové zdroje hluku nebudou mít tónový charakter hluku v místě hlukové imise (referenční bod).

Minimální vzduchová neprůzvučnost obvodového pláště a střechy (včetně vrat, světlíků, dveří, oken, bude $R_{wmin} = 30$ dB. Vzhledem k přítomnosti VZT nebudou světlíky, okna a vrata otevírány za účelem větrání (vyloučeno je to zejména v noční době).

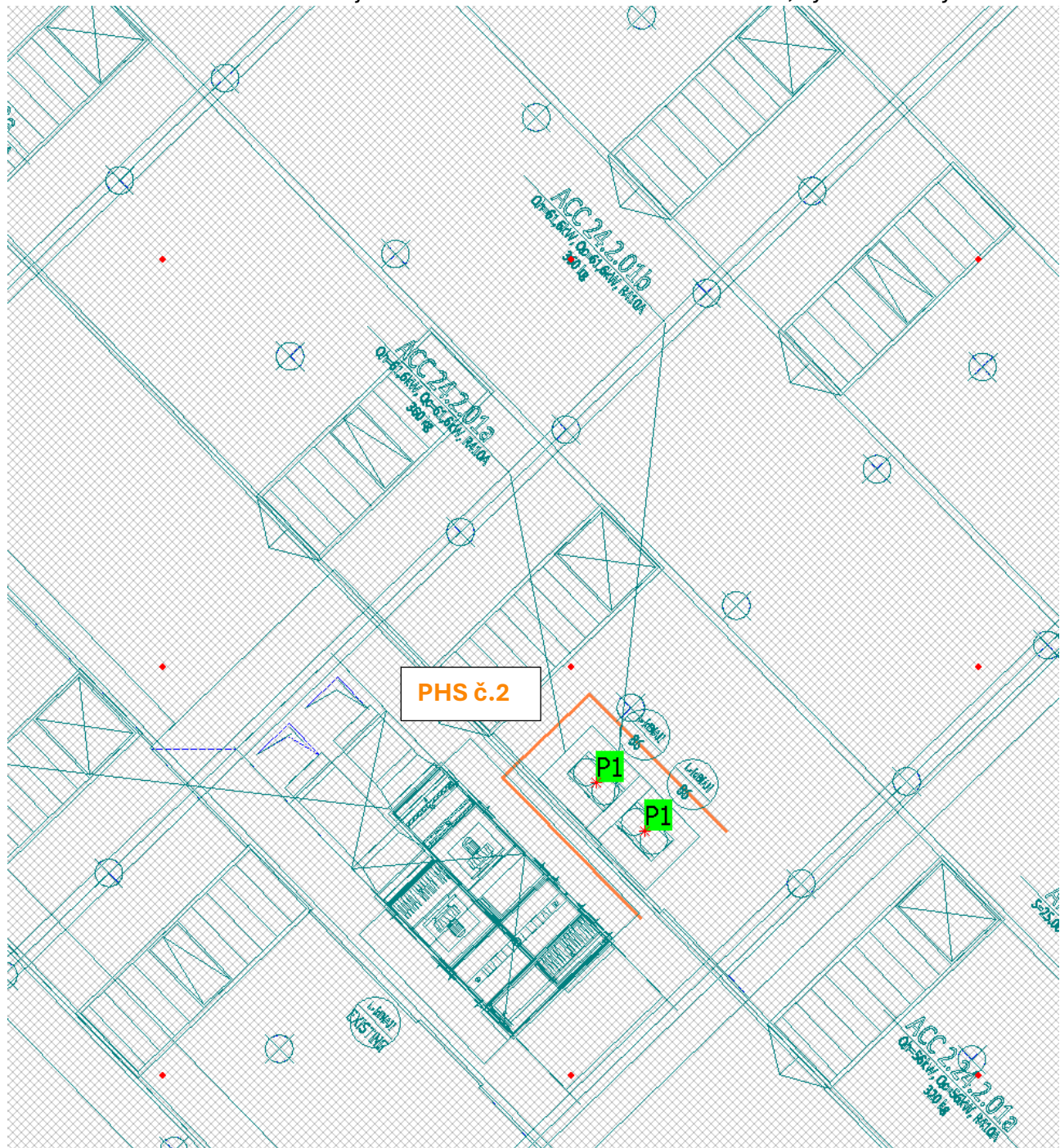
Místnost kompresorů (1.34), kde lze očekávat hladiny až $L_{Aeq,T} = 85-90$ dB, bude odhlučněna akustickými panely a neprůzvučnost stěna a stropu bude minimálně $R_{wmin} = 40$ dB. Větrání je zajištěno VZT se zpětnou rekuperací tepla k vytápění.

V denní době bude v provozu VZT a chlazení pro VZT na 100% výkonu. V noční době budou tepelná čerpadla u VZT jednotek v provozu max. na 50% výkonu, což představuje snížení hladiny akustického výkonu o cca 10 dB. Zdroje hluku (VZT + chlazení) umístěné na střeše pod osou Y2.2 a níže, budou v noční době vypnuty. Výjimku tvoří tepelné čerpallo a chladič.

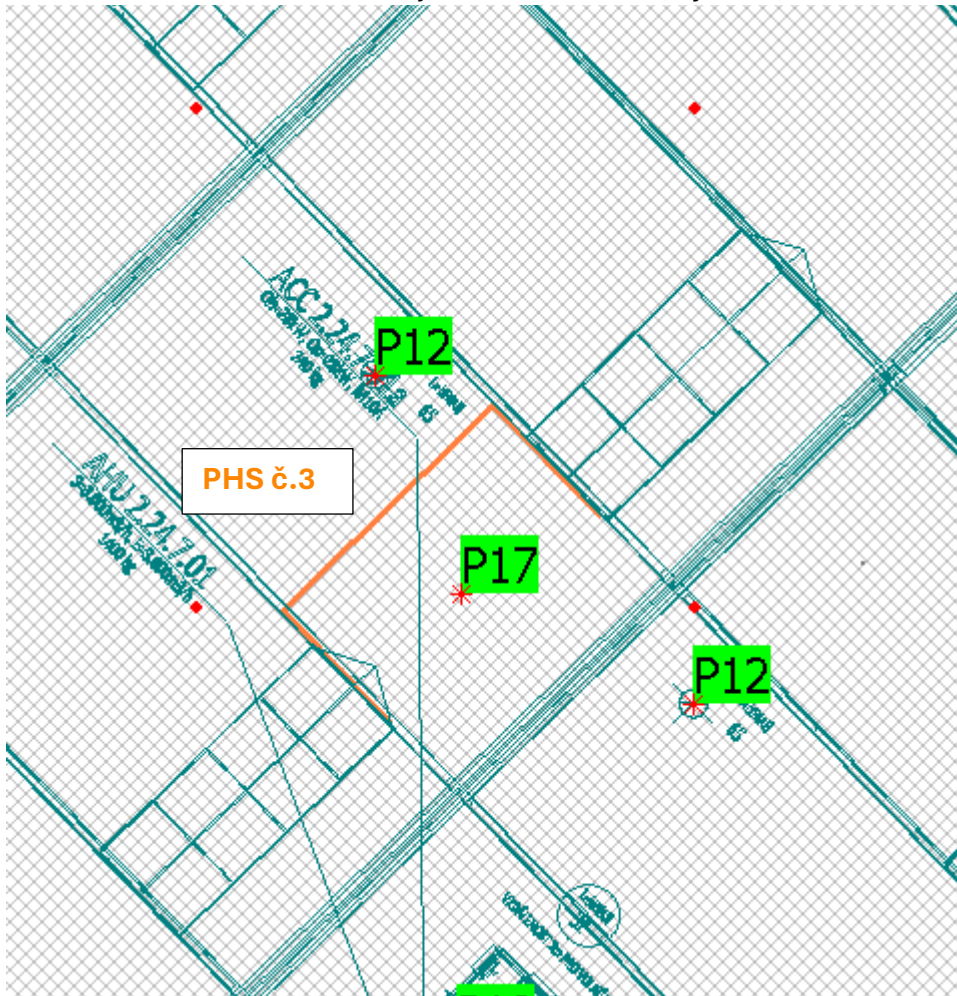
Protihluková stěna č. 1 – u zdroje hluku ACC 24.1.01a a ACC 24.1.01b, výška 3 metry



Protihluková stěna č. 2 – u zdrojů hluku ACC 24.2.01a a ACC 24.2.01b, výška 3 metry



Protihluková stěna č. 3 – u zdroje hluku IP ASN2E, výška 3,5 metru



Liniové zdroje

Denní doba „Staré silnice“

Ve většině z uvedených výpočtových scénářů pro liniové zdroje hluku nedochází k překročení základních hygienických limitů hluku z hluku na řešených komunikacích v denní době. Pouze V RB 201_A a RB 201_B je limit překročen v obou variantách V0 a V1 (68,7 dB) – doprava z těchto důvodů nebude vedena ulicí Pražskou.

K mezivariantnímu navýšení dochází v části Dobešice o cca 0,2 dB: V ulici Pražská je navýšení 0,0 dB. Navýšení provozu na I/20 je bez prokazatelného vlivu (0,0 dB) na okolního hlukovou situaci.

Všechny predikované hodnoty splňují aktuálně platné hlukové limity v denní době 68 dB (63 dB – budova psychiatrie). Kromě RB 201_A_B (Robinson - ulice Pražská), kudy doprava nebude vedena a mezivariantní navýšení je tak 0,0 dB.

Noční doba „Staré silnice“

V části (ulice Dobešická) z uvedených výpočtových scénářů pro liniové zdroje hluku nedochází k překročení základních hygienických limitů hluku z hluku na řešených komunikacích v denní době. V RB 201, RB 203, RB 204, RB 205, RB 206, RB 207 (jmenované RB představují trasu ulicí Pražskou) je limit překročen v obou variantách V0 a V1 – doprava z těchto důvodů nebude vedena ulicí Pražskou.

K mezivariantnímu navýšení dochází v části Dobešice o cca 0,5 -0,7 dB: V ulici Pražská je navýšení 0,0 dB. Navýšení provozu v noční době na I/20 je prokazatelné na okolního hlukovou situaci – navýšení je do 0,1 dB. Je však i nadále pod limitní hladinou v noční době.

V Dobešické ulici a v blízkosti I/20 ve městě predikované hodnoty splňují aktuálně platné hlukové limity v noční době 58 dB (53 dB – budova psychiatrie). Kromě RB v Pražské ulici a Robinson, kudy doprava nebude vedena a mezivariantní navýšení je tak 0,0 dB.

Denní doba „Nové silnice“

Ve všech uvedených výpočtových scénářů pro liniové zdroje hluku nedochází k překročení základních hygienických limitů hluku z hluku na řešených komunikacích v denní době. Dochází k mezivariantnímu navýšení o cca 0,1 dB. Všechny predikované hodnoty splňují aktuálně platné hlukové limity v denní době 60 dB.

Noční doba „Nové silnice“

Ve všech uvedených výpočtových scénářů pro liniové zdroje hluku nedochází k překročení základních hygienických limitů hluku z hluku na řešených komunikacích v noční době. Dochází k mezivariantnímu navýšení o cca 0,2 dB. Všechny predikované hodnoty splňují aktuálně platné hlukové limity v denní době 50 dB.

Výše uvedené závěry jsou platné pro popsané zadání a samotný záměr. Změny týkající se umístění stacionárních zdrojů (horizontální nebo vertikální změna polohy) a jejich akustických charakteristik, mohou zásadně ovlivnit validitu vypočtených hodnot.

Standardní nejistoty výsledků výpočtu jsou $\pm 2,0$ dB.

9. Použité veličiny a zkratky

OA osobní automobily

NA nákladní automobily

NS nákladní soupravy

$L_{Aeq,16h}$ ekvivalentní hladina akustického tlaku A pro 16 hodin (pro dopravu a dobu denní)

$L_{Aeq,8h}$ ekvivalentní hladina akustického tlaku A pro 8 hodin (pro dopravu a dobu noční)

dB decibel

$L_{Aeq,8h}$ ekvivalentní hladina akustického tlaku A pro 8 nejhluchnějších hodin (doba denní)

$L_{Aeq,1h}$ ekvivalentní hladina akustického tlaku A pro 1 nejhluchnější hodinu (doba noční)

č. číslo

á jeden kus

t tuna

m metr

RB referenční bod

Příloha č. 5
Rozptylová studie



ROZPTYLOVÁ STUDIE

POČET STRAN: 50

PŘEDMĚT POSOUZENÍ:

AISIN EUROPE MANUFACTURING CZECH S.R.O., AEM-C
– PLANT II ROZŠÍŘENÍ, PÍSEK

DATUM VYHOTOVENÍ:

KVĚTEN 2024

VYPRACOVAL:

ING. LEOŠ SLABÝ

Ing. Leoš Slabý

Ostřetín 211, 534 01 Holice
leos.slaby@seznam.cz


OTISK RAZÍTKA

ING. LEOŠ SLABÝ
ZPRACOVATEL

ROZPTYLOVÁ STUDIE

PROHLÁŠENÍ

ROZPTYLOVÁ STUDIE BYLA VYPOČTENA PROGRAMEM SYMOS 97, VERZE 7.0.5072.16788.
MAPOVÉ VÝSTUPY BYLY ZPRACOVÁNY PROGRAMEM SURFER 12.0.626.




SYMOS97
Verze: 7.0.5072.16788
IDEA-ENVI s.r.o.

Systém modelování stacionárních zdrojů na základě metodiky SYMOS'97.

Licence: Číslo klíče: 1143954870
Řetězec klíče: SYMOS 2013

Copyright ©2008-2013 IDEA-ENVI s.r.o. Všechna práva vyhrazena.
Zpracováno na základě:
- Metodika SYMOS'97 - "Příručka uživatele metodiky výpočtu značištění ovzduší u bodových, plošných nebo liniových zdrojů", ČHMÚ Praha, 1997
- Metodika SYMOS'97 - "Úpravy metodiky pro SYMOS'97 pro



Surfer Version 12.0.626 (64-bit) - Jan 8 2014
Surface Mapping System
Copyright © 1993-2014, Golden Software, Inc.

Golden Software, Inc
809 14th Street
Golden, Colorado 80401-1866

Sales: 800-972-1021
Tech Support: 303-279-1021
Serial Number: WS-141868-wgmh

ZPRACOVATEL ROZPTYLOVÉ STUDIE JE AUTORIZOVÁN MŽP ČR, Č. J. 358/820/09.

MINISTERSTVO ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ
Vršovická 65, 100 10 Praha 10
Tel: 267122435, Tel/Fax: 267126435

C. j.: 358/820/09 Vyřizuje: Ing. Sukdolová Praha dne: 17.3.2009

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 vydání rozhodnutí o autorizaci podle § 15 odst. 1 písm. d) tohoto zákona, po posouzení žádosti Ing. Leoše Slabého a způsobilosti zadatele předmětnou činnost provádět, rozhodlo takto:

Ing. Leoš Slabému
Ostřetín 211, 534 01 Holice, IČ 61231894

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

Odůvodnění

Doručením žádosti pana Ing. Leoše Slabého, Ostřetín 211, 534 01 Holice, o vydání rozhodnutí o autorizaci ke zpracování rozptylových studií dne 3. února 2009 bylo v souladu s § 44 zákona č. 500/2004 Sb., správního řádu, zahájeno správní řízení v uvedené věci.

Dne 19. února 2009 bylo vydáno Usnesení č.j. 358p/820/09 o přerušení správního řízení pro nedostatky ve zpracování rozptylové studie a žadatel byl vyzván ve lhůtě 2 měsíců k odstranění těchto nedostatků v požadovaném rozsahu. Dne 8. března 2009 byly žadatelem nedostatky ve zpracování rozptylové studie odstraněny a v řízení ve věci vydání rozhodnutí o autorizaci bylo pokračováno.


Ing. Leoš Slabý vyhověl požadavkům § 15 odst. 6, 9 a 10 zákona o ochraně ovzduší a prokázal, že je schopen zpracovávat rozptylové studie podle § 9 odst. 6 zákona o ochraně

ovzduší, čímž naplnil požadavky na vydání rozhodnutí o autorizaci ke zpracování rozptylových studií.
Doba platnosti rozhodnutí o autorizaci je stanovena v souladu s § 15 odst. 11 zákona o ochraně ovzduší.

Poučení o rozkladu

Proti tomuto rozhodnutí lze podat rozklad do 15 dnů ode dne jeho doručení k Rozkladové komisi Ministerstva životního prostředí.

Ing. Jan Kužel
ředitel odboru ochrany ovzduší



OBSAH

<i>Prohlášení</i>	2
<i>Obsah</i>	3
<i>1. Zadání rozptylové studie</i>	4
<i>2. Použitá metodika výpočtu</i>	4
<i>3. Vstupní údaje</i>	6
<i>3.1. Umístění záměru</i>	7
<i>3.2. Charakteristika záměru</i>	9
<i>3.3. Popis záměru/technologie</i>	10
<i>3.4. Emise ze záměru</i>	11
<i>3.5. Meteorologické podklady</i>	15
<i>3.6. Popis referenčních bodů</i>	17
<i>3.7. Znečišťující látky a příslušné imisní limity</i>	20
<i>3.8. Hodnocení úrovní znečištění v předmětné lokalitě</i>	20
<i>4. Výsledky rozptylové studie</i>	23
<i>4.1. Výsledky rozptylové studie- příspěvek provozu záměru</i>	24
<i>4.2. Výsledky rozptylové studie- příspěvek záměru pro organické sloučeniny</i>	27
<i>4.3. Vyhodnocení ve výpočtových bodech mimo síť</i>	29
<i>5. Návrh kompenzačních opatření</i>	47
<i>6. Rizika a nejistoty</i>	47
<i>7. Závěrečné hodnocení</i>	48
<i>8. Seznam použitých podkladů</i>	49

ROZPTYLOVÁ STUDIE

1. ZADÁNÍ ROZPTYLOVÉ STUDIE

Předmětem posouzení ve studii je záměr společnosti „AEM-C – Plant II rozšíření“. Jedná se o rozšíření výrobního areálu společnosti AISIN EUROPE MANUFACTURING CZECH s.r.o. v Písku.

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

Výpočet rozptylové studie byl proveden pro:

suspendované částice PM_{10, 2.5},
oxid dusičitý, oxid uhelnatý,
benzen, benzo(a)pyren, těkavé organické látky.

Hodnocení bylo provedeno jako příspěvek záměru.

2. POUŽITÁ METODIKA VÝPOČTU

Výpočet studie byl proveden programem SYMOS'97v2013- systémem pro modelování znečištění ze stacionárních zdrojů.

Metodika výpočtu obsažená v programu SYMOS'97 umožňuje:

- výpočet znečištění ovzduší plynnými látkami z bodových, plošných a liniových zdrojů
- výpočet znečištění od velkého počtu zdrojů
- stanovení charakteristiky znečištění v husté síti referenčních bodů a připravení podkladů pro názorné kartografické zpracování výsledků výpočtů
- brát v úvahu statistické rozložení směru a rychlosti větru vztahované ke třídám stability mezní vrstvy ovzduší podle klasifikace Bubníka a Koldovského

Pro každý referenční bod je umožněn výpočet těchto základních charakteristik znečištění ovzduší:

- maximální možné krátkodobé (hodinové) hodnoty koncentrací znečišťujících látek, které se mohou vyskytnout v třídách rychlosti větru a stability ovzduší
- maximální možné krátkodobé (hodinové) hodnoty koncentrací znečišťujících látek bez ohledu na třídy rychlosti větru a stabilitu ovzduší
- roční průměrné koncentrace
- dobu trvání koncentrací převyšujících určité předem zadané hodnoty

Hodnoty vypočtených koncentrací v referenčním bodě závisí mimo jiné na tvaru terénu mezi zdrojem a referenčním bodem. Pro výpočet vstupuje terén formou matice hodnot výškopisu v požadované oblasti o libovolné velikosti buňky. Znečišťující látky se v atmosféře podrobují různým procesům, jejichž přičiněním jsou z atmosféry odstraňovány. Jedná se buď o chemické, nebo fyzikální procesy. Model uvažuje průměrnou dobu setrvání látky v atmosféře, kterou je možno stanovit pro řadu látek. Pro první přiblížení se látky dělí do tří kategorií a výsledná koncentrace se vypočítá zahrnutím korekce na depozici a transformaci podle daných vztahů pro danou kategorii znečišťující látky. Pro výpočet ročních průměrů se pro každý zdroj udává také relativní roční využití maximálního výkonu. Jako nejdůležitější klimatický vstupní údaj se zadává větrná růžice rozlišená podle rychlosti větru a teplotní stability atmosféry. Rychlost větru se dělí do tří tříd rychlosti (slabý, střední a silný vítr, rychlostí větru se přitom rozumí rychlost zjišťovaná ve standardní meteorologické výšce 10 m nad zemí).

Mírou termické stability je vertikální teplotní gradient popisující v atmosféře teplotní zvrstvení. Stabilní klasifikace obsahuje pět tříd stability ovzduší. Ne všechny rychlosti větru se vyskytují za všech tříd stability atmosféry. V praxi dochází k výskytu 11 kombinací tříd stability a tříd rychlosti větru. Větrná růžice, která je vstupem pro výpočet znečištění ovzduší, tedy obsahuje

ROZPTYLOVÁ STUDIE

relativní četnosti směru větru z 8 základních směrů pro těchto 11 různých rozptylových podmínek a kromě toho četnost bezvětří pro každou třídu stability atmosféry.

MŽP ČR doporučilo metodiku SYMOS'97 k použití pro výpočty znečištění ovzduší ze stacionárních zdrojů.

System umožňuje:

- stanovení imisních limitů pro některé znečišťující látky jako hodinových průměrných hodnot koncentrací
- stanovení imisních limitů pro některé znečišťující látky jako denních průměrných hodnot nebo 8-hodinových průměrných hodnot koncentrací
- hodnocení znečištění ovzduší oxidy dusíku z hlediska NO₂
- stanovení maximálního přípustného počtu překročení limitních hodnot koncentrací apod.

Výpočet studie byl proveden v souřadném systému JTSK.

Metodika výpočtu poměru NO a NO₂ v NO_x:

Výsledky měření emisí se vyjadřují v NO_x (jako NO₂). Emisní limity jsou stanoveny pro NO_x. Imisní limity jsou naproti tomu v některých případech stanoveny přímo pro NO₂ a z toho důvodu je nutná znalost poměru NO a NO₂, v jakém je směs NO_x vypouštěna do ovzduší. Vstupem do výpočtu rozptylové studie jsou emise NO_x i NO₂. Pokud nejsou tyto emise známy z měření, použijí se u spalovacích zařízení a pro vybrané průmyslové procesy hodnoty uvedené v hmotnostních procentech. V případě, že nelze zdroj zařadit do uvedených kategorií, použije se pro výpočet pětiprocentní podíl emisí NO₂ a devadesát pět procentní podíl emisí NO v NO_x.

Metodika výpočtu resuspendovaných částic tuhých znečišťujících látek z povrchu zpevněných komunikací:

Pro vyčíslení resuspenze z vozovek bylo použito první části metodiky, která byla publikována SFŽP ČR jako podklad pro zpracování studií proveditelnosti na projekty z prioritní oblasti 2, podoblast 2.1.3. Tato metodika vychází z respektované metodiky EPA „AP 42“1.

Emise z liniových zdrojů:

Byl použit emisní model MEFA 13 a přídatný modul Sekundární prašnost (Ateliér ekologických modelů, s. r. o.). Tento představuje profesionální verzi emisního modelu MEFA.

V roce 2012 byla za finanční podpory Technologické agentury ČR v rámci projektu č. TA01020491 „Vývoj aplikačního prostředí pro implementaci aktualizace metodiky MEFA“ dokončena zásadní aktualizace modelu MEFA 06. Nový model tak oproti předcházející verzi pokrývá podstatně větší spektrum zdrojů emisí, rozšířen byl i počet modelovaných znečišťujících látek a rozsah zahrnutého vozového parku.

Aktualizace modelu, která byla vydána pod názvem MEFA 13 zahrnuje následující možnosti:

Stanovení produkce emisí částic uvolněných do ovzduší v důsledku tzv. resuspenze částic (též sekundární prašnosti), tj. emise prachových částic, deponovaných na povrchu vozovky a znovu zvržené do ovzduší vlivem turbulentního proudění vyvolaného projíždějícím vozidlem - resuspenze je zahrnuta na základě metodiky US EPA "AP 42, Compilation of Air Pollutant Emission Factors, Section 13.2.1. Paved Roads"[7], s modifikací zpracovanou po dohodě s MŽP a ŘSD ČR. Modifikace spočívá v plynulém proložení doporučených hodnot množství prachu na vozovce tak, aby se emise mezi intervaly intenzit dopravy skokově neměnily.

Výpočet tzv. víceemisí ze studených startů – zvýšení emisí krátce po startu vozidla, kdy motor a katalyzátor nepracují v optimálním režimu.

Samostatný modul pro určení emise z průjezdu vozidel křižovatkou – zohledňují se nestandardní jízdní režimy: zpomalení před křižovatkou, kombinace popojíždění a volnoběhu při stání ve frontě

ROZPTYLOVÁ STUDIE

(režim stop+go) a akcelerace při opuštění křižovatky, zohlednění rozdílů v produkci emisí těžkých nákladních vozidel v souvislosti s vytižením vozidla, zohlednění otěrů z brzd a pneumatik a resuspenze prachových částic z vozovky, rozšíření kategorie lehkých nákladních vozů o lehká nákladní vozidla spalující benzín, rozšíření rozsahu matic vozového parku až do roku 2040, zahrnutí vozidel emisních úrovní EURO 5 a EURO 6, rozšíření spektra modelovaných látek o jemné částice PM 2,5 a benzo(a)pyren, rozšíření možnosti zadávat dopravní data i v členění podle výsledků celostátního sčítání dopravy ŘSD z roku 2010, tj. včetně podrobné kategorizace nákladních automobilů, rozšíření možnosti formátu vstupních souborů o formát sešitu Microsoft Excel (*.xls), uložení log souboru, kde je zaznamenán průběh výpočtu.

Byla aplikována metodika výpočtu velikostních frakcí částic PM₁₀ a PM_{2,5} v emisích tuhých znečišťujících látek, postup pro výpočet případů překročení 24 hodinového limitu pro suspendované částice PM₁₀ z pozemních komunikací (VoL):

a) Pro hodnoty průměrných ročních koncentrací PM₁₀ ≤ 13,3 μg.m⁻³: VoL = 0

b) Pro hodnoty průměrných ročních koncentrací PM₁₀ > 13,3 μg.m⁻³:

$$\text{VoL} \approx a + b \times (1 - \exp(-(\text{IHr} - d \times \ln(1 - \sqrt{2} / 2) - c) / d))^2$$

kde IHr je průměrná roční koncentrace PM₁₀ a konstanty a, b, c, d nabývají následujících hodnot:

a	= 0,5155
b	= 348,8097
c	= 63,8863
d	= 41,1309

3. VSTUPNÍ ÚDAJE

Rozptylová studie byla zpracována na základě následujících údajů a podkladů:

projektové dokumentace:

INTERPLAN-CZ, s.r.o.

Sídlo: Purkyňova 2836/79a, 612 00 Brno

IČ: 60722061

Telefon: 541 597 222

E-mail: info@interplan.cz

oznámení: Vodní zdroje Ekomonitor spol. s r.o.

Sídlo: Píšťovy 820, 537 01 Chrudim

IČ: 15053695

DIČ: CZ15053695

Telefon: 469 682 303-05, 469 681 644

E-mail: ekomonitor@ekomonitor.cz.

Řešitelé:

Dr. Ing. Jiří Marek, Vodní zdroje Ekomonitor, spol. s r. o., Píšťovy 820, 537 01 Chrudim

Ing. Alexandra Machová, Vodní zdroje Ekomonitor, spol. s r. o., Píšťovy 820, 537 01 Chrudim

Ing. Jana Marková, Vodní zdroje Ekomonitor, spol. s r. o., Píšťovy 820, 537 01 Chrudim

Podklady zpracovatele rozptylové studie, digitální mapové listy s výškopisem, větrná růžice pro lokalitu Písek, souřadnice záměru (ČHMÚ), údaje z informačního systému kvality ovzduší (ISKO).

3.1. UMÍSTĚNÍ ZÁMĚRU

Předmětem záměru „AEM-C – Plant II rozšíření“ je rozšíření výrobního areálu společnosti AISIN EUROPE MANUFACTURING CZECH s.r.o. Stávající areál představuje původní větší výrobní halu (Plant I), kde je umístěna výroba slévárenských výrobků – komponent pro automobilový průmysl. Mimo slévárenské výrobky společnost také vyrábí tvářením a svařováním plastové automobilové díly. Jihozápadně od větší haly se nachází menší výrobní hala dceřiné společnosti ADVICS Manufacturing Czech s.r.o. (Plant II), která je dodavatelem brzdových systémů. Plocha průmyslového areálu společnosti AISIN EUROPE MANUFACTURING CZECH s.r.o. v Písku zaujímá rozlohu cca 15,5 ha. V současné době se v areálu nacházejí dva výrobní objekty Plant I a Plant II. Plocha těchto výrobních hal aktuálně činí cca 29 500 m². Nová přístavba Plant II bude zaujímat plochu cca 20 500 m². Zastavěné plochy areálu po realizaci záměru budou cca 50 000 m². Zpevněné plochy a komunikace budou po realizaci záměru cca 51 000 m². Celkem budou zastavěné a zpevněné areálové plochy zaujímat 65% rozlohy areálu. Zbylé areálové plochy budou ozeleněny. Plocha zeleně bude činit 54 000 m², což odpovídá 35% celkové plochy areálu.

Výroba bude probíhat v třísměnném provozu. Po realizaci záměru se počítá s 918 zaměstnanci a z toho bude 828 zaměstnanců ve výrobě a 90 zaměstnanců v administrativě a managementu. Nejpočetněji bude zastoupena ranní směna, kdy se zde bude nacházet 276 dělníků ve výrobě a 90 zaměstnanců v administrativě. S prací o víkendech se nepočítá.

Realizací záměru dojde k rozšíření výrobních prostor haly Plant II (závod 2). Nové prostory budou využívány pro výrobu elektrických hnacích náprav tzv. e-Axle a další přidružené výroby. Systém e-Axle je pohonnou jednotkou integrující hlavní komponenty nezbytné k pohonu vozidla využívajícího elektromotor jako hlavní zdroj pohonu.

Ačkoli se jedná o strojírenskou výrobu, budou při ní využívány epoxidové pryskyřice, které budou na místě připravovány polymerací základních surovin. Spotřeba materiálu při výrobě jednoho kusu e-Axle je 1,4 kg plastu.

Instalace strojního vybavení proběhne v roce 2026 a částečně začátkem roku 2027. Výroba v řešeném provozu bude zahájena zkušebním provozem v roce 2027. V cílovém roce, po plném náběhu výrobních kapacit, se předpokládá výroba cca 1 000 finálních sestav denně, což znamená 20 000 jednotek za měsíc a 240 000 za rok.

Kraj: Jihočeský

Okres: Písek

Obec: Písek [549240]

Katastrální území: Písek [720755]

Číslo parcel: 2665/1, 2665/17, 2665/89, 2665/91, 2665/92, 2665/93, 2665/94, 2665/95, 2665/96, 2665/99, 2665/113 a st. 7371

Dotčené území je situováno při severozápadní hranici k.ú. Písek, v okrese Písek, asi 2,8 km severovýchodně od historického centra města Písek. Areál je dopravně napojen z východu na ulici Průmyslová. Ze severu je areál ohraničen ulicí Čížovská, za kterou se nachází areál obalovny a areál fotovoltaické elektrárny. Východním směrem se nachází areál společnosti Faurecia Automotive Czech Republic s.r.o. Jižním směrem je ulice Dobešická a silnice I/20. Západním směrem se nachází areál společnosti s. n. o. p. cz a.s. a areál školního statku Střední zemědělské školy Písek.

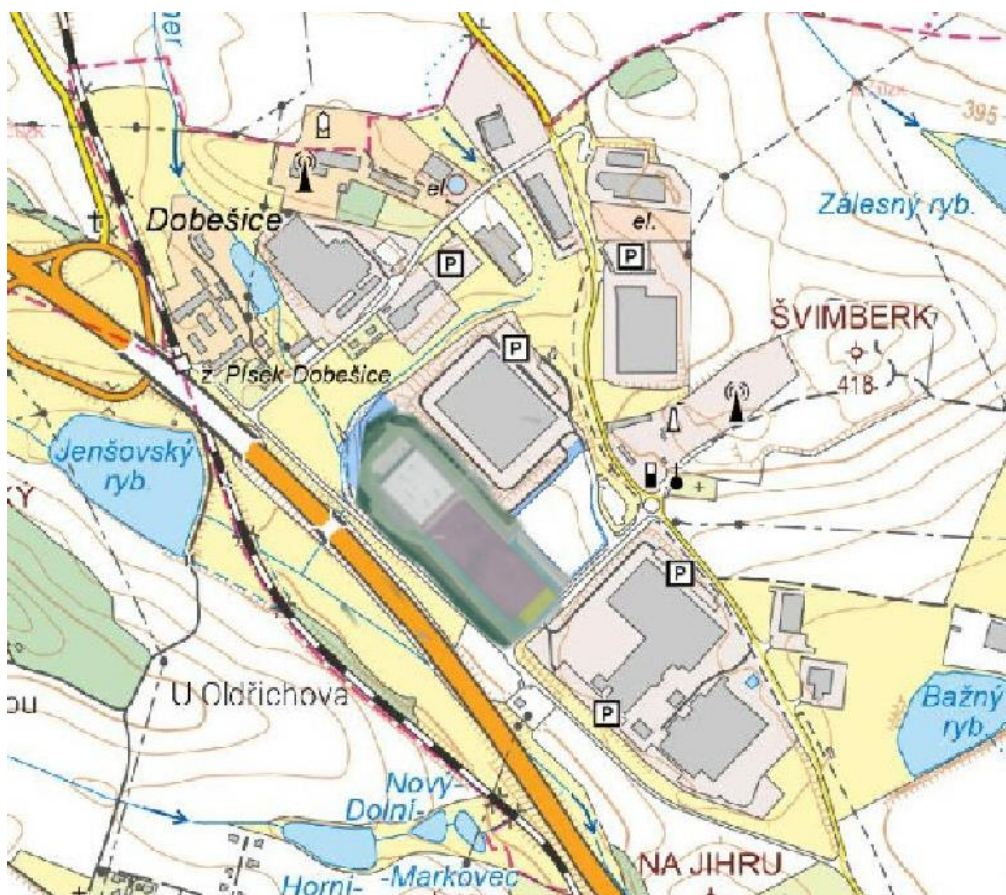
Převážná část stavby bude realizována na pozemku p.č. 2665/1, který byl v roce 2014 urovnán do roviny a připraven pro budoucí rozšíření výrobní haly, které se nyní připravuje. Lokalita je situována na rovinném pozemku v nadmořské výšce cca 382 – 387 m n. m. Nejbližší obytná zástavba se nachází západně od areálu (č.p. 353, 354, 355 a 356) ve vzdálenosti cca 150 m.

ROZPTYLOVÁ STUDIE

Situace rozšíření:

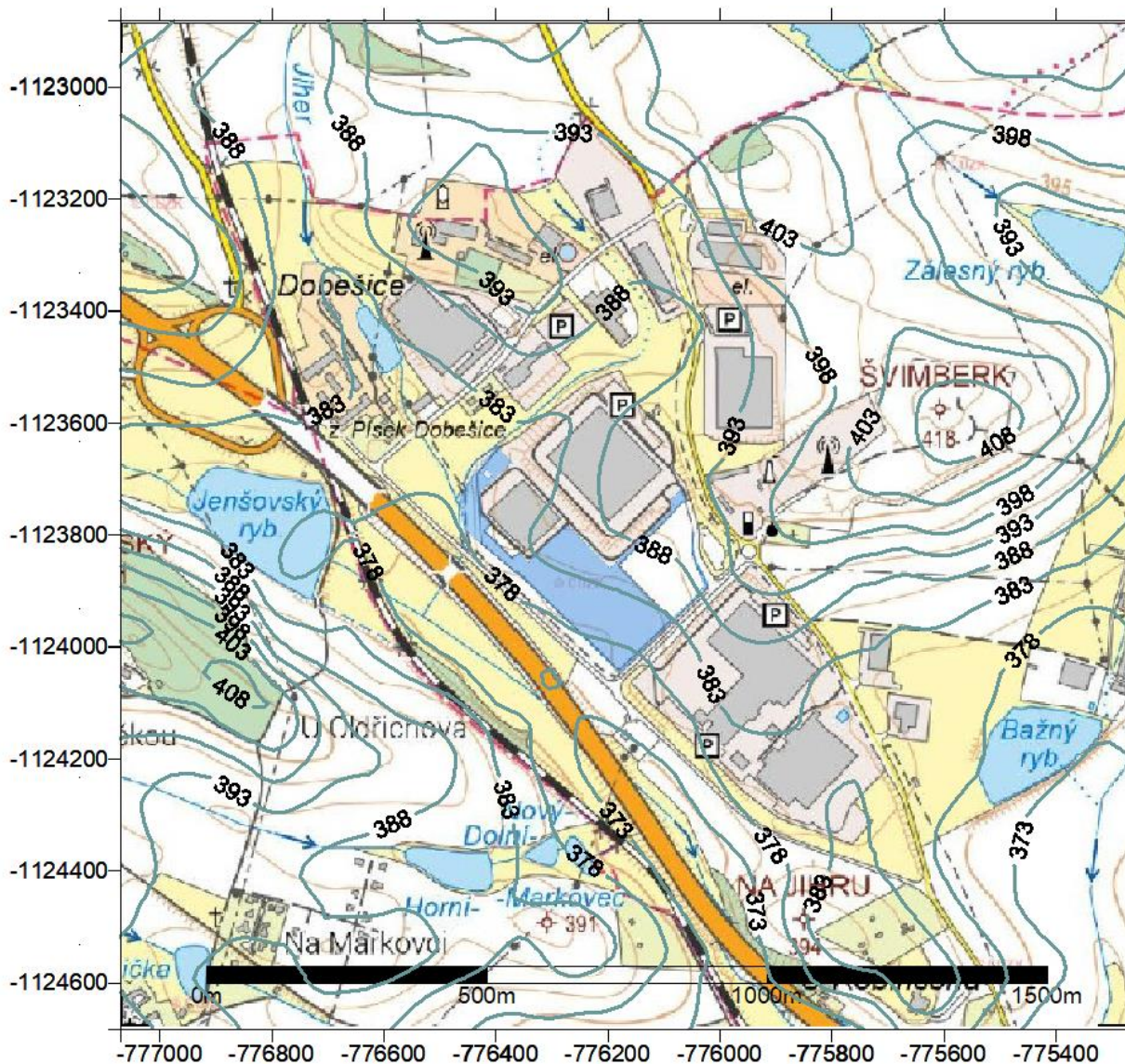


Situace:



Při hodnocení vlivu na kvality ovzduší v území bylo s vlivem stávajících zdrojů v daném území uvažováno s využitím imisního pozadí (pětileté imisní průměry – ČHMU) .

Digitální výškopis, Symos



(výškové členění výpočtové oblasti (m n.m.))

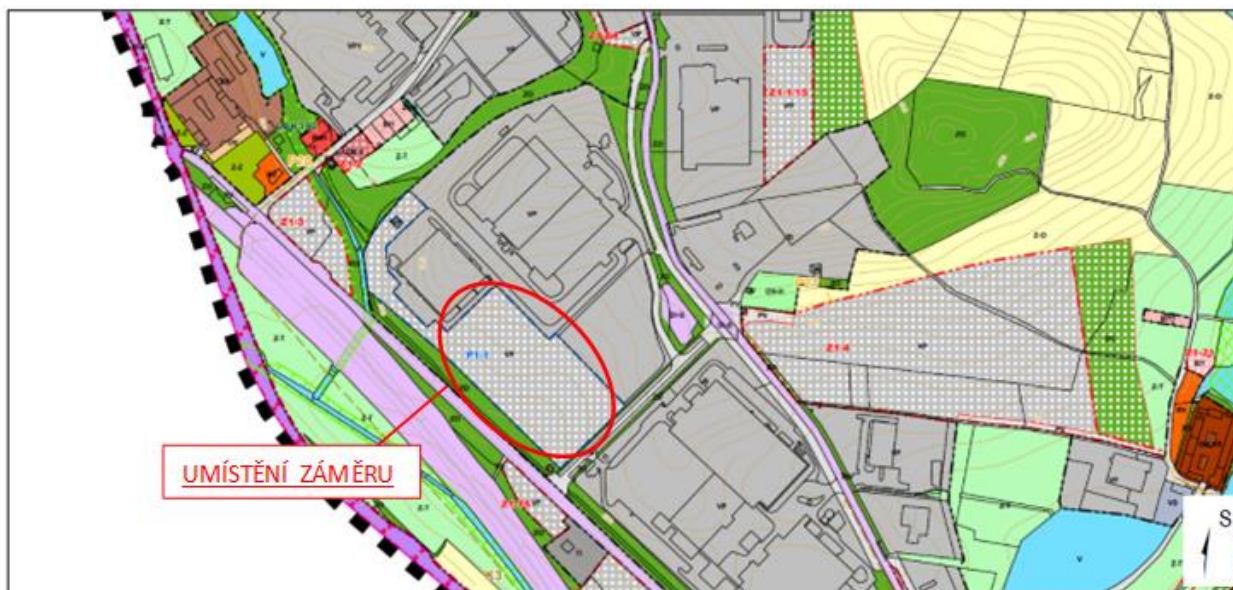
3.2. CHARAKTERISTIKA ZÁMĚRU

Realizací záměru dojde k rozšíření výrobních prostor Plant II. Nové výrobní prostory budou využívány pro výrobu elektrických hnacích náprav (tzv. e-Axle). Systémy eAxle jsou kompaktním a cenově atraktivním řešením elektrického pohonu pro akumulátorová elektrická vozidla a hybridní aplikace. Elektromotor, výkonová elektronika a převodovka jsou spojeny v kompaktní jednotce, která přímo pohání nápravu vozidla. eAxle je menší než polovina velikosti běžného spalovacího motoru a převodovky a tím umožňuje lépe využít dostupný prostor automobilu.

ROZPTYLOVÁ STUDIE

Ačkoli se jedná o strojírenskou výrobu, budou při ní využívány i epoxidové pryskyřice, které budou na místě připravovány polymerací základních surovin. Součástí výstavby jsou i nové areálové komunikace.

V současné době jsou v areálu umístěny 2 vstřikolisy, každý s maximální kapacitou 750 t/rok. V rámci přístavby Plant II budou umístěny nové výrobní prostory s kapacitou 650 t/rok. Při plánované výrobě e-Axle bude zpracováno 400 t materiálu ročně. Celkem tedy bude v areálu zpracováno 2 550 t polymerů ročně. Lokalizace záměru je zřejmá z následující situace.



3.3. POPIS ZÁMĚRU/TECHNOLOGIE

Ve výrobním areálu se nacházejí vyjmenované zdroje znečišťování ovzduší (tavící pece). Dalším významným zdroje v širším okolí je komunikace č. I/20, která vede cca 100 m jihozápadně od zájmového areálu.

Nosný systém nové trojlodní haly o rozměrech 72 m x 228 m bude ze skeletové soustavy prefabrikátových prvků (sloupy, vazníky, vaznice). Obvodový plášť budovy bude tvořen ocelovými kazetami vyplněnými tepelnou izolací z minerální vlny. Podlahy budou z drátkobetonu, střešní plášť se bude skládat z TR plechu, parotěsné zábrany, tepelné izolace a hydroizolační fólie se spádem 2%. Výška atiky bude 10 m. Zdrojem tepla bude tepelné čerpadlo pro pokrytí tepelných ztrát budovy a elektrické topné panely.

Interiérová okna budou plastová s pevným zasklením. Okna ve fasádě budou plastové, vícekomorového profilu zasklené tepelně izolačním sklem. Exteriérové dveře budou kovové plné, zateplené s přerušeným tepelným mostem barvy RAL 5010. Hlavní vstupní dveře budou konstruovány z AL profilů a přerušeným tepelným mostem a zasklené tepelně izolačním sklem s kováním z lehkých slitin.

V současné době v Plant II již neprobíhá výroba plastových výlisků, jelikož byla přesunuta do výrobních prostor Plant I. Při výrobě je zpracováno 800 t granulátu ročně. Současné povolené množství je 1 500 t/rok.

Zemní plyn je odebírán z veřejné distribuční sítě. S využitím zemního plynu pro výrobní technologii nepočítá.

ROZPTYLOVÁ STUDIE

Odsávání se požaduje od pracovišť, kde vzniká technologické teplo, a od pracovišť, kde vznikají technologické výpary těkavých organických látek (VOC). U vakuového formovacího zařízení v montáži rotoru se jedná o chlazení zařízení, nejen odsávání ohřátého vzduchu.

Areál je dopravně napojen z východu na ulici Průmyslová (parc.č. 2665/27 v k.ú. Písek) formou stávajícího sjezdu. Při vjezdu a výjezdu ze staveniště budou instalovány dočasné jednoduché dopravní značky upozorňující na vjezd a výjezd ze staveniště. Jiná dopravní inženýrská opatření se nepředpokládají.

V etapě výstavby bude oblast zatížena nepravidelným pohybem nákladních automobilů a stavebních mechanismů přijíždějících na a ze staveniště. Zásobování stavby i odvoz zeminy a odpadů budou prováděny po pozemních komunikacích. Nepředpokládá se dlouhodobé zvýšené zatížení dopravní situace. Počítá se s nárazovým zatížením, které by nemělo nijak zásadně omezovat běžnou dopravu.

Dopravní napojení bude zajištěno stávajícím způsobem na ulici Průmyslová a ulici Dobešická, resp. Cížovská a dále na silnici první třídy E49 (silnice I/20).

Přístup pěších v prostorách areálu je zajištěn po stávajících chodnicích šířky 2 m, které budou doplněny o nové chodníky. Cyklistické stezky se neřeší, pohyb cyklistů není v areálu z bezpečnostních důvodů povolen. Dojíždějící pracovníci nají možnost odložit svá kola na stávajícím centrálním parkovišti při vstupu do areálu. Dále pokračují pěšky.

Osobní automobilová doprava

Pakování zaměstnanců a návštěv je zajištěno na vlastním pozemku – uvnitř areálu, na vyhrazených stávajících parkovacích stáních. V prostoru rozšiřovaného objektu probíhají úpravy areálových komunikací, doplnění chodníků, zřízení nabíjecích míst pro elektromobily apod.

Nově budované rozšíření haly Plant II se skládá z výrobní haly, expedice a administrativy. Prostor výrobní haly a expedice bude teplovzdušně vytápěn a větrán vzt. jednotkami s ohřevem vzduchu tepelnými čerpadly, prostor kotelny a re-packingu bude vytápěn el. teplovzdušnými jednotkami (dodávka profese VZT). Vytápění prostoru administrativy, technických místností a sociálního zázemí bude zajištěno teplovodními otopnými tělesy, resp. elektrickými přímotopy.

3.4. EMISE ZE ZÁMĚRU

Stávající zdroje znečišťování ovzduší jsou zahrnuty i uvažovaném imisním pozadí. Nové zdroje spojené s akcí "AEM-C - Plant II rozšíření" souvisí s navýšením výroby a zpracování plastů, jelikož součástí výroby e-Axle bude i výroba epoxidových pryskyřic cca 400 t/rok. S výrobou epoxidů však emise přímo spojené nejsou. Nové emise do vnějšího ovzduší jsou následující: VOC z výdechů na střeše:

1. Kyselina octová při aplikaci 2 přípravků SEMICOSIL. Jedná o aplikaci silikonového těsnění na bázi PMDS. Běžný PMDS obsahuje podle dostupných informací v aplikační směsi 20 - 30 g/l kyseliny octové, znamená to, že při ohlášené denní aplikaci 140 l/den lze očekávat průměrně 3,5 kg kyseliny octové za den. Veškerá kyselina octová by se měla ze silikonu dostat během 24 hodin.

2. Lepení na bázi přípravků Kōrapop 240-2K a Kōracur 310SL. Jedná se o dvousložkové lepidlo na bázi silanem modifikovaného polyurethanu. U tvrdidla Kōracur 310SL dojde možná ke změně za jiný přípravek, ale předpokládáme, že bude chemicky podobný. Podařilo se nám získat data o složení. Při předpokládaných spotřebách by se mělo denně uvolňovat pouze 95 g VOC, přičemž dominantní je methanol. V menší míře izopropylalkohol a alifatické uhlovodíky s nízkým počtem uhlíků.

3. Dále budou VOC unikat v malém blíže nespecifikovaném množství při čištění forem jednou ročně (blíže neurčený ketonový čisticí prostředek, jednorázově 400 l), při lakování v provozu Stator (lak se spotřebou 4 000 l/rok a ředidlo 60 l/rok) a drobné množství ethanolu (čištění, spotřeba 1l/rok).

ROZPTYLOVÁ STUDIE

Bodové zdroje znečištění ovzduší

Charakteristika výduchů:

maximum emisí, tj. body 1. a 2.:

1. Kyselina octová při aplikaci 2 přípravků SEMICOSIL. Jedná o aplikaci silikonového těsnění na bázi PMDS. Běžný PMDS obsahuje podle dostupných informací v aplikační směsi 20 - 30 g/l kyseliny octové, znamená to, že při ohlášené denní aplikaci 140 l/den lze očekávat průměrně 3,5 kg kyseliny octové za den.

2. Lepení na bázi přípravků Körapop 240-2K a Köracur 310SL. Jedná se o dvousložkové lepidlo na bázi silanem modifikovaného polyurethanu. U tvrdidla Köracur 310SL dojde možná ke změně za jiný přípravek, ale předpokládáme, že bude chemicky podobný. Podařilo se nám získat data o složení. Při předpokládaných spotřebách by se mělo denně uvolňovat pouze 95 g VOC, přičemž dominantní je methanol. V menší míře izopropylalkohol a alifatické uhlovodíky s nízkým počtem uhlíků bude z montáže invertoru. Výška výduchu bude 11,2 m nad terénem (Výška střechy 10 m). Souřadnice podle pozice VZT jednotky: JTSK X: -776207.01, Y: -1123919.24.

Dále k bodu 3.A VOC v malém blíže nespecifikovaném množství při čištění forem jednou ročně (blíže neurčený ketonový čisticí prostředek, jednorázově 400 l a k bodu 3.B při lakování lak se spotřebou 4000 l/rok a ředidlo 60 l/rok - to bude z provozu ROTOR/STATOR a výška bude opět 11,2 m, souřadnice: JTSK X: -776254.05, Y: -1123844.48 a 3.C drobné množství ethanolu (čištění, spotřeba 1 l/rok) se použije v brusírně ozubených kol, výška výduchu stejná (11,2 m), souřadnice: JTSK X: -776279.81, Y: -1123819.

Z pohledu VOC je nutnost odsávání sice nižší, ale s ohledem na další potřeby větrání jsou instalovány jednotky s výkonem 25 000 m³/h.

Plošné zdroje znečištění ovzduší

Dopravní napojení bude zajištěno stávajícím způsobem na ulici Průmyslová a ulici Dobešická, resp. Čížovská a dále na silnici první třídy E49 (silnice I/20).

Přístup pěších v prostorách areálu je zajištěn po stávajících chodnících šířky 2 m, které budou doplněny o nové chodníky. Cyklistické stezky se neřeší, pohyb cyklistů není v areálu z bezpečnostních důvodů povolen. Dojíždějící pracovníci nají možnost odložit svá kola na stávajícím centrálním parkovišti při vstupu do areálu. Dále pokračují pěšky.

Osobní automobilová doprava

Pakování zaměstnanců a návštěv je zajištěno na vlastním pozemku – uvnitř areálu, na vyhrazených stávajících parkovacích stáních. V prostoru rozšiřovaného objektu probíhají úpravy areálových komunikací, doplnění chodníků, zřízení nabíjecích míst pro elektromobily apod.

Stávající stav

osobní auta	804 stání
	z toho 12 míst vyhrazených pro vozíčkáře a 14 míst pro elektromobily
motocykly	13 stání
kola	75 stání

Potřeba parkovacích stání – výpočet dle ČSN 736110:

- administrativní objekt s malou návštěvností, plocha kanceláří:

Aisin II rozšíření	873 m ²
Advics	260 m ²
vestavek Aisin	265 m ²
Aisin I	650 m ²
kanceláře celkem	2048 m ²

ROZPTYLOVÁ STUDIE

dle tab. 34 ČSN 736110 administrativa $Po = 35 \text{ m}^2/1\text{stání} = 58,51 \text{ stání}$

- výroba – střídání 2 nejsilnějších směn

Aisin II rozšíření $146 * 2 = 292 \text{ osob}$

Advics $30 * 2 = 60 \text{ osob}$

vestavek Aisin $85 * 2 = 170 \text{ osob}$

kuchyně $8 * 2 = 16 \text{ osob}$

Aisin I $226 * 2 = 452 \text{ osob}$

výroba celkem 990 osob

dle tab. 34 ČSN 736110 výroba a sklady $Po = 4 \text{ osoby}/1\text{stání} = 47,5 \text{ stání}$

Celková potřeba parkovacích stání po rozšíření:

$$N = Oo * ka + Po * ka * kp$$

součinitel vlivu stupně automobilizace $ka = 1,26$

součinitel redukce počtu stání dle ČSN 736110 $kp = 1$

$$N = 0 * 1,26 + (58,51 + 247,5) * 1,26 * 1 = 385,57 \text{ stání} = \mathbf{386 \text{ stání}}$$

Z výše uvedeného vyplývá, že, normové požadavky na dopravu v klidu jsou splněny. Celkový počet parkovacích míst o počtu 804 s rezervou převyšuje požadovaných 386 parkovacích stání.

Nákladní doprava

Za předpokladu průměrného využití kapacity kamionů na 20 t se očekává odbavení cca 64 kamionů týdně, což odpovídá 13 kamionů za den.

Charakteristika plošného zdroje:

	NOx	PM ₁₀	PM _{2,5}	benzen	b(a)p	CO
	g/s				μg/s	g/s
Nový parking	2,520E-06	1,050E-07	6,300E-09	3,780E-08	1,470E-08	7,812E-06

Souřadnice středu plošného zdroje:

označení zdroje	Souřadnice		
	x	y	z
parking	-776309,65	-1123916,5	380

Liniové zdroje znečištění ovzduší

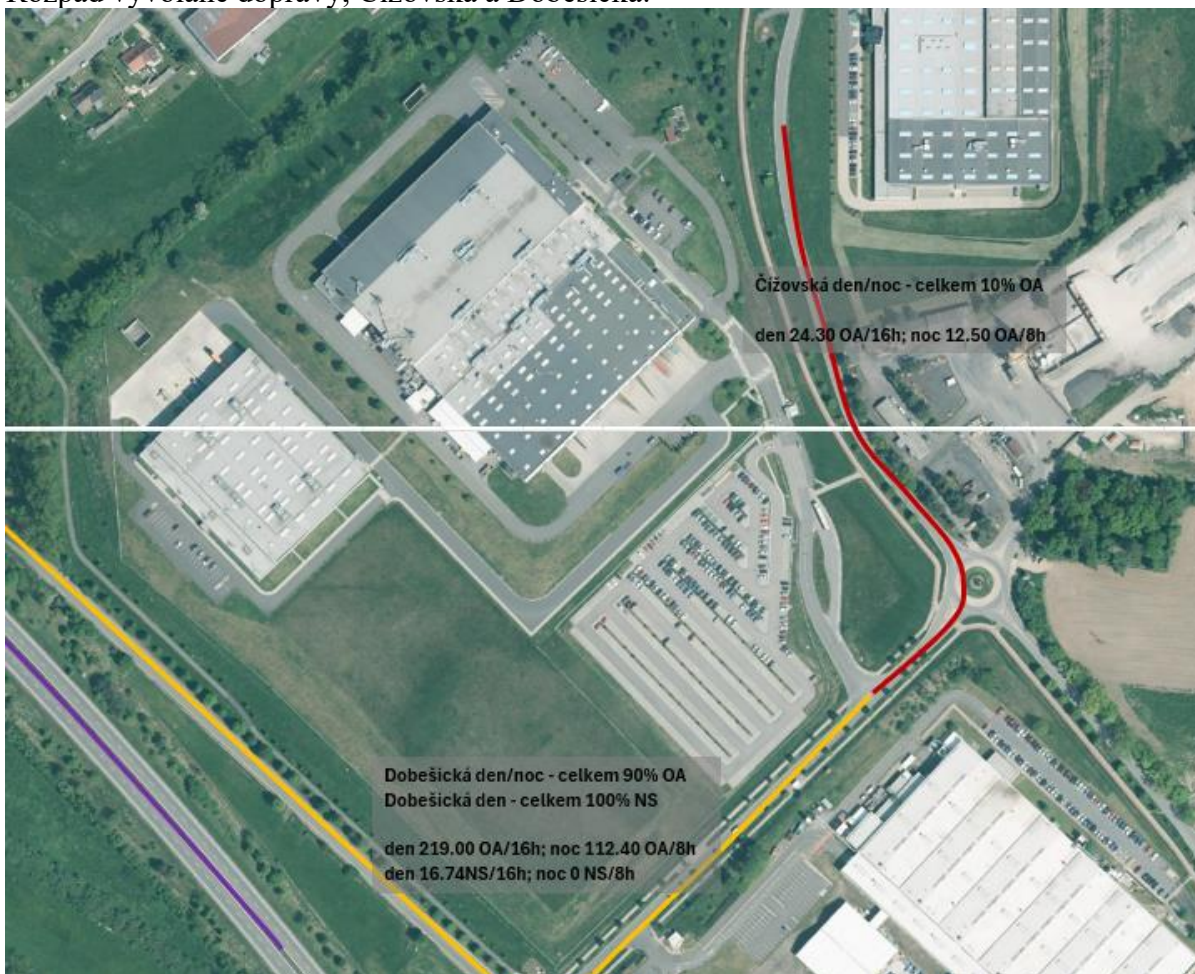
Liniovými zdroji znečištění ovzduší je vyvolaná doprava. Osobní doprava spojená se záměrem bude 378 jízd ve dne a 194 jízd v noci.

Pro účely modelu dopravy uvažujeme, že veškerá osobní doprava pojedje na ulici Čížovská, převážně směr Písek, nebo směr Čížová.

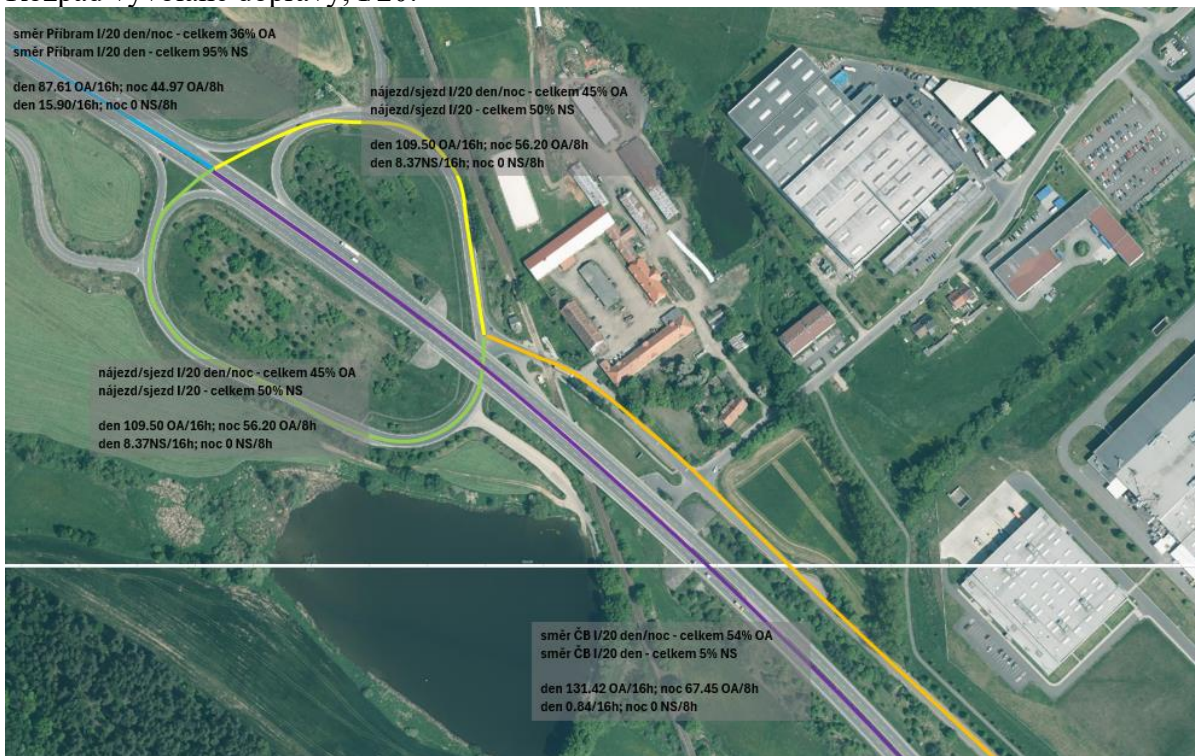
Provoz nákladní dopravy (TNV) spojený s e-Axle bude pouze v denních hodinách, a to 26 jízd nákladních aut denně.

ROZPTYLOVÁ STUDIE

Rozpad vyvolané dopravy, Čížovská a Dobešická:



Rozpad vyvolané dopravy, I/20:



ROZPTYLOVÁ STUDIE

Charakteristiky jednotlivých úseků jsou zřejmé z následující tabulky.

Komunikace uvnitř areálu Aisin:

Komunikace	NO _x	PM ₁₀	PM _{2,5}	benzen	b(a)p	CO
	g/m/s				μg/m/s	g/m/s
Společná	1,968E-05	5,103E-06	2,511E-06	2,106E-07	1,863E-07	1,161E-04
Objízdna kolem areálu	2,916E-06	8,100E-07	4,050E-07	1,620E-08	2,430E-08	1,720E-05
příjezdová	1,110E-05	4,212E-06	1,782E-06	9,720E-09	1,701E-07	6,547E-05

Komunikace mimo areál Aisin:

Čížovská, směr Písek

	NO _x	PM ₁₀	PM _{2,5}	benzen	b(a)p	CO
	g/m/s				μg/m/s	g/m/s
Čížovská, směr Písek	1,25E-06	1,69E-07	9,94E-08	2,96E-08	2,77E-05	3,98E-06

Čížovská, směr Čížová

	NO _x	PM ₁₀	PM _{2,5}	benzen	b(a)p	CO
	g/m/s				μg/m/s	g/m/s
Čížovská, směr Čížová	6,554E-07	8,871E-08	5,230E-08	1,556E-08	1,458E-05	2,094E-06

Průmyslová

	NO _x	PM ₁₀	PM _{2,5}	benzen	b(a)p	CO
	g/m/s				μg/m/s	g/m/s
Průmyslová	2,613E-07	2,877E-08	2,179E-08	3,942E-09	2,858E-06	7,613E-07

Dobešická

	NO _x	PM ₁₀	PM _{2,5}	benzen	b(a)p	CO
	g/m/s				μg/m/s	g/m/s
Dobešická	1,656E-07	2,052E-08	1,481E-08	2,407E-09	2,617E-06	2,538E-07

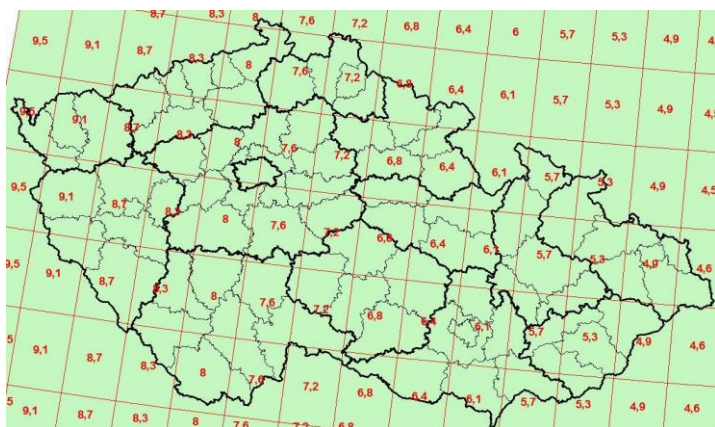
3.5. METEOROLOGICKÉ PODKLADY

Převládající větry vanou ze západu. Minimum v četnosti směrů větru leží ve směru severozápadním. Bezvětrí se vyskytuje s četností 7,01 % časového fondu v roce. Nejfrekventovanější je V. třída stability ovzduší. Vítr o rychlosti do 2,5 m/s vane s četností 70,2 % časového fondu v roce.

Obecně zhoršené rozptylové podmínky (I., II. třída stability a bezvětrí (calm)), kdy mají na imisní situaci v přízemní vrstvě atmosféry největší vliv nízké chladné bodové zdroje, lze v oblasti očekávat okolo 77,2 % časového fondu v roce.

ROZPTYLOVÁ STUDIE

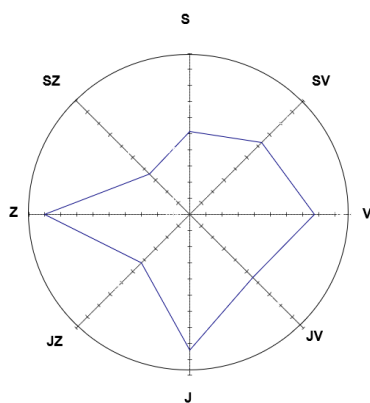
Protože je výpočtová síť v souřadném systému JTSK, je použito stočení větrné růžice o 8°.



Tabulka větrné růžice:

N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	CALM
2,07	4,85	3,91	3,19	8,15	1,03	0,98	0,46	4,25
0,95	1,04	0,92	0,88	1,87	0,66	0,73	0,35	0,54
0,10	0,05	0,80	0,79	0,26	0,46	1,74	0,18	0,00
1,05	1,20	1,08	0,90	1,75	0,67	0,71	0,35	0,48
0,10	0,07	0,53	0,30	0,11	0,44	1,67	0,11	0,00
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03	0,00	0,00
0,10	0,14	0,14	0,10	0,18	0,05	0,08	0,03	0,05
0,02	0,02	0,08	0,03	0,02	0,06	0,19	0,02	0,00
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03	0,21	0,00	0,00
4,31	3,93	4,80	3,10	3,32	2,87	3,94	3,39	1,69
0,72	0,46	2,32	0,89	0,30	1,41	6,90	1,34	0,00

Větrná růžice:



Větrná růžice:

Písek

Směr	S	SV	V	JV	J	JZ	Z	SZ	CALM
%	9,42	11,76	14,58	10,18	15,96	7,68	17,18	6,23	7,01
h/r	825	1030	1277	892	1398	673	1505	546	614
h/<	18,3	22,9	28,4	19,8	31,1	15,0	33,4	12,1	13,6
m/s									Celkem
1,7	9,36	12,04	11,73	9,05	16,15	6,16	7,32	5,46	77,24
5	0,94	0,60	3,73	2,01	0,69	2,37	10,50	1,65	22,49
11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03	0,24	0,00	0,27
Celkem	10,30	12,64	15,46	11,06	16,84	8,56	18,06	7,11	100,00

Rychlost větru se dělí do tříd:

Vítr	slabý	střední	silný
Třída rychlosti	1,7 m/s	5,0 m/s	11,0 m/s

V praxi dochází k výskytu níže uvedených 11 kombinací tříd stability a třídy větru:

Rozptylová podmínka	Třída stability	Rychlost větru
1	I	1,7
2	II	1,7
3	II	5,0
4	III	1,7
5	III	5,0
6	III	11,0
7	IV	1,7
8	IV	5,0
9	IV	11,0
10	V	1,7
11	V	5,0

3.6. POPIS REFERENČNÍCH BODŮ

Krok sítě výpočtových bodů byl volen tak, aby byly vyhodnoceny maximální úrovně znečištění v místě dotyku kouřové vlečky s terénem resp. v místě dosažení výpočtové (respirační) výšky. Volba velikosti modelovaného území zohledňuje i umístění zdroje a výškový profil území.

Model rozptylu posuzuje i vliv zdroje na vícepatrové obytné domy ve výškách, odpovídajících nejvyšším patřům těchto budov (posouzení možného „zachycení“ kouřové vlečky na návětrné straně budov).

Výpočtová oblast byla definována jako území o rozměrech 1 800 x 1 800 m. Toto území bylo vymezeno v závislosti na parametrech zdroje, konfiguraci terénu, parametrech větrné růžice a rozmístění obytných objektů. Pro účely výpočtu byla zkoumaná oblast rozdělena na síť s krokem 45 m ve směru obou os. Ve směru osy X, která míří k východu, je oblast dlouhá 1800 m, což odpovídá 40 bodům. Ve směru osy Y, která míří k severu, je oblast dlouhá 1 800 m, což odpovídá 40 bodům.

Charakteristiky znečištění ovzduší jsou tedy počítány v síti 41 x 41 výpočtových bodů, celkem tedy pro 1681 výpočtových bodů. Situování výpočtových bodů ve výpočtové síti je zřejmé z následující situace (měřítko 1 : 8 000).

ROZPTYLOVÁ STUDIE

Rb.3

Budova s číslem popisným: Pražské Předměstí [404535]; č. p. 354; rodinný dům
Stavba stojí na pozemku: p. č. st. 2754/2
Stavební objekt: č. p. 354
Ulice: Stanislava Maliny
Adresní místa: Stanislava Maliny č. p. 354

Rb.4

Budova s číslem popisným: Pražské Předměstí [404535]; č. p. 353; rodinný dům
Stavba stojí na pozemku: p. č. st. 2754/1
Stavební objekt: č. p. 353
Ulice: Stanislava Maliny
Adresní místa: Stanislava Maliny č. p. 353

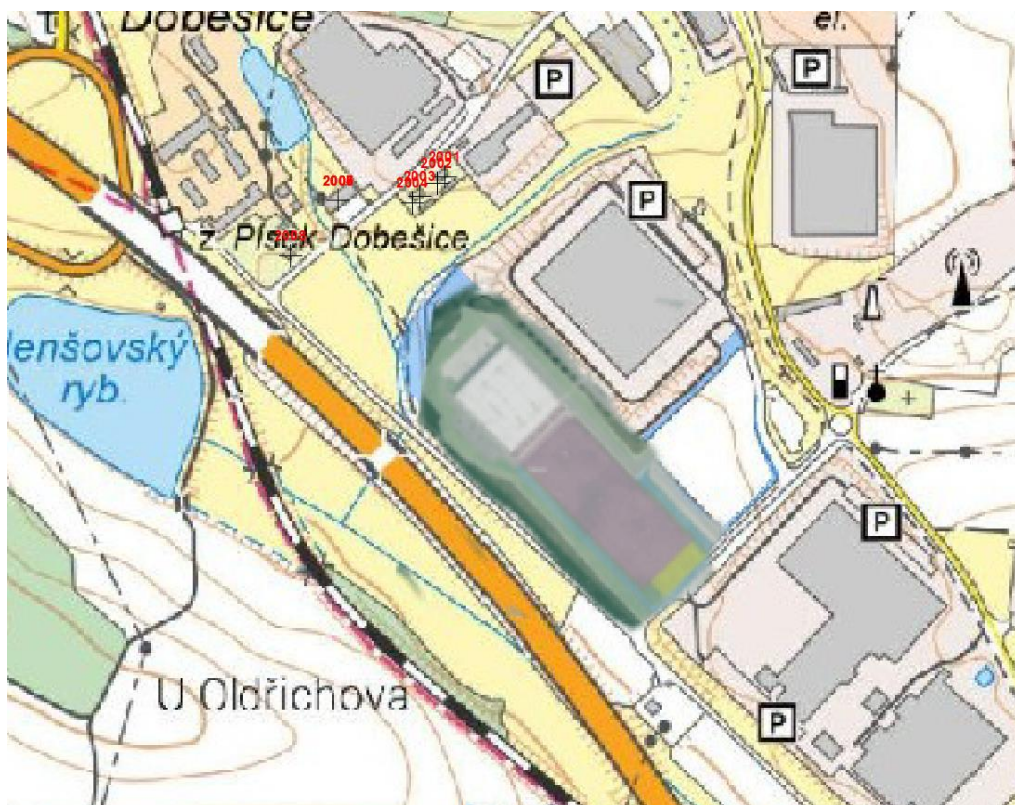
Rb.5-7

Budova s číslem popisným: Pražské Předměstí [404535]; č. p. 476; bytový dům
Stavba stojí na pozemku: p. č. st. 7113
Stavební objekt: č. p. 476
Ulice: Stanislava Maliny
Adresní místa: Stanislava Maliny č. p. 476

Rb.8

Budova s číslem popisným: Pražské Předměstí [404535]; č. p. 351; rodinný dům
Stavba stojí na pozemku: p. č. st. 2746
Stavební objekt: č. p. 351
Ulice: Stanislava Maliny
Adresní místa: Stanislava Maliny č. p. 351

Situace Rb. 1-8



3.7. ZNEČIŠŤUJÍCÍ LÁTKY A PŘÍSLUŠNÉ IMISNÍ LIMITY

Seznam relevantních znečišťujících látek včetně typu počítaných koncentrací (hodinové, denní koncentrace, roční průměrná koncentrace, apod.) a příslušných imisních limitů (relevantní výběr).

Příloha č. 1 k zákonu č. 201/2012 Sb.

IMISNÍ LIMITY A POVOLENÝ POČET JEJICH PŘEKROČENÍ ZA KALENDÁŘNÍ ROK

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

Znečišťující látka	Doba průměrování	Imisní limit	Maximální počet překročení
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⁾	10 $\text{mg}\cdot\text{m}^{-3}$	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

Poznámka:

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.

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

Poznámka:

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.

3.8. HODNOCENÍ ÚROVNÍ ZNEČIŠTĚNÍ V PŘEDMĚTNÉ LOKALITĚ

Při hodnocení stávající úrovně znečištění v předmětné lokalitě se vychází z map úrovně znečištění konstruovaných v síti 1 x 1 km, ve formátu shapefile (.shp ESRI). Tyto mapy zveřejňuje ministerstvo na internetových stránkách. Tyto mapy obsahují v každém čtverci hodnotu klouzavého průměru koncentrace pro všechny znečišťující látky za předchozích 5 kalendářních let, které mají stanoven roční imisní limit. Pro vyjádření imisní situace základních znečišťujících látek v předmětné lokalitě lze použít hodnoty publikované ČHMÚ - odečty z map, průměry hodnot koncentrací pro čtverec území o velikosti 1 km² vždy za předchozích 5 kalendářních let:

PRŮMĚRNÉ KONCENTRACE ZA ROKY 2018–2022 JIHOČESKÝ KRAJ

Znečišťující látky, které mají stanoven imisní limit pro ochranu zdraví
s dobou průměrování 1 kalendářní rok
(podle zákona o ochraně ovzduší 201/2012 Sb., §11, odst. 5 a 6)

Veličina	
NO ₂	oxid dusičitý, roční průměr 8,5-8,6 µg/m ³
PM ₁₀	částice PM₁₀, roční průměr 17,4-17,8 µg/m ³
PM _{2,5}	jemné částice PM_{2,5}, roční průměr 12,6-13,1 µg/m ³
BZN	benzen, roční průměr 0,7 µg/m ³
BaP	benzo[<i>a</i>]pyren, roční průměr 0,5 ng/m ³

Znečišťující látky, které mají stanoven imisní limit pro ochranu zdraví
s dobou průměrování 24 hodin

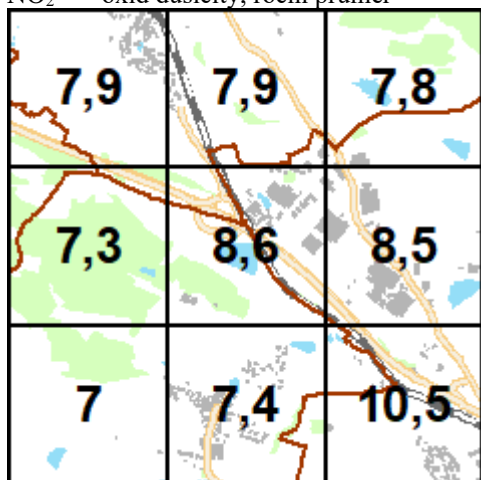
Veličina	
PM ₁₀ - m36	částice PM₁₀, 36. max. 24hod. průměr 31-32 µg/m ³

Znečišťující látky, které mají stanoven imisní limit pro ochranu
ekosystémů a vegetace

Veličina	
NO _x - rp	oxidy dusíku, roční průměr 14,5-15 µg/m ³

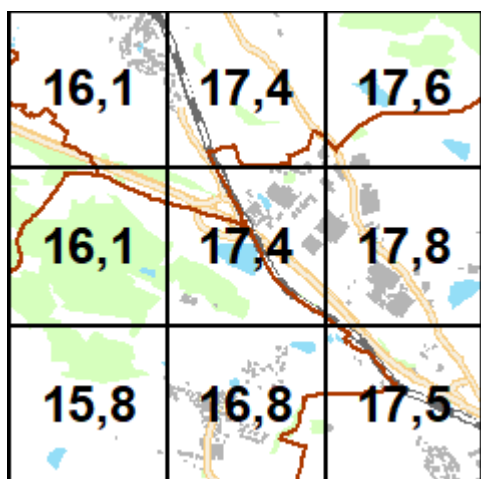
Veličina

NO₂ oxid dusičitý, roční průměr

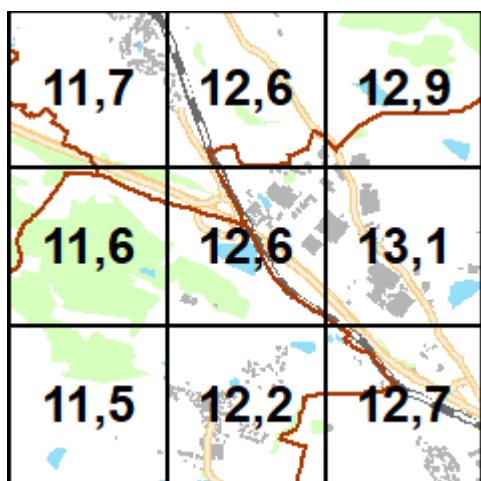


PM₁₀ částice PM₁₀, roční průměr

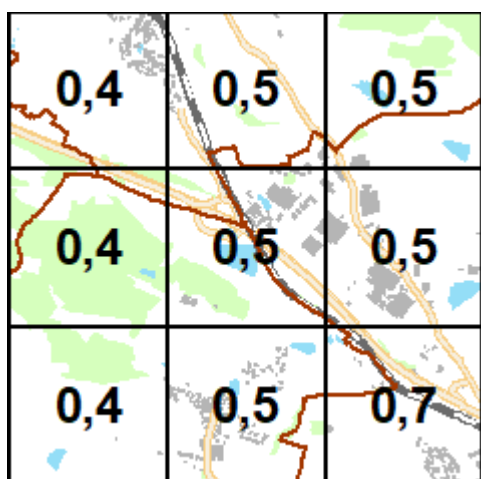
ROZPTYLOVÁ STUDIE



PM_{2,5} jemné částice PM_{2,5}, roční průměr



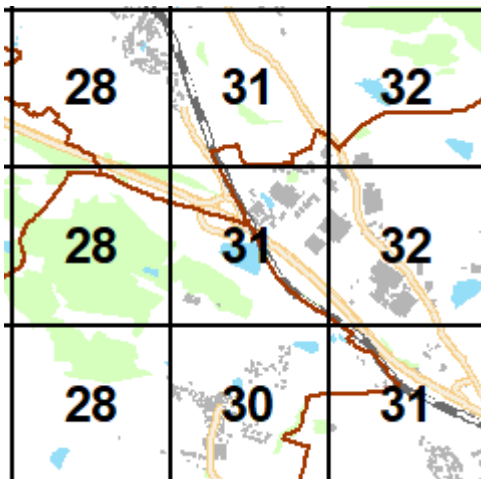
BaP benzo[a]pyren, roční průměr



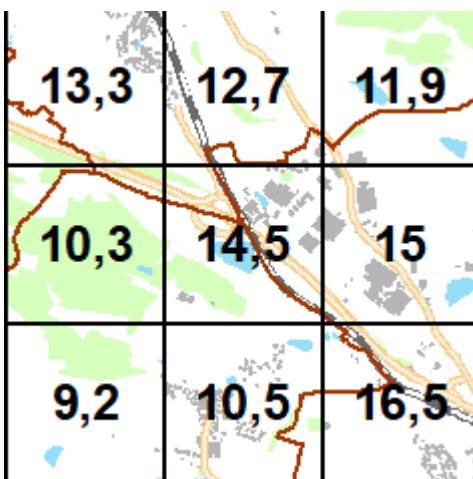
Znečišťující látky, které mají stanoven imisní limit pro ochranu zdraví s dobou průměrování 24 hodin

Veličina
PM_{10_m36} částice PM₁₀, 36. max. 24hod. průměr

ROZPTYLOVÁ STUDIE



NO_x - rp oxidy dusíku, roční průměr



Přímo v posuzované lokalitě se nenachází žádná stanice imisního monitoringu.

4. VÝSLEDKY ROZPTYLOVÉ STUDIE

Výsledky výpočtů jsou prezentovány v tabelární a grafické podobě. Pro jednotlivé škodliviny byly vypočteny tyto charakteristiky (imisní příspěvky):

Suspendované částice PM₁₀ (příspěvek záměru) – denní a průměrné roční koncentrace v $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Suspendované částice PM_{2.5} (příspěvek záměru) - průměrné roční koncentrace v $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Oxid dusičitý NO₂ (příspěvek záměru) - hodinové a průměrné roční koncentrace v $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Oxid uhelnatý CO (příspěvek záměru) – 8hodinový klouzavý průměr v $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Benzo(a)pyren – B(a)P (příspěvek záměru) - průměrné roční koncentrace v ng/m^3 .

Benzen (příspěvek záměru) - průměrné roční koncentrace v $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

4.1. VÝSLEDKY ROZPTYLOVÉ STUDIE- PŘÍSPĚVEK PROVOZU ZÁMĚRU

Podle metodiky SYMOS'97 byly provedeny výpočty příspěvků imisních koncentrací (maximálních hodinových, maximálních denních a průměrných ročních) vybraných znečišťujících látek ve zvolených výpočtových bodech mimo síť a v geometrické síti referenčních bodů.

Hodnoty příspěvků imisních koncentrací byly vypočteny pro všech pět tříd stability přízemní vrstvy atmosféry a tři třídy rychlosti větru, s příspěvkem po úhlových krocích.

Rozptylová studie hodnotí vliv příspěvků posuzovaného záměru na kvalitu ovzduší. Výpočty imisního zatížení byly provedeny pro výšku od dýchací zóny člověka až po horní hrany fasád současných objektů.

Výpočty byly provedeny pro následující znečišťující látky, které mají stanoven imisní limit tj.:
tuhé znečišťující látky vyjádřené jako frakce PM₁₀,

tuhé znečišťující látky vyjádřené jako frakce PM_{2.5},

oxidy dusíku (NO₂),

oxid uhelnatý (CO),

BZN benzen,

B(a)P benzo(a)pyren,

organické látky.

Souhrn výsledků:

Suspendované částice PM₁₀ – denní a průměrné roční koncentrace v µg/m³.

Ve výpočtové síti bude dosahováno maximálních krátkodobých imisních koncentrací ve výšce 0,001-0,026 µg/m³, průměrné roční imisní koncentrace se pohybují od 0,016-1,044 µg/m³.

průměr	0,004004	0,071601
min	0,000609	0,016060
max	0,026113	1,043596
	CONC_AVG	CM_MAX

V okolní obytné zástavbě bude dosahováno max. 0,290 µg/m³ v bodě 2004, nejvyšší roční průměr má hodnotu 0,011 µg/m³ v bodě 2001.

průměr	0,010209	0,203441
maximum	0,011281	0,289832
minimum	0,009325	0,133865
max v bodě	2001	2004
min v bodě	2005	2008
	CONC_AVG	CM_MAX

PM (Pevné částice), pevné částice či (pevné) prachové částice (anglicky: particulates či particulate matter – PM) jsou drobné částice pevného skupenství rozptýlené ve vzduchu, které jsou tak malé, že mohou být unášeny vzduchem. Jejich zvýšená koncentrace může způsobovat závažné zdravotní problémy, vliv pevných prachových částic na zdraví závisí především na jejich velikosti. Větší částice se zachycují na nosní sliznici a nezpůsobují větší potíže. Částice menší než 10 µm

ROZPTYLOVÁ STUDIE

pronikající za hrtan do dolních cest dýchacích. Někdy se proto označují jako vdechované částice, PM₁₀ – částice menší než 10 µm, PM_{2,5} – částice menší než 2,5 µm.

PM₁₀ - imisní limity - 24 hodinová průměrná imisní koncentrace 50 µg/m³ (maximální počet překročení 35), - roční průměrná imisní koncentrace 40 µg/m³. Stávající imisní zatížení se pohybuje do 45 % imisního limitu s denním průměrováním do 64 % ročního imisního limitu. Imisní limit není v dotčené lokalitě překročen.

Zdrojem emisí v lokalitě je nakládání se sypkými materiály, automobilová doprava na komunikacích, stavební činnost, spalovací zdroje, doprava a průmyslové zdroje v okolí apod.

Suspendované částice PM_{2,5} - průměrné roční koncentrace v µg/m³.

Ve výpočtové síti se průměrné roční imisní koncentrace pohybují od 0,000-0,018 µg/m³.

průměr	0,002658
min	0,000402
max	0,018023

V obytné zástavbě dosahuje nejvyšší roční průměr hodnoty 0,008 µg/m³ v bodě 2001.

průměr	0,006776
maximum	0,007569
minimum	0,006151
max v bodě	2001
min v bodě	2005

CONC_AVG

Imisní limit - roční průměrná imisní koncentrace 20 µg/m³.

Stávající imisní zatížení se pohybuje do 66 % imisního limitu. Imisní limit není v dotčené lokalitě překročen.

Zdrojem emisí v lokalitě je nakládání se sypkými materiály (přeprava sypkých materiálů, skladování), automobilová doprava na komunikacích, stavební a demoliční činnost, zemědělská činnost, velká spalovací zařízení - tepelná elektrárna na fosilní paliva, lokální spalovací zdroje, doprava a průmyslové zdroje ve vzdálenějším okolí apod.

Oxid dusičitý NO₂ - hodinové a průměrné roční koncentrace v µg/m³.

Ve výpočtové síti bude dosahováno maximálních krátkodobých imisních koncentrací ve výši 0,019-1,117 µg/m³, průměrné roční imisní koncentrace se pohybují od 0,001-0,028 µg/m³.

průměr	0,004317	0,075178
min	0,000908	0,018688
max	0,027985	1,116742

CONC_AVG

CM_MAX

V okolní zástavbě bude dosahováno max. 0,251 µg/m³ v bodě 2001, nejvyšší roční průměr má hodnotu 0,023 µg/m³ v bodě 2001.

průměr	0,010145	0,162530
maximum	0,011725	0,215794
minimum	0,009092	0,123657
max v bodě	2001	2004
min v bodě	2005	2008

CONC_AVG

CM_MAX

ROZPTYLOVÁ STUDIE

Oxid dusičitý v plynném stavu jde o červenohnědý, agresivní, prudce jedovatý plyn. Vzniká při spalovacích procesech, například ve spalovacích motorech oxidací vzdušného dusíku za vysokých teplot. Způsobuje záněty dýchacích cest od lehkých forem až po edém plic.

Imisní limity - hodinová průměrná imisní koncentrace 200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (max. počet překročení 18) - roční průměrná imisní koncentrace 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Stávající imisní zatížení se pohybuje okolo 22 % imisního limitu pro roční průměr. Imisní limit není v dotčené lokalitě překročen. Zdrojem emisí v lokalitě je převážně automobilová doprava na komunikacích a spalovací zdroje.

Oxid uhelnatý CO – 8hodinový klouzavý průměr v $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Ve výpočtové síti bude dosahováno maximálních krátkodobých imisních koncentrací ve výši 0,355-31,374 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

průměr	1,364997
min	0,355185
max	31,374494

CM_MAX

V okolní zástavbě bude dosahováno max. 3,596 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ v bodě 2001.

Průměr	2,614711
maximum	3,595537
minimum	1,837788
max v bodě	2001
min v bodě	2008

CM_MAX

Oxid uhelnatý (také kysličník uhelnatý) je bezbarvý jedovatý plyn bez chuti a zápachu, nedráždivý. Je mírně lehčí než vzduch, ale se vzduchem se mísí. Oxid uhelnatý je značně jedovatý; jeho jedovatost je způsobena silnou afinitou k hemoglobinu (krevnímu barvivu), s nímž vytváří karboxyhemoglobin (COHb), čímž znemožňuje přenos kyslíku v podobě oxyhemoglobinu z plic do tkání. Vazba oxidu uhelnatého na hemoglobin je přibližně dvousetkrát silnější než kyslíku, a proto jeho odstranění z krve trvá mnoho hodin až dní. Příznaky otravy se objevují již při přeměně 10 % hemoglobinu na karboxyhemoglobin.

- 8 hodinová průměrná imisní koncentrace 10000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Stávající imisní zatížení není sledováno. Zdrojem emisí CO v lokalitě je automobilová doprava na komunikacích a spalovací zařízení v blízkém okolí.

Benzen - průměrné roční koncentrace v $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Ve výpočtové síti se průměrné roční imisní koncentrace pohybují od 0,000-0,006 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

průměr	0,000638
min	0,000092
max	0,005574

V okolní zástavbě dosahuje nejvyšší roční průměr hodnoty 0,002 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ v bodě 2001.

průměr	0,001623
maximum	0,001962
minimum	0,001404
max v bodě	2001
min v bodě	2005

ROZPTYLOVÁ STUDIE

Benzen je organická sloučenina (uhlovodík patřící mezi areny) se sladkým zápachem. Při pokojové teplotě je to bezbarvá, hořlavá a toxická kapalina známá svými karcinogenními účinky. Imisní limit - roční průměrná imisní koncentrace 5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Stávající imisní zatížení představuje cca 14 % imisního limitu s ročním průměrováním. Zdrojem emisí benzenu je převážně automobilová doprava na komunikacích a průmyslové zdroje.

Benzo(a)pyren – B(a)P - průměrné roční koncentrace v ng/m^3 .

Ve výpočtové síti se průměrné roční imisní koncentrace pohybují od 0,000-0,003 ng/m^3 .

průměr	0,000496
min	0,000076
max	0,003039

CONC_AVG

V obytné zástavbě dosahuje nejvyšší roční průměr hodnoty 0,001 ng/m^3 v bodě 2001.

průměr	0,001264
maximum	0,001354
minimum	0,001175
max v bodě	2001
min v bodě	2005

CONC_AVG

Benzo(a)pyren (sumární vzorec $\text{C}_{20}\text{H}_{12}$) je polycyklický aromatický uhlovodík s pěti benzenovými kruhy. Je silně karcinogenní a mutagenní. Za běžných podmínek jde o žlutě zbarvenou krystalickou pevnou látku. Benzo[a]pyren je produktem nedokonalého spalování při teplotách 300 až 600 °C. Imisní limit - roční průměrná imisní koncentrace 1 ng/m^3 (1000 pikogramů/ m^3).

4.2. VÝSLEDKY ROZPTYLOVÉ STUDIE- PŘÍSPĚVEK ZÁMĚRU PRO ORGANICKÉ SLOUČENINY

Plánované rozšíření haly Plant II představuje výrobní halu, expedici a prostor administrativy. Prostor výrobní haly a expedice bude teplovzdušně vytápěn a větrán VZT jednotkami s ohřevem vzduchu tepelnými čerpadly, prostor kotelny a re-packingu bude vytápěn el. teplovzdušnými jednotkami. Vytápění prostoru administrativy, technických místností a sociálního zázemí bude zajištěno teplovodními otopnými tělesy, resp. elektrickými prímotopy.

Těkavé látky se budou v technologii uvolňovat pouze při tmelení, lepení a lakování a při údržbářském čištění strojů a zařízení rozpouštědlovými přípravky. Čištění bude probíhat při odstaveném výrobním zařízení. Při aplikaci silikonového těsnění na bázi PMDS. Běžný PMDS obsahuje podle dostupných informací v aplikační směsi 20 - 30 g/l kyseliny octové, což znamená to, že při ohlášené denní aplikaci 140 l/den lze očekávat průměrně emise 3,5 kg kyseliny octové za den. Při lepení na bázi přípravků Körapop 240-2K a Köracur 310SL (dvousložkové lepidlo na bázi silanem modifikovaného polyurethanu) se očekává denní emise 95 g VOC, přičemž dominantní je methanol a v menší míře izopropylalkohol a alifatické uhlovodíky s nízkým počtem uhlíků. Dále budou VOC unikat v malém blíže nespecifikovaném množství při čištění forem jednou ročně (blíže neurčený ketonový čisticí prostředek, jednorázově 400l), při lakování v provozu Stator (blíže neurčený lak se spotřebou 4000 l/rok a ředidlo 60 l/rok) a drobné množství ethanolu (čištění, spotřeba 1l/rok).

Při samotné výrobě epoxidových pryskyřic nepředpokládáme emise VOC. Základem jejich výroby je polymerace 3,4-epoxycyklohexyl-3',4'-epoxycyklohexankarboxylátu (ECC). K

ROZPTYLOVÁ STUDIE

vytvrzení dochází reakcí s anhydridem 1,2,3,6-tetrahydro-3-methylftalové. Cykloalifatické epoxidy se obecně vyznačují nízkým obsahem VOC. Tlak nasycených par ECC je 0,002 Pa a tvrdidla 0,135 Pa při 25°C (bod varu přesahuje 300°C: ECC 363°C a tvrdidla 303°C).

Imisní příspěvek, kyselina octová, imisní koncentrace v $\mu\text{g}/\text{m}^3$

průměr	0,114901	0,926667
min	0,010133	1,814196
max	2,436669	91,787264
max v bodě	725	725
obytná zástavba	0,146399	14,646396
max. v zástavbě	0,186390	15,906751
min. v zástavbě	0,114833	12,966065
max. v bodě	2001	2001
min. v bodě	2007	2007

CONC_AVG

CM_MAX

Smrtná koncentrace LC50 ve vdechovaném vzduchu je u myši 5620 ppm při působení po dobu 1 hodiny, 15 059 mg/m^3 . Molární hmotnost 60,0516 g/mol. Imisní limit není stanoven.

Imisní příspěvek, metanol, imisní koncentrace v $\mu\text{g}/\text{m}^3$

průměr	0,003119	0,251524
min	0,000275	0,049242
max	0,661382	24,913686
max v bodě	725	725
obytná zástavba	0,003974	0,397545
max. v zástavbě	0,005059	0,431755
min. v zástavbě	0,003117	0,351936
max. v bodě	2001	2001
min. v bodě	2007	2007

CONC_AVG

CM_MAX

Molární hmotnost 32,042 g/mol. Imisní limit není stanoven.

Imisní příspěvek, etanol, imisní koncentrace v $\mu\text{g}/\text{m}^3$

průměr	0,000087	0,007371
min	0,000008	0,001322
max	0,010837	0,348125
max v bodě	685	685
obytná zástavba	0,000094	0,009451
max. v zástavbě	0,000118	0,010091
min. v zástavbě	0,000075	0,008423
max. v bodě	2001	2004
min. v bodě	2007	2007

CONC_AVG

CM_MAX

Molární hmotnost 46,07 g/mol. Imisní limit není stanoven.

Imisní příspěvek, isopropanol, imisní koncentrace v $\mu\text{g}/\text{m}^3$

průměr	0,000218	0,017607
min	0,000019	0,003447
max	0,046297	1,743958
max v bodě	725	725
obytná zástavba	0,000278	0,027828
max. v zástavbě	0,000354	0,030223
min. v zástavbě	0,000218	0,024636
max. v bodě	2001	2001
min. v bodě	2007	2007

CONC_AVG

CM_MAX

Molární hmotnost 60,1 g/mol. Imisní limit není stanoven.

4.3. VYHODNOCENÍ VE VÝPOČTOVÝCH BODECH MIMO SÍŤ

V následujících tabulkách jsou uvedeny vypočtené hodnoty příspěvků imisních koncentrací v každém zvoleném výpočtovém bodě mimo síť i v síti referenčních bodů. U hodnot příspěvků maximálních imisních koncentrací jsou uvedeny rovněž povětrnostní podmínky (třídy stability počasí a rychlosti větru), při kterých jsou tato maxima dosahována.

Uvedená krátkodobá maxima znamenají nejvyšší hodnoty koncentrací ze všech tříd stability a při takové rychlosti větru, která je v dané třídě stability nejčtenější. Ve všech bodech mimo síť jsou tato maxima dosahována při špatných rozptylových podmínkách za silných inverzí a slabého větru. S rostoucí rychlostí větru vypočtené koncentrace značně klesají.

Za běžných rozptylových podmínek jsou koncentrace několikanásobně nižší než při inverzích a v případě normálního a labilního teplotního zvrstvení a rychlého rozptylu může být tento rozdíl až řádový.

Ve skutečnosti se tyto maximální hodnoty koncentrací mohou vyskytovat pouze několik hodin nebo dní v roce, v závislosti na četnosti výskytu inverzí a větrné růžici pro posuzovanou lokalitu. Proto jsou pro posouzení vhodnější roční koncentrace znečišťujících látek, při jejichž výpočtu je použita větrná růžice.

Podrobné výpisy výpočtů příspěvků imisních koncentrací posuzovaných znečišťujících látek ve všech referenčních bodech pro realizaci záměru.

Tabulková forma:

Suspendované částice PM₁₀ – denní a průměrné roční koncentrace v µg/m³.

ID_POINT	X_COORD	Y_COORD	Z_ELEV	L_ELEV	CONC_AVG	CM_MAX	CM_1_01_7	CM_2_01_7
2001	-776410,570000	-1123541,940000	383,491000	2,500000	0,011281	0,135663	0,135663	0,126664
2002	-776419,530000	-1123549,220000	383,020600	2,500000	0,011105	0,155350	0,155350	0,145526
2003	-776439,690000	-1123564,340000	382,314058	2,500000	0,010706	0,207931	0,207931	0,180002
2004	-776448,090000	-1123572,180000	382,143226	2,500000	0,010587	0,289832	0,289832	0,224013
2005	-776534,330000	-1123569,380000	381,287600	2,500000	0,009325	0,238221	0,238221	0,167621
2006	-776534,330000	-1123569,380000	381,287600	5,000000	0,009340	0,235474	0,235474	0,166276
2007	-776534,330000	-1123569,380000	381,287600	7,500000	0,009356	0,231195	0,231195	0,164180
2008	-776590,330000	-1123633,780000	381,424400	2,500000	0,009969	0,133865	0,133865	0,101352

CM_2_05_0	CM_3_01_7	CM_3_05_0	CM_3_11_0	CM_4_01_7	CM_4_05_0	CM_4_11_0	CM_5_01_7	CM_5_05_0
0,043089	0,114388	0,038913	0,017691	0,101016	0,034364	0,015623	0,066579	0,022649
0,049504	0,131257	0,044650	0,020298	0,115693	0,039355	0,017891	0,076666	0,026079
0,061227	0,164227	0,055861	0,025394	0,146079	0,049687	0,022588	0,100186	0,034077
0,076193	0,178382	0,060673	0,027582	0,159932	0,054397	0,024729	0,112231	0,038172
0,057031	0,129874	0,044189	0,020090	0,108006	0,036748	0,016707	0,063097	0,021468
0,056574	0,128429	0,043697	0,019866	0,106833	0,036349	0,016526	0,062633	0,021310
0,055860	0,126083	0,042899	0,019503	0,104926	0,035700	0,016231	0,061870	0,021050
0,034531	0,087822	0,029888	0,013589	0,075408	0,025663	0,011668	0,046338	0,015769

Suspendované částice PM_{2.5} - průměrné roční koncentrace v µg/m³.

ID_POINT	X_COORD	Y_COORD	Z_ELEV	L_ELEV	CONC_AVG
2001	-776410,570000	-1123541,940000	383,491000	2,500000	0,007569
2002	-776419,530000	-1123549,220000	383,020600	2,500000	0,007436
2003	-776439,690000	-1123564,340000	382,314058	2,500000	0,007135
2004	-776448,090000	-1123572,180000	382,143226	2,500000	0,007044
2005	-776534,330000	-1123569,380000	381,287600	2,500000	0,006151
2006	-776534,330000	-1123569,380000	381,287600	5,000000	0,006160
2007	-776534,330000	-1123569,380000	381,287600	7,500000	0,006171
2008	-776590,330000	-1123633,780000	381,424400	2,500000	0,006540

ROZPTYLOVÁ STUDIE

Oxid dusičitý NO₂ - hodinové a průměrné roční koncentrace v µg/m³.

ID_POINT	X_COORD	Y_COORD	Z_ELEV	L_ELEV	CONC_AVG	CM_MAX	CM_1_01_7	CM_2_01_7
2001	-776410,570000	-1123541,940000	383,491000	2,500000	0,011725	0,138079	0,138079	0,113628
2002	-776419,530000	-1123549,220000	383,020600	2,500000	0,011443	0,128849	0,128849	0,110253
2003	-776439,690000	-1123564,340000	382,314058	2,500000	0,010800	0,155410	0,155410	0,135427
2004	-776448,090000	-1123572,180000	382,143226	2,500000	0,010578	0,215794	0,215794	0,167636
2005	-776534,330000	-1123569,380000	381,287600	2,500000	0,009092	0,181985	0,181985	0,129328
2006	-776534,330000	-1123569,380000	381,287600	5,000000	0,009098	0,179872	0,179872	0,128280
2007	-776534,330000	-1123569,380000	381,287600	7,500000	0,009106	0,176593	0,176593	0,126654
2008	-776590,330000	-1123633,780000	381,424400	2,500000	0,009321	0,123657	0,123657	0,094868

CM_2_05_0	CM_3_01_7	CM_3_05_0	CM_3_11_0	CM_4_01_7	CM_4_05_0	CM_4_11_0	CM_5_01_7	CM_5_05_0
0,036139	0,097829	0,030549	0,013536	0,086905	0,026063	0,011472	0,063699	0,017808
0,036342	0,100865	0,032944	0,014801	0,091919	0,029390	0,013119	0,068290	0,020346
0,044839	0,124950	0,041071	0,018487	0,114184	0,036888	0,016518	0,085903	0,026193
0,055694	0,135173	0,044546	0,020067	0,124173	0,040287	0,018063	0,094673	0,029158
0,042139	0,102356	0,032901	0,014711	0,089037	0,027820	0,012329	0,060387	0,017244
0,041800	0,101218	0,032535	0,014547	0,088078	0,027518	0,012195	0,059954	0,017118
0,041272	0,099377	0,031942	0,014282	0,086523	0,027029	0,011978	0,059243	0,016912
0,028697	0,075812	0,022476	0,009997	0,064576	0,019710	0,008669	0,047453	0,013036

Oxid uhelnatý CO – 8hodinový klouzavý průměr v µg/m³.

ID_POINT	X_COORD	Y_COORD	Z_ELEV	L_ELEV	CM_MAX	CM_1_01_7	CM_2_01_7	CM_2_05_0
2001	-776410,570000	-1123541,940000	383,491000	2,500000	3,595537	3,595537	2,866217	0,974515
2002	-776419,530000	-1123549,220000	383,020600	2,500000	3,289297	3,289297	2,598578	0,883518
2003	-776439,690000	-1123564,340000	382,314058	2,500000	2,735578	2,735578	2,219696	0,754697
2004	-776448,090000	-1123572,180000	382,143226	2,500000	3,103787	3,103787	2,438762	0,829179
2005	-776534,330000	-1123569,380000	381,287600	2,500000	2,136540	2,136540	1,675569	0,569694
2006	-776534,330000	-1123569,380000	381,287600	5,000000	2,121376	2,121376	1,658161	0,563775
2007	-776534,330000	-1123569,380000	381,287600	7,500000	2,097781	2,097781	1,630125	0,554243
2008	-776590,330000	-1123633,780000	381,424400	2,500000	1,837788	1,837788	1,353754	0,460277

Benzen - průměrné roční koncentrace v µg/m³.

ID_POINT	X_COORD	Y_COORD	Z_ELEV	L_ELEV	CONC_AVG
2001	-776410,570000	-1123541,940000	383,491000	2,500000	0,001962
2002	-776419,530000	-1123549,220000	383,020600	2,500000	0,001899
2003	-776439,690000	-1123564,340000	382,314058	2,500000	0,001763
2004	-776448,090000	-1123572,180000	382,143226	2,500000	0,001717
2005	-776534,330000	-1123569,380000	381,287600	2,500000	0,001404
2006	-776534,330000	-1123569,380000	381,287600	5,000000	0,001405
2007	-776534,330000	-1123569,380000	381,287600	7,500000	0,001407
2008	-776590,330000	-1123633,780000	381,424400	2,500000	0,001426

Benzo(a)pyren – B(a)P - průměrné roční koncentrace v ng/m³.

ID_POINT	X_COORD	Y_COORD	Z_ELEV	L_ELEV	CONC_AVG
2001	-776410,570000	-1123541,940000	383,491000	2,500000	0,001354
2002	-776419,530000	-1123549,220000	383,020600	2,500000	0,001341
2003	-776439,690000	-1123564,340000	382,314058	2,500000	0,001310
2004	-776448,090000	-1123572,180000	382,143226	2,500000	0,001302
2005	-776534,330000	-1123569,380000	381,287600	2,500000	0,001175
2006	-776534,330000	-1123569,380000	381,287600	5,000000	0,001177
2007	-776534,330000	-1123569,380000	381,287600	7,500000	0,001179
2008	-776590,330000	-1123633,780000	381,424400	2,500000	0,001274

ROZPTYLOVÁ STUDIE

Imisní příspěvek, kyselina octová, imisní koncentrace v $\mu\text{g}/\text{m}^3$

ID_POINT	X_COORD	Y_COORD	Z_ELEV	L_ELEV	CONC_AVG	CM_MAX	CM_1_01_7	CM_2_01_7
2001	-776410,570000	-1123541,940000	383,491000	2,500000	0,186390	15,906751	15,906751	10,583631
2002	-776419,530000	-1123549,220000	383,020600	2,500000	0,180750	15,755504	15,755504	10,571343
2003	-776439,690000	-1123564,340000	382,314058	2,500000	0,169209	15,722653	15,722653	10,645897
2004	-776448,090000	-1123572,180000	382,143226	2,500000	0,165222	15,704618	15,704618	10,679940
2005	-776534,330000	-1123569,380000	381,287600	2,500000	0,120487	13,807502	13,807502	9,181832
2006	-776534,330000	-1123569,380000	381,287600	5,000000	0,118301	13,482006	13,482006	9,025268
2007	-776534,330000	-1123569,380000	381,287600	7,500000	0,114833	12,966065	12,966065	8,779036
2008	-776590,330000	-1123633,780000	381,424400	2,500000	0,115996	13,826066	13,826066	9,228687

CM_2_05_0	CM_3_01_7	CM_3_05_0	CM_3_11_0	CM_4_01_7	CM_4_05_0	CM_4_11_0	CM_5_01_7	CM_5_05_0
3,623197	6,909777	2,361768	1,075127	4,300651	1,468623	0,668377	1,393038	0,475228
3,618958	6,928001	2,367936	1,077927	4,321754	1,475787	0,671632	1,403922	0,478929
3,645297	6,995879	2,391428	1,088659	4,369081	1,492043	0,679042	1,420981	0,484752
3,657503	7,032241	2,404078	1,094445	4,397549	1,501844	0,683513	1,432775	0,488782
3,144050	5,933203	2,028365	0,923406	3,642574	1,244136	0,566243	1,152896	0,393400
3,090089	5,873098	2,007751	0,914012	3,623631	1,237655	0,563291	1,152587	0,393295
3,005251	5,776986	1,974791	0,898995	3,592490	1,227000	0,558441	1,151669	0,392981
3,160746	5,980134	2,044687	0,930872	3,679787	1,256951	0,572089	1,169013	0,398953

Imisní příspěvek, metanol, imisní koncentrace v $\mu\text{g}/\text{m}^3$

ID_POINT	X_COORD	Y_COORD	Z_ELEV	L_ELEV	CONC_AVG	CM_MAX	CM_1_01_7	CM_2_01_7
2001	-776410,570000	-1123541,940000	383,491000	2,500000	0,005059	0,431755	0,431755	0,287270
2002	-776419,530000	-1123549,220000	383,020600	2,500000	0,004906	0,427649	0,427649	0,286936
2003	-776439,690000	-1123564,340000	382,314058	2,500000	0,004593	0,426758	0,426758	0,288960
2004	-776448,090000	-1123572,180000	382,143226	2,500000	0,004485	0,426268	0,426268	0,289884
2005	-776534,330000	-1123569,380000	381,287600	2,500000	0,003270	0,374775	0,374775	0,249221
2006	-776534,330000	-1123569,380000	381,287600	5,000000	0,003211	0,365940	0,365940	0,244972
2007	-776534,330000	-1123569,380000	381,287600	7,500000	0,003117	0,351936	0,351936	0,238288
2008	-776590,330000	-1123633,780000	381,424400	2,500000	0,003148	0,375279	0,375279	0,250493

CM_2_05_0	CM_3_01_7	CM_3_05_0	CM_3_11_0	CM_4_01_7	CM_4_05_0	CM_4_11_0	CM_5_01_7	CM_5_05_0
0,098344	0,187551	0,064105	0,029182	0,116732	0,039863	0,018142	0,037811	0,012899
0,098229	0,188046	0,064273	0,029258	0,117305	0,040057	0,018230	0,038106	0,013000
0,098944	0,189888	0,064910	0,029549	0,118589	0,040498	0,018431	0,038569	0,013158
0,099275	0,190875	0,065254	0,029706	0,119362	0,040764	0,018552	0,038890	0,013267
0,085339	0,161044	0,055056	0,025064	0,098870	0,033769	0,015369	0,031293	0,010678
0,083874	0,159413	0,054496	0,024809	0,098356	0,033593	0,015289	0,031285	0,010675
0,081571	0,156804	0,053601	0,024401	0,097510	0,033304	0,015158	0,031260	0,010667
0,085792	0,162318	0,055499	0,025267	0,099880	0,034117	0,015528	0,031730	0,010829

Imisní příspěvek, etanol, imisní koncentrace v $\mu\text{g}/\text{m}^3$

ID_POINT	X_COORD	Y_COORD	Z_ELEV	L_ELEV	CONC_AVG	CM_MAX	CM_1_01_7	CM_2_01_7
2001	-776410,570000	-1123541,940000	383,491000	2,500000	0,000118	0,010031	0,010031	0,006674
2002	-776419,530000	-1123549,220000	383,020600	2,500000	0,000115	0,010009	0,010009	0,006716
2003	-776439,690000	-1123564,340000	382,314058	2,500000	0,000108	0,010075	0,010075	0,006822
2004	-776448,090000	-1123572,180000	382,143226	2,500000	0,000106	0,010091	0,010091	0,006863
2005	-776534,330000	-1123569,380000	381,287600	2,500000	0,000079	0,009079	0,009079	0,006038
2006	-776534,330000	-1123569,380000	381,287600	5,000000	0,000077	0,008819	0,008819	0,005903
2007	-776534,330000	-1123569,380000	381,287600	7,500000	0,000075	0,008423	0,008423	0,005703
2008	-776590,330000	-1123633,780000	381,424400	2,500000	0,000076	0,009079	0,009079	0,006060

ROZPTYLOVÁ STUDIE

CM_2_05_0	CM_3_01_7	CM_3_05_0	CM_3_11_0	CM_4_01_7	CM_4_05_0	CM_4_11_0	CM_5_01_7	CM_5_05_0
0,002285	0,004357	0,001489	0,000678	0,002712	0,000926	0,000421	0,000878	0,000300
0,002299	0,004401	0,001504	0,000685	0,002745	0,000938	0,000427	0,000892	0,000304
0,002336	0,004483	0,001532	0,000698	0,002800	0,000956	0,000435	0,000911	0,000311
0,002350	0,004519	0,001545	0,000703	0,002826	0,000965	0,000439	0,000921	0,000314
0,002067	0,003902	0,001334	0,000607	0,002395	0,000818	0,000372	0,000758	0,000259
0,002021	0,003842	0,001313	0,000598	0,002370	0,000810	0,000368	0,000754	0,000257
0,001952	0,003753	0,001283	0,000584	0,002334	0,000797	0,000363	0,000748	0,000255
0,002076	0,003927	0,001343	0,000611	0,002416	0,000825	0,000376	0,000768	0,000262

Imisní příspěvek, isopropanol, imisní koncentrace v $\mu\text{g}/\text{m}^3$

ID_POINT	X_COORD	Y_COORD	Z_ELEV	L_ELEV	CONC_AVG	CM_MAX	CM_1_01_7	CM_2_01_7
2001	-776410,570000	-1123541,940000	383,491000	2,500000	0,000354	0,030223	0,030223	0,020109
2002	-776419,530000	-1123549,220000	383,020600	2,500000	0,000343	0,029935	0,029935	0,020086
2003	-776439,690000	-1123564,340000	382,314058	2,500000	0,000321	0,029873	0,029873	0,020227
2004	-776448,090000	-1123572,180000	382,143226	2,500000	0,000314	0,029839	0,029839	0,020292
2005	-776534,330000	-1123569,380000	381,287600	2,500000	0,000229	0,026234	0,026234	0,017445
2006	-776534,330000	-1123569,380000	381,287600	5,000000	0,000225	0,025616	0,025616	0,017148
2007	-776534,330000	-1123569,380000	381,287600	7,500000	0,000218	0,024636	0,024636	0,016680
2008	-776590,330000	-1123633,780000	381,424400	2,500000	0,000220	0,026270	0,026270	0,017535

CM_2_05_0	CM_3_01_7	CM_3_05_0	CM_3_11_0	CM_4_01_7	CM_4_05_0	CM_4_11_0	CM_5_01_7	CM_5_05_0
0,006884	0,013129	0,004487	0,002043	0,008171	0,002790	0,001270	0,002647	0,000903
0,006876	0,013163	0,004499	0,002048	0,008211	0,002804	0,001276	0,002667	0,000910
0,006926	0,013292	0,004544	0,002068	0,008301	0,002835	0,001290	0,002700	0,000921
0,006949	0,013361	0,004568	0,002079	0,008355	0,002854	0,001299	0,002722	0,000929
0,005974	0,011273	0,003854	0,001754	0,006921	0,002364	0,001076	0,002191	0,000747
0,005871	0,011159	0,003815	0,001737	0,006885	0,002352	0,001070	0,002190	0,000747
0,005710	0,010976	0,003752	0,001708	0,006826	0,002331	0,001061	0,002188	0,000747
0,006005	0,011362	0,003885	0,001769	0,006992	0,002388	0,001087	0,002221	0,000758

Podle zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, v platném znění (dále jen zákon), podle přílohy č. 1, spadá záměr do kategorie II (záměry vyžadující zjišťovací řízení), bodu č. 42 „*Výroba nebo zpracování polymerů, elastomerů, syntetických kaučuků nebo výrobků na bázi elastomerů s kapacitou od stanoveného limitu*“, (jmenovitě 1 000 t/rok). Realizací záměru bude dosaženo kapacity 1900 t/rok pro výrobu a zpracování polymerů. V současné době oznamovatel provozuje 2 vstříkolisy s celkovou projektovanou spotřebou 1500 t granulátu na bázi polyamidů (PAD6, PAD66) s obsahem skelných vláken, jejichž provoz byl povolen rozhodnutím č.j. KUJCK 110095/2016/OZZL ze dne 11.8.2016 a rozhodnutím č.j. KUJCK 15578/2019/OZZL ze dne 30.1.2019. Vstříkolisy jsou provozovány v závodě 1 (Plant I). Realizace předkládaného záměru znamená navýšení této kapacity o výrobu 400 t epoxidových pryskyřic ročně, které jsou součástí záměru „*AEM-C – Plant II rozšíření*“. Celkový vypočtený příspěvek VOC po realizaci záměru v $\mu\text{g}/\text{m}^3$ je uveden níže:

ID_POINT	X_COORD	Y_COORD	Z_ELEV	L_ELEV	CONC_AVG
2001	-776410,570000	-1123541,940000	383,491000	2,500000	0,418390
2002	-776419,530000	-1123549,220000	383,020600	2,500000	0,421750
2003	-776439,690000	-1123564,340000	382,314058	2,500000	0,424209
2004	-776448,090000	-1123572,180000	382,143226	2,500000	0,422222
2005	-776534,330000	-1123569,380000	381,287600	2,500000	0,291487
2006	-776534,330000	-1123569,380000	381,287600	5,000000	0,284301
2007	-776534,330000	-1123569,380000	381,287600	7,500000	0,274833
2008	-776590,330000	-1123633,780000	381,424400	2,500000	0,347996

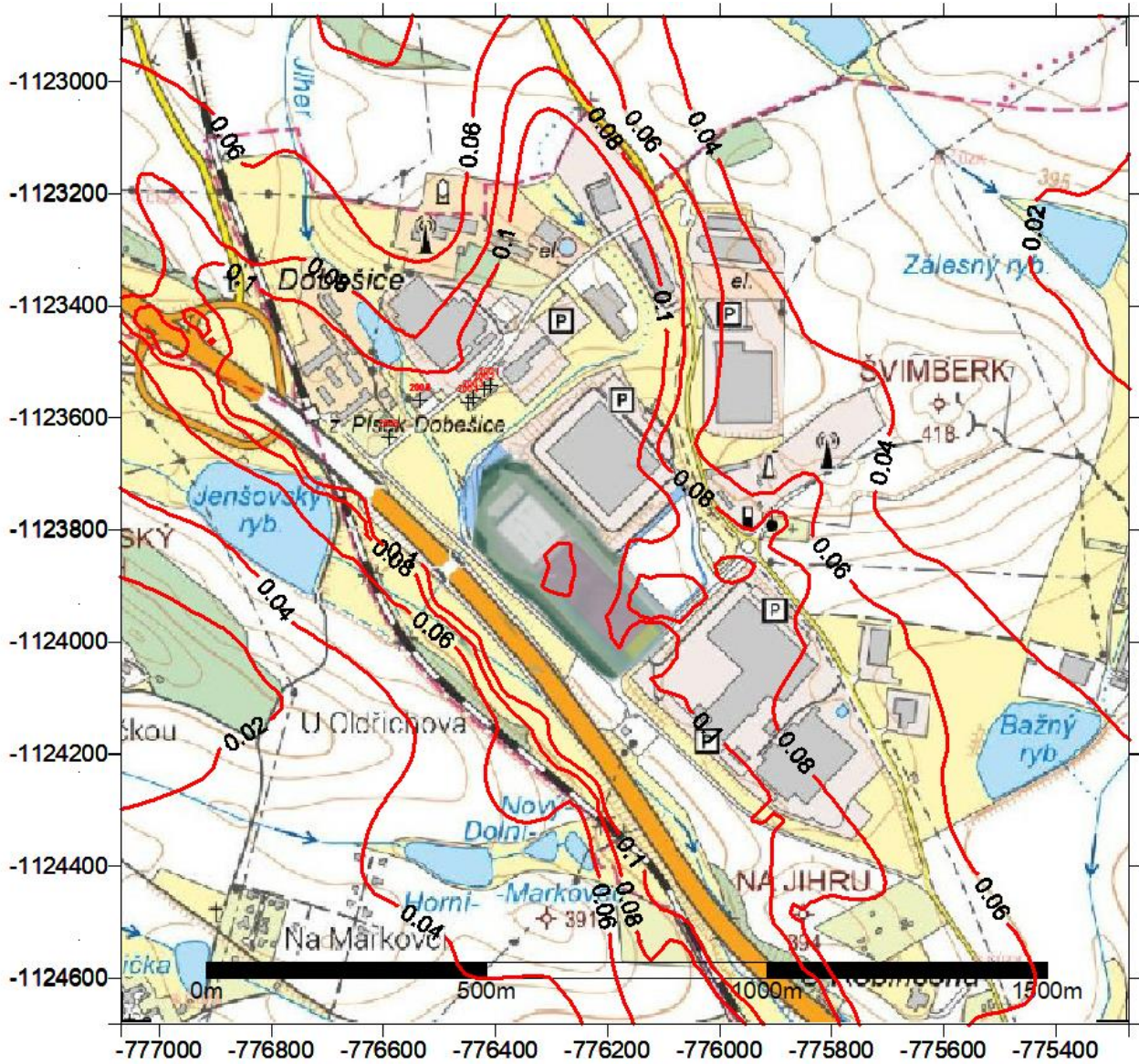
ROZPTYLOVÁ STUDIE

Komentář k výsledkům modelového výpočtu: Výsledné hodnoty příspěvku průměrných ročních koncentrací VOC (fugitivních emisí) ze zdroje dosahují maximální hodnoty 0,424 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ v ref. bodě č. 2003. Imisní limity pro VOC nejsou stanoveny, pouze pro organické látky benzen, benzoapyren (BaP). Přípravky uvažované v záměru obsahují směs nejrůznějších těkavých organických látek (směs ketonů, uhlovodíků a alkoholů), které nelze porovnávat s imisními limity. Výsledky jsou navíc vztaženy na nejhorší možný stav, tedy výpočet VOC je brán z projektované spotřeby org. látek s uvažováním používání pouze přípravku s nejvyšším obsahem VOC a že veškeré emise VOC uniknou nedefinovanými výdychy z haly ven v maximálním množství. Vzhledem k navrženým opatřením při zacházení s organickými látkami podle provozního řádu, lze předpokládat reálné množství emisí VOC z provozu nižší než modelovaná situace.

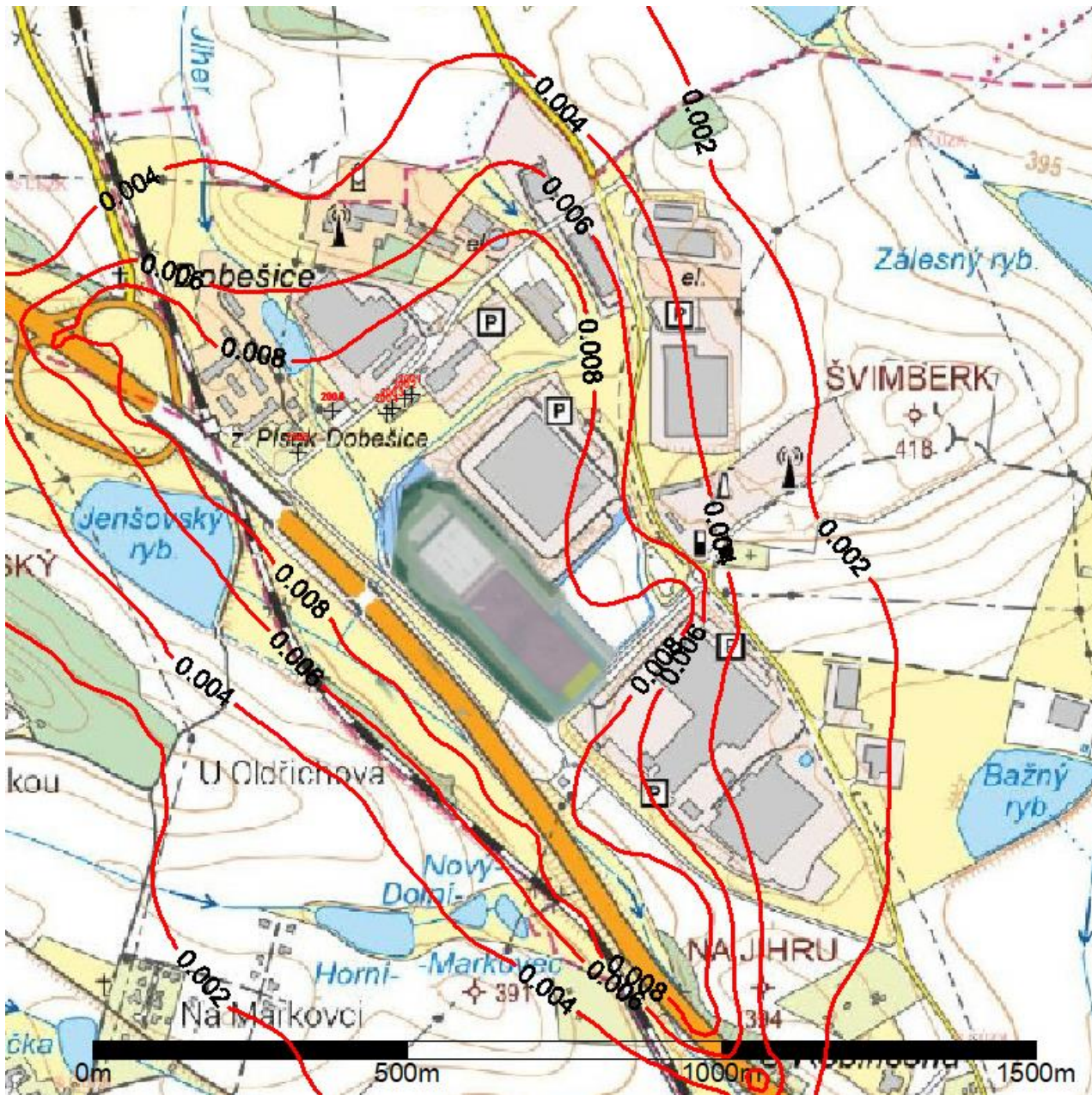
Kartografická prezentace, výhledový stav, příspěvek záměru:

Výsledky výpočtů modelových koncentrací pomocí programu SYMOS97⁺ verze 2013 jsou sumarizovány v mapových zobrazeních pro jednotlivé znečišťující látky a charakteristiky (měřítko 1 : 8 000).

IMISNÍ KONCENTRACE PM₁₀
Denní imisní koncentrace, koncentrace v $\mu\text{g}/\text{m}^3$

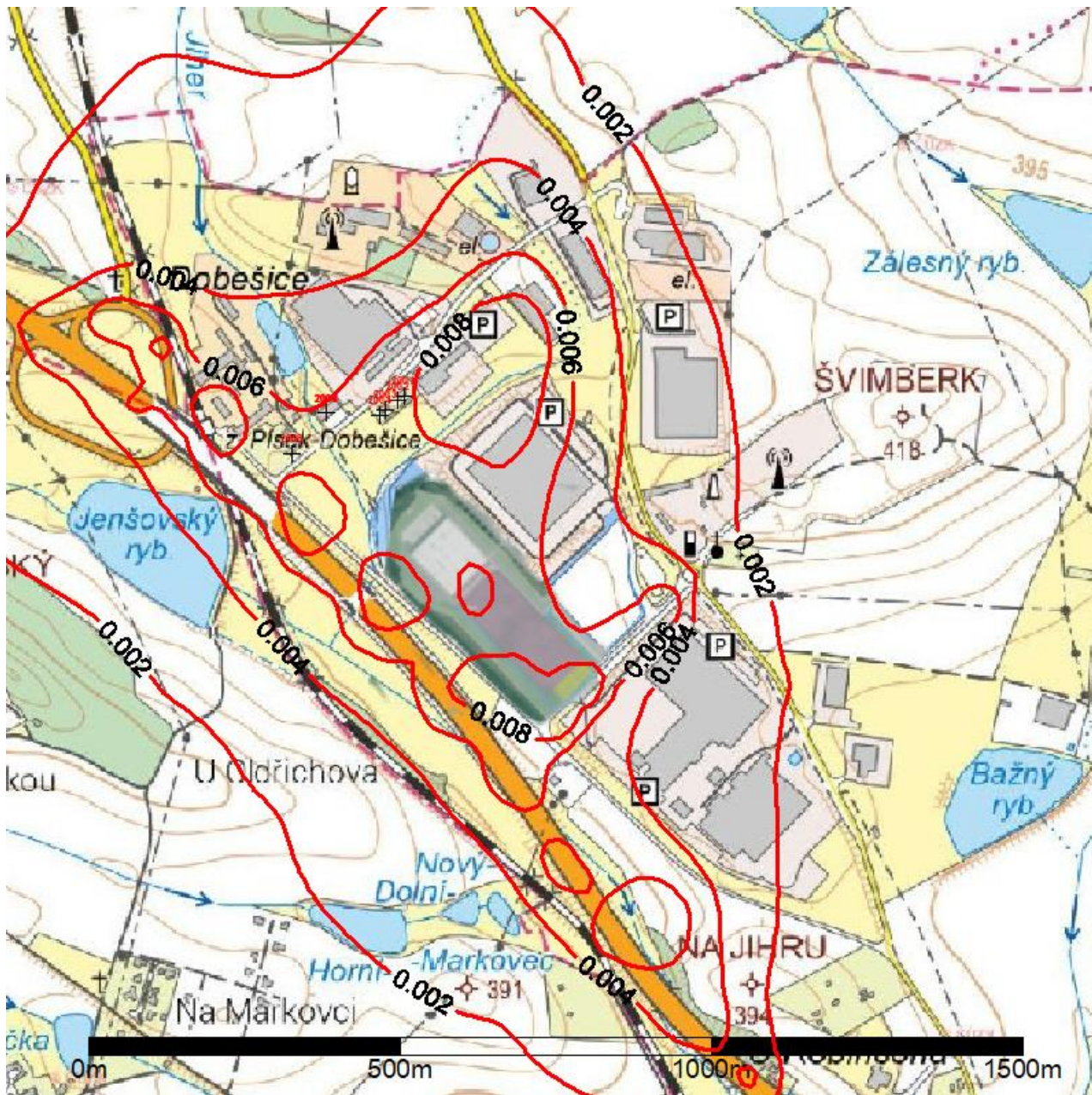


IMISNÍ KONCENTRACE PM₁₀
Průměrné roční imisní koncentrace v $\mu\text{g}/\text{m}^3$



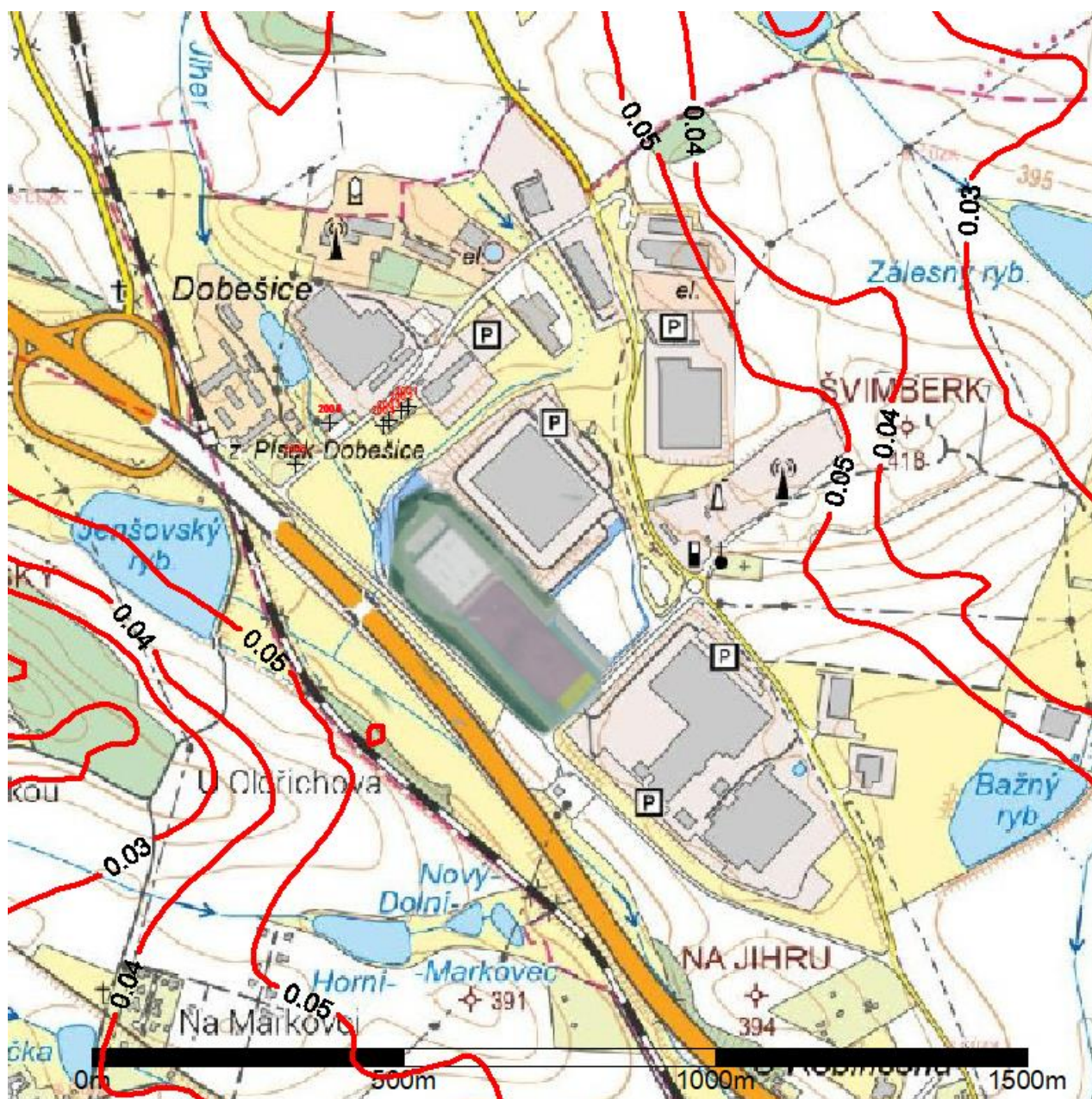
IMISNÍ KONCENTRACE PM_{2.5}

Průměrné roční imisní koncentrace v $\mu\text{g}/\text{m}^3$



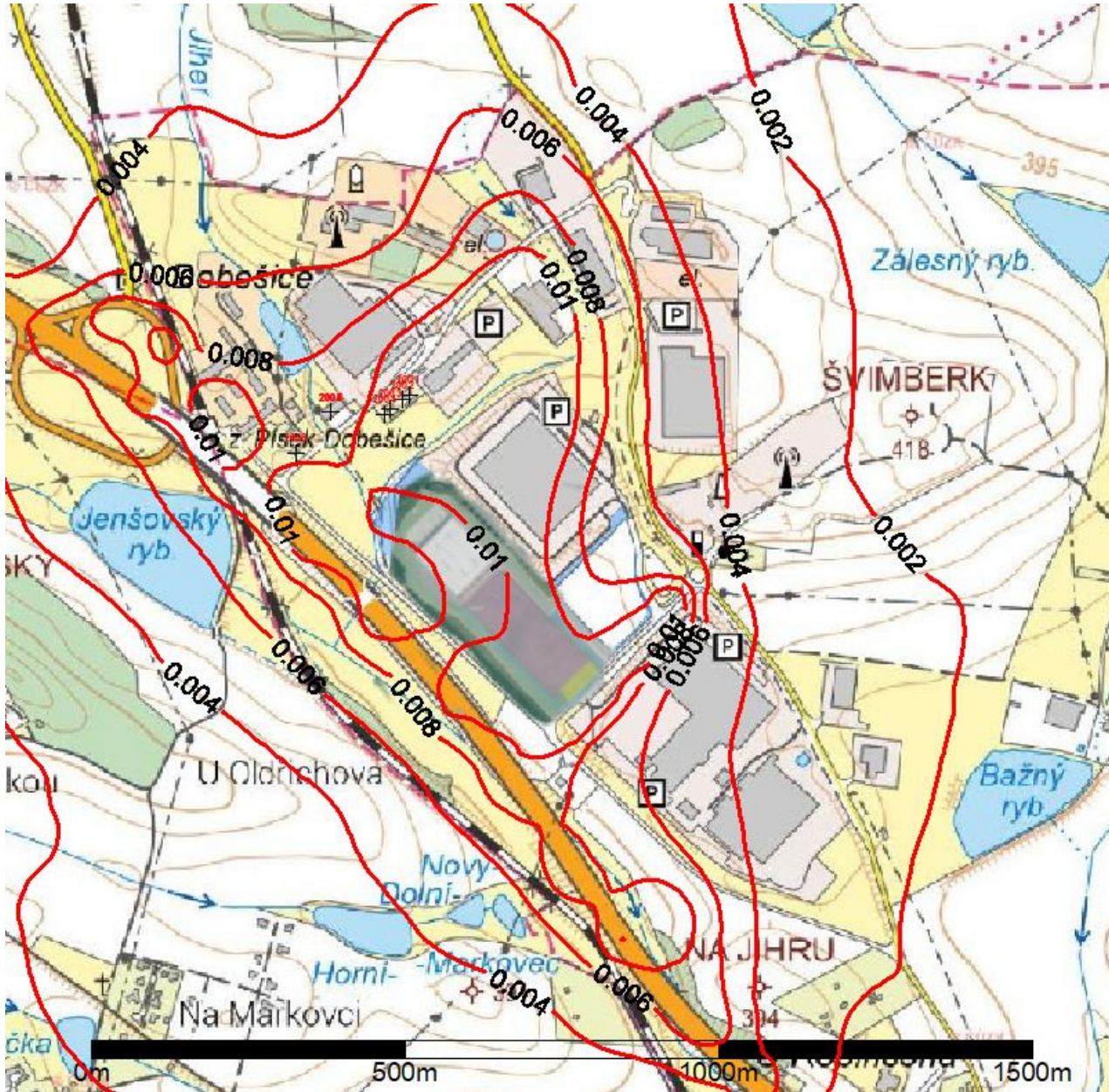
OXID DUSIČITÝ

Hodinové imisní koncentrace v $\mu\text{g}/\text{m}^3$



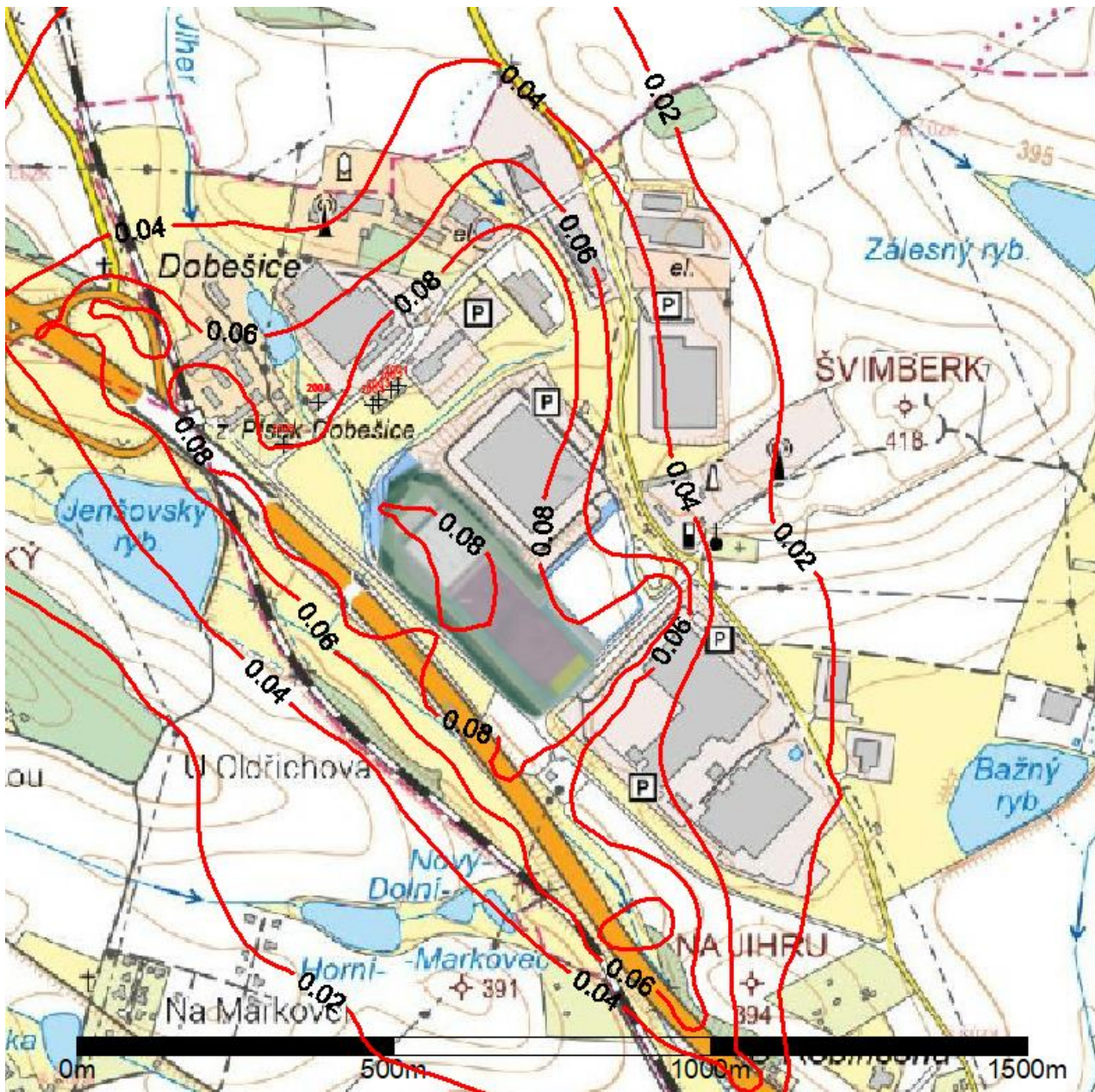
OXID DUSIČITÝ

Průměrné roční imisní koncentrace v $\mu\text{g}/\text{m}^3$



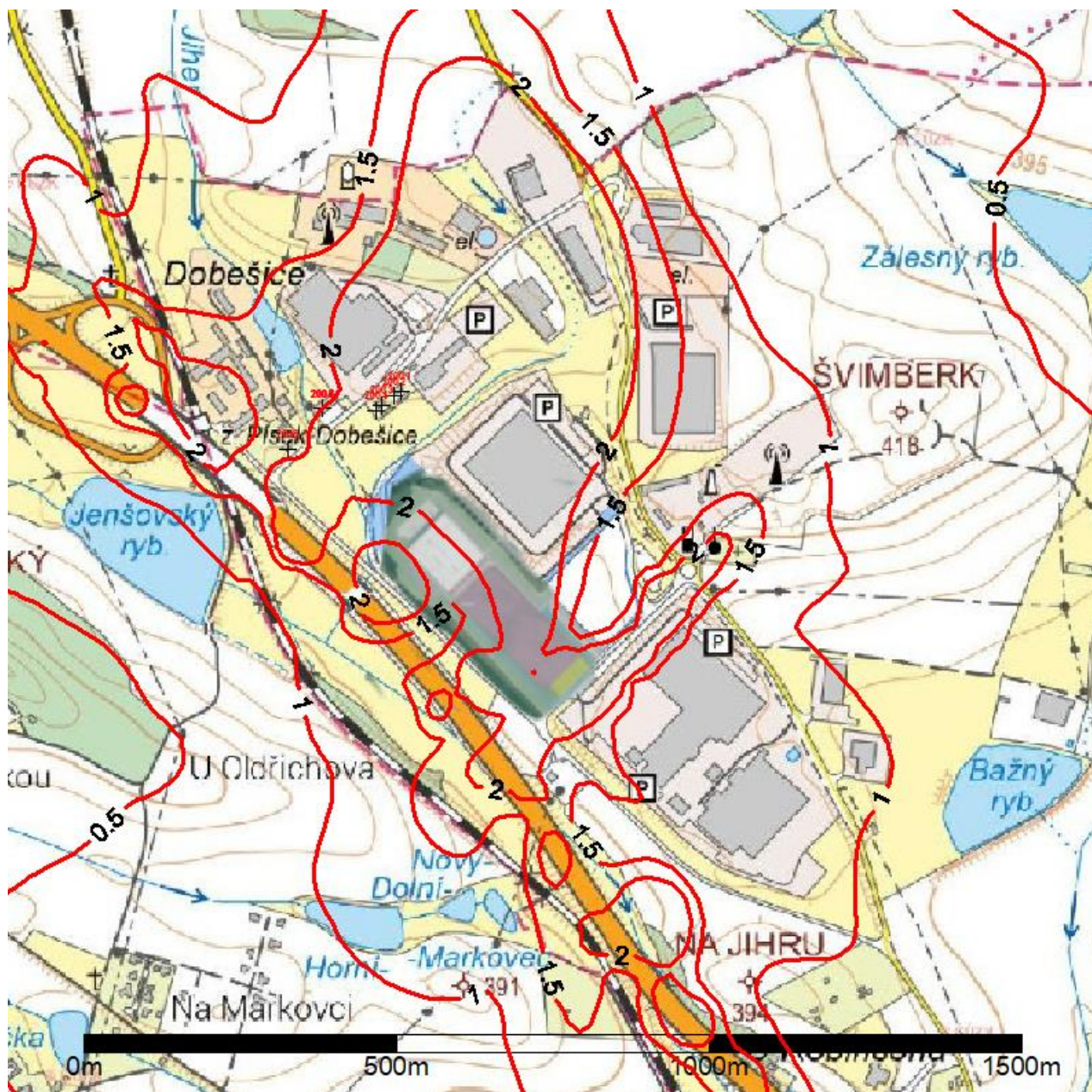
OXIDY DUSÍKU

Průměrné roční imisní koncentrace v $\mu\text{g}/\text{m}^3$



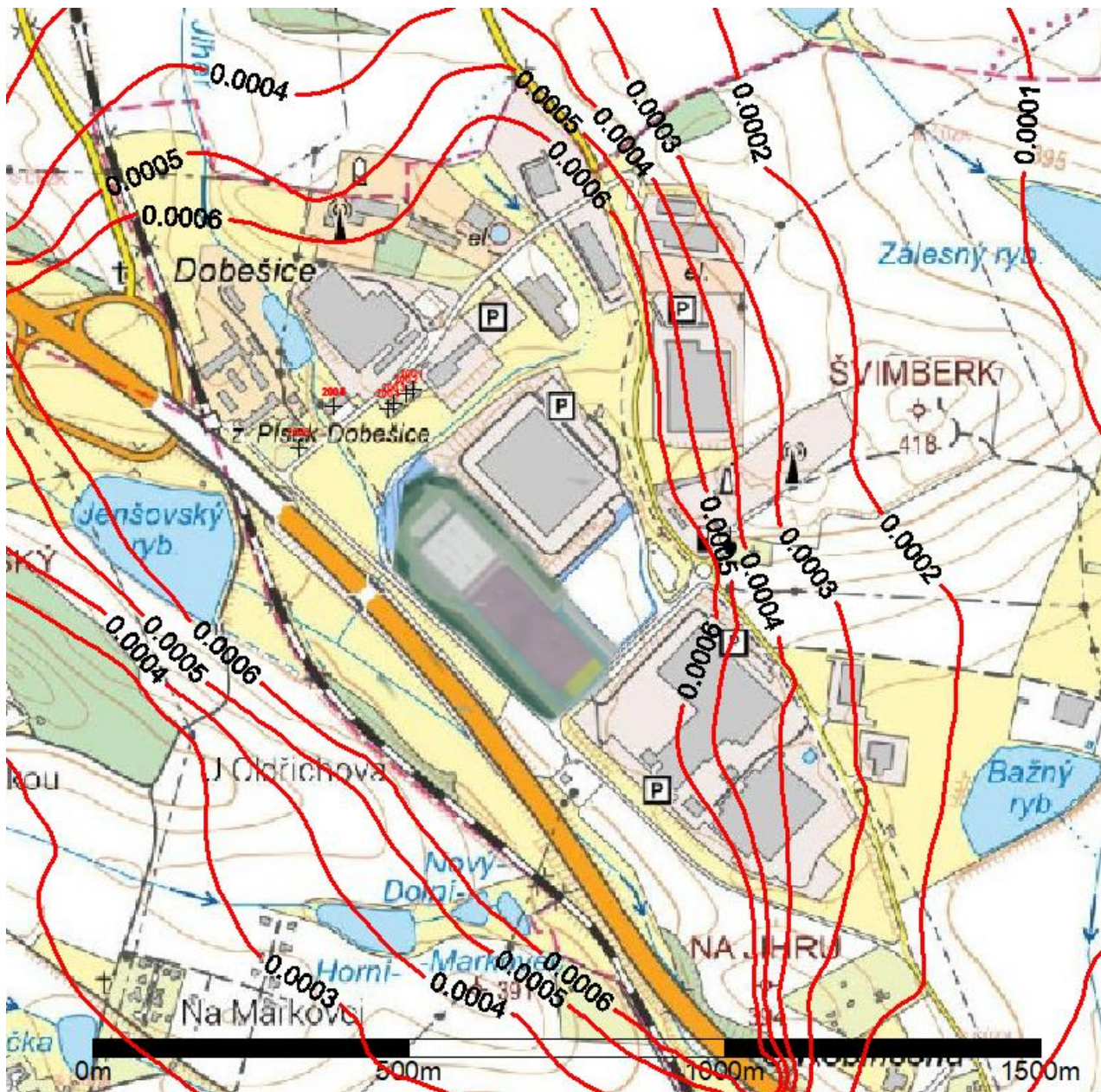
OXID UHLNATÝ

8-hodinové imisní koncentrace v $\mu\text{g}/\text{m}^3$



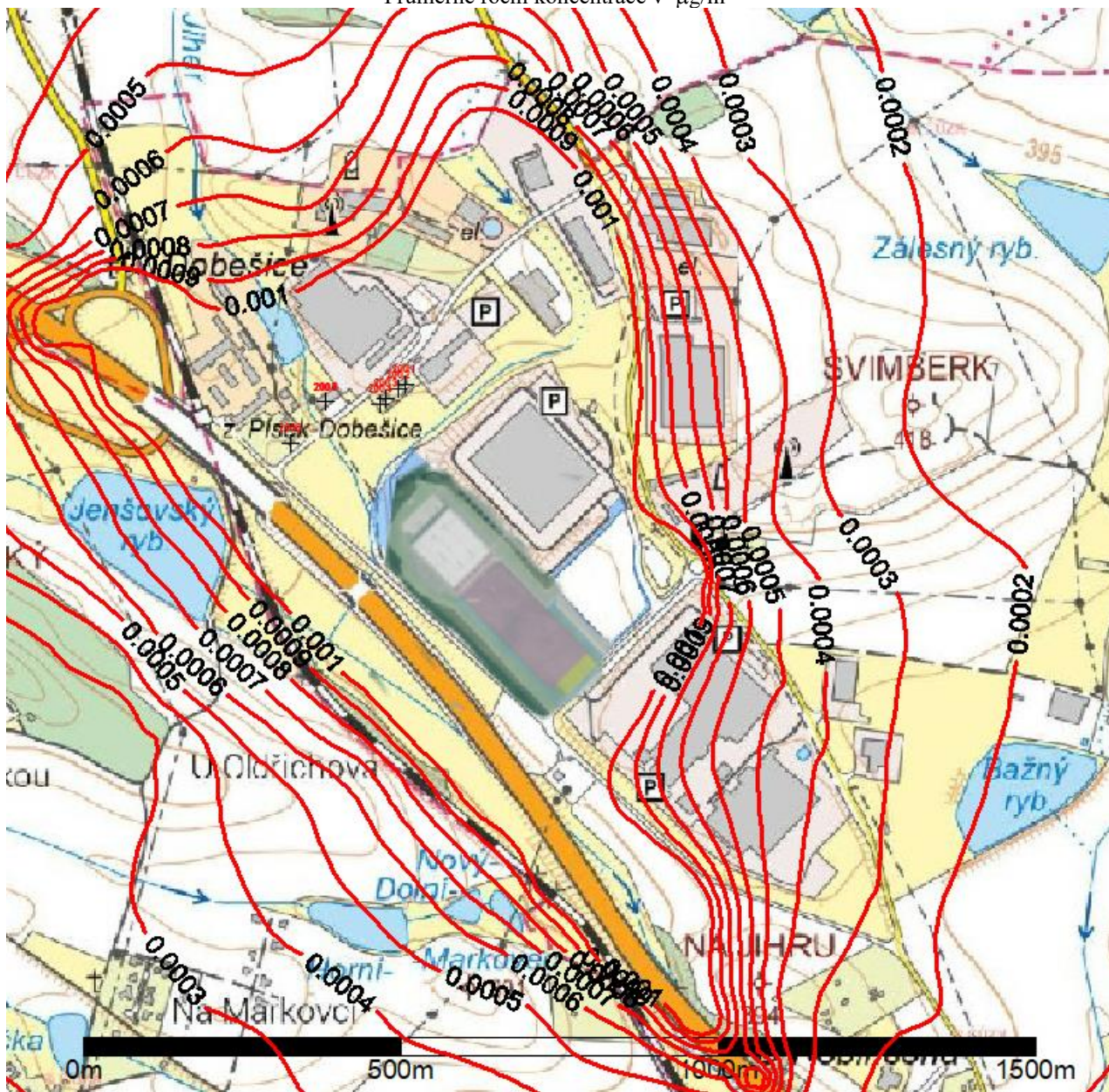
BENZO(A)PYREN – B(A)P

Průměrné roční koncentrace v ng/m³



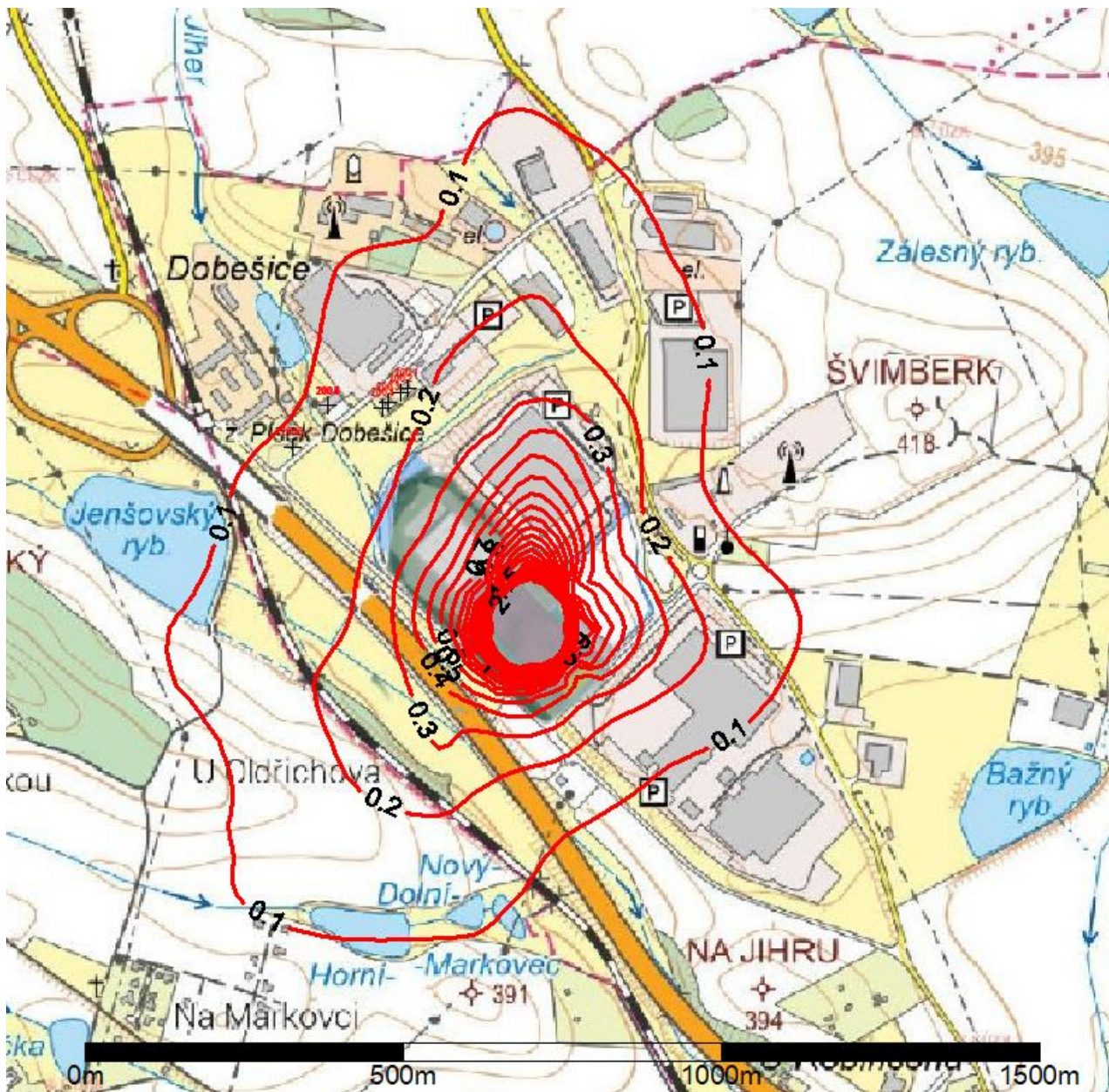
BENZEN

Průměrné roční koncentrace v $\mu\text{g}/\text{m}^3$



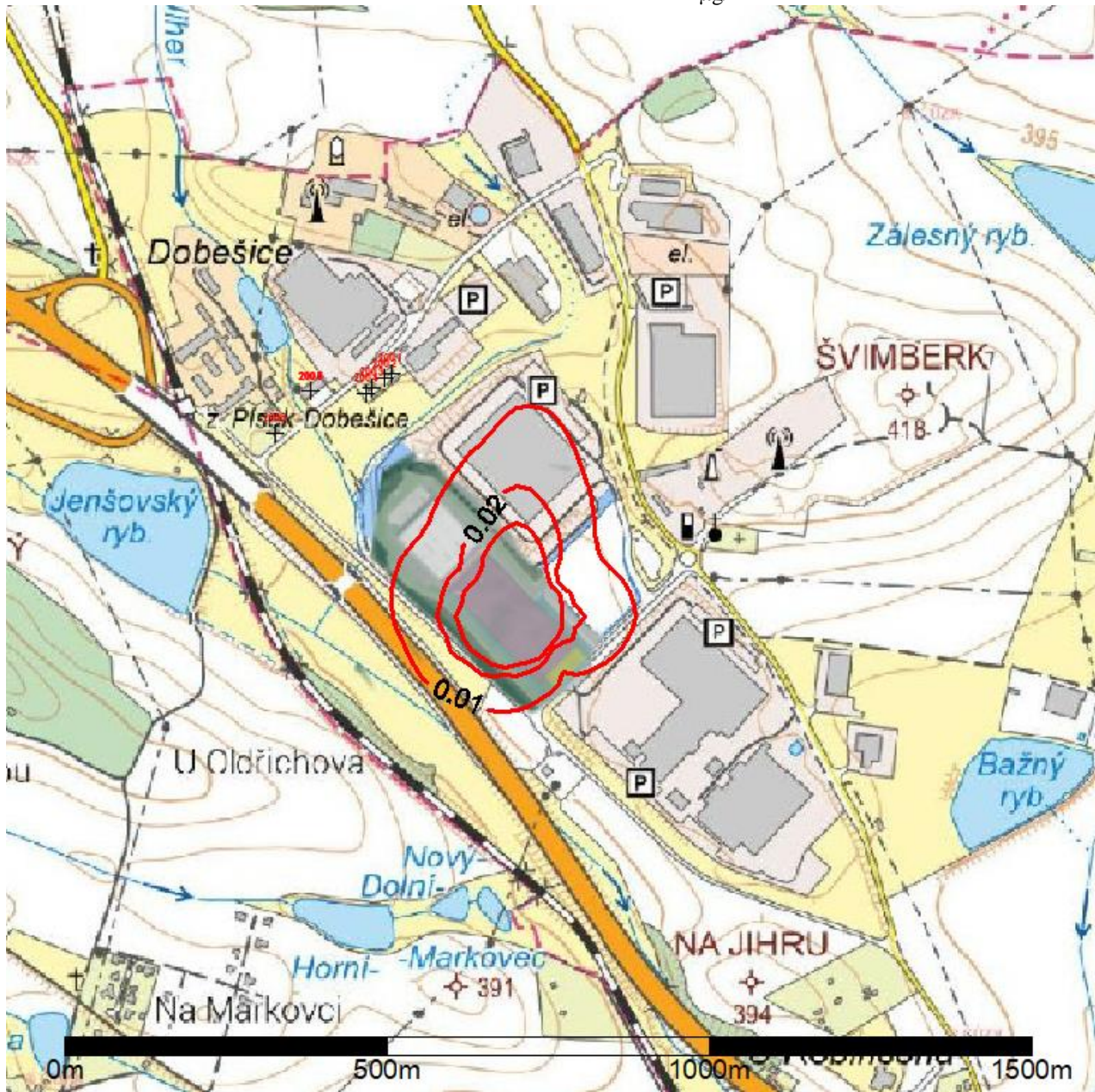
**IMISNÍ KONCENTRACE
Kyselina octová**

Průměrné roční imisní koncentrace v $\mu\text{g}/\text{m}^3$



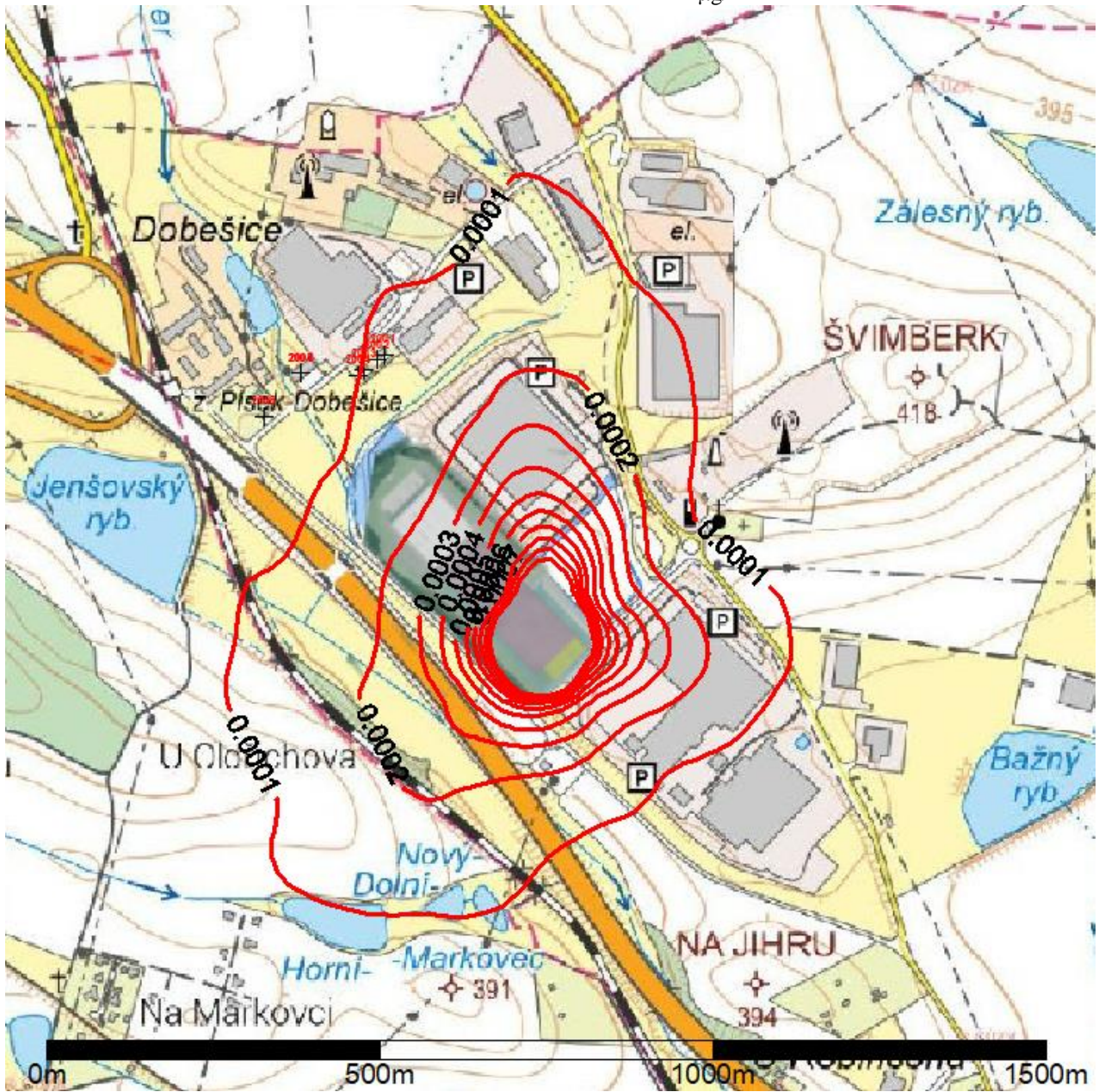
**IMISNÍ KONCENTRACE
METANOL**

Průměrné roční imisní koncentrace v $\mu\text{g}/\text{m}^3$



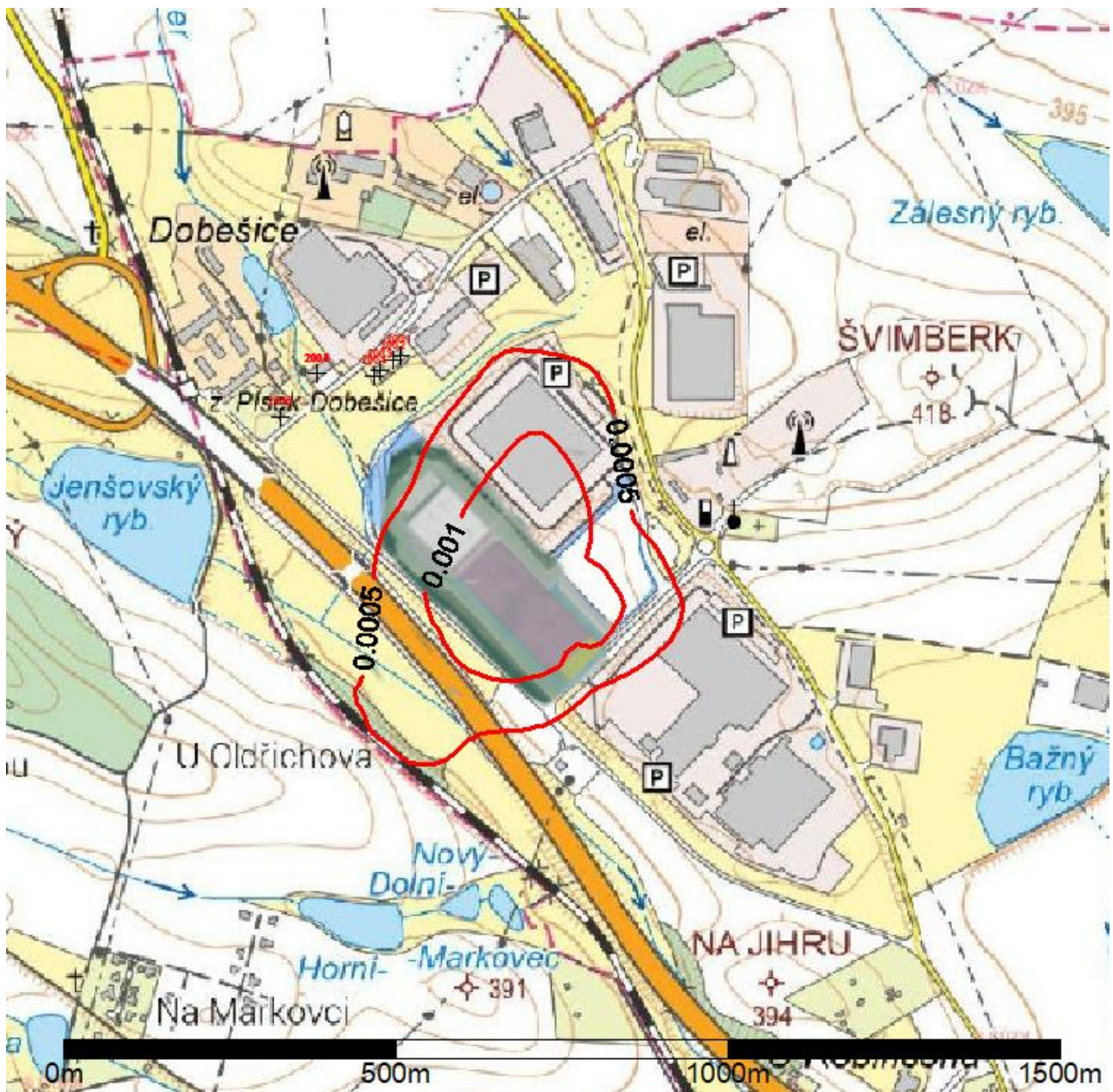
**IMISNÍ KONCENTRACE
ETANOL**

Průměrné roční imisní koncentrace v $\mu\text{g}/\text{m}^3$



**IMISNÍ KONCENTRACE
ISOPROPANOL**

Průměrné roční imisní koncentrace v $\mu\text{g}/\text{m}^3$



5. NÁVRH KOMPENZAČNÍCH OPATŘENÍ

Pro posuzovaný záměr nejsou kompenzační opatření navržena.

Kompenzační opatření (KO) si navrhuje žadatel o vydání závazného stanoviska (investor). Návrh KO je součástí rozptylové studie.

Zákonné podmínky:

KO jsou vyžadována u vyjmenovaných zdrojů ve sloupci B přílohy č. 2 zákona.

KO se uplatní v případě, že by v oblasti došlo vlivem provozu výše uvedeného zdroje k překročení některého z imisních limitů s dobou průměrování 1 kalendářní rok.

Zároveň musí platit podmínka uvedená v § 27 odst. 1 vyhlášky, že umístěním zdroje dojde k nárůstu znečištění o více než 1 % imisního limitu pro látku s dobou průměrování 1 rok. Dle § 11 odst. 5 zákona se KO neuplatní pro látku, pro kterou nemá zdroj stanoven specifický emisní limit ve vyhlášce. Pro návrh KO musí být splněny všechny zákonné podmínky.

Provozem záměru nebudou překročeny imisní limity dle přílohy č. 1 zákona o ochraně ovzduší.

Nejsou navržena kompenzační opatření ve smyslu zákona o ochraně ovzduší.

Závěr pro kompenzační opatření: nejsou navrhována.

Nejsou splněny předpoklady pro navržení kompenzačních opatření.

Kompenzační opatření - Platí dle vyhl. č 415/2012 Sb. § 27

Způsob uplatnění kompenzačních opatření

Tabelární výstup výsledků po provedení kompenzačních opatření:

Fáze provozu záměru (průměry ve výpočtové síti):

imisní hodnota Zneč. látka	Roční příspěvek záměru μg/m ³	Roční limit μg/m ³	1% ročního limitu μg/m ³
NO ₂	0,004	40	0,4
PM ₁₀	0,004	40	0,4
PM _{2,5}	0,003	20	0,20
Benzo(a)pyren	0,000 000 000 5	0,001	0,000 01
Benzen	0,000 6	5	0,05

6. RIZIKA A NEJISTOTY

Pro zjištění stávajícího stavu bylo vycházeno z informací ČHMÚ a ze vstupních parametrů od zadavatele. Hodnoty imisního pozadí zjištěné na reprezentativních monitorovacích stanicích nemusí vystihovat přesně reálnou situaci v posuzované lokalitě. Pro výpočet bylo vycházeno z emisních faktorů vypočtených programovým vybavením MEFA 13, skutečné emise jsou závislé zejména na složení vozového parku a skutečné intenzitě provozu. Nejistoty spojené s omezeními disperzního modelu SYMOS 97 - reálné emise budou záviset na skutečných emisích zdrojů a složení vozového parku, skutečné intenzitě dopravy spojené se záměrem.

7. ZÁVĚREČNÉ HODNOCENÍ

Mezi bodové zdroje znečištění v areálu patří stávající tavící pece hliníku umístěné v Plant I. Výroba odlitků se skládá ze dvou samostatných procesů – tavení a vlastního odlévání, které jsou prováděny v samostatných zařízeních. V tavicích pecích probíhá tavení hliníkových housek (ingotů) a vrat z procesu odlévání, obrábění a montáže, které podléhají tavbě. V současné době jsou v provozu dvě průběžné tavící pece výrobce Striko Westhofen GmbH, s přímým ohřevem na zemní plyn (MICHÁLKOVÁ a kol., 2021). Kumulace záměru s emisemi veškerých zdrojů znečištění ovzduší včetně plastové výroby (2 vstřikolisy se spotřebou granulátu na bázi polyamidů) v závodě Plant I je zohledněna v rozptylové studii v započteném imisním pozadí. Nové bodové zdroje v závodě Plant II představují výduchy z odsávání výrobních prostor.

Liniové zdroje znečištění

Za liniové zdroje znečištění je považována osobní a nákladní doprava na vnitroareálových komunikacích. Za předpokladu průměrného využití kapacity kamionů na 20 t se očekává odvoz výrobků na 64 NA za týden, to je 13 NA za den. Osobní doprava spojená se záměrem bude představuje navýšení oproti stávajícímu stavu o 378 jízd ve dne a 194 jízd v noci.

Pro vyhodnocení příspěvků k imisní zátěži související s dopravou bylo pracováno s emisními faktory MEFA. V souladu s legislativními opatřeními vydalo MŽP ČR jednotné emisní faktory pro motorová vozidla tak, aby bylo možné v rámci ČR provádět vzájemně porovnatelné bilanční výpočty emisí z dopravy či hodnocení vlivu motorových vozidel na kvalitu ovzduší. Pro účely posouzení vlivu dopravy byly uvažovány tyto škodliviny: oxidy dusíku, oxid uhelnatý, tuhé znečišťující látky (PM_{2,5}, PM₁₀), benzen a benzo(a)pyren. Doprava ze záměru je vyhodnocena výpočtem z emisních faktorů a do modelového programu byla zahrnuta formou liniových zdrojů.

V této studii je hodnocen příspěvek zdroje znečištění ovzduší ke stávajícímu imisnímu pozadí.

Současný provoz posuzovaného závodu je již zahrnut v dlouhodobých hodnotách imisního pozadí.

Hodnocenými znečišťujícími látkami ze zdroje jsou tuhé znečišťující látky (TZL), NO_x, CO, benzen, benzo(a)pyren a těkavé organické látky (VOC) spojené s provozem záměru, a to s předpokladem maximálních možných emisí. Příspěvek těchto látek ke stávajícímu imisnímu zatížení v oblasti byl počítán modelem SYMOS 97, v poslední verzi 2013 a vyhodnocen v nejbližších referenčních bodech v různých výškách.

Z výsledků uvedených kapitole 4. vyplývá, že příspěvek ze zdroje ke stávající imisní situaci bude minimální a v žádném případě nepřekročí stanovené imisní limity.

Výpočty nebylo zjištěno překročení imisní limitů stanovených v zákonu o ochraně ovzduší č.201/2012 Sb. Umístění záměru není v rozporu s legislativními požadavky. Na základě těchto zjištění lze konstatovat, že předkládaný záměr vyhovuje platným legislativním předpisům, z hlediska zákona o ochraně ovzduší 201/2012 Sb.

Záměr není v rozporu s Programem zlepšování kvality ovzduší Zóna Jižní Čechy.

8. SEZNAM POUŽITÝCH PODKLADŮ

Zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší ve znění pozdějších předpisů

Vyhláška č. 415/2012 Sb., o přípustné úrovni znečištění ovzduší a jejím zjišťování a o provedení některých dalších ustanovení zákona o ochraně ovzduší ve znění pozdějších předpisů

Metodický pokyn MŽP, OOO pro vypracování rozptylových studií podle § 32 odst. 1 písm. e) zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší včetně příloh:

Příloha 1 - Metodická příručka modelu SYMOS97 - aktualizace 2013

Příloha 2 - Metodika výpočtu podílu velikostních frakcí částic PM₁₀ a PM_{2,5} v emisích tuhých znečišťujících látek a výpočtu podílu emisí NO₂ v NO_x

Příloha 3 - Metodika výpočtu nesuspendovaných částic tuhých znečišťujících látek z povrchu zpevněných komunikací

Věstník MŽP 2013/8

Sdělení odboru ochrany ovzduší, kterým se mění metodická příručka modelu SYMOS'97 vydaná ve věstníku MŽP 2013/8, Věstník MŽP 2013/11

Uživatelská příručka programu MEFA 13

Sdělení MŽP, odboru ochrany ovzduší, jímž se stanovují emisní faktory podle § 12 odst. 1 písm. b) vyhlášky č. 415/2012 Sb., o přípustné úrovni znečištění a jejím zjišťování a o provedení některých dalších ustanovení zákona o ochraně ovzduší (věstník MŽP 8/2013)

Sdělení MŽP, odboru ochrany ovzduší, jímž se stanovují emisní faktory podle § 12 odst. 1 písm. c) vyhlášky č. 415/2012 Sb., o přípustné úrovni znečištění a jejím zjišťování a o provedení některých dalších ustanovení zákona o ochraně ovzduší (věstník MŽP 9/2022)

Projektová dokumentace (INTERPLAN-CZ, s.r.o., 2024)

Oznámení záměru podle zákona č. 100/2001 Sb. (Vodní zdroje Ekomonitor spol. s r.o. 2024)