



Terminál JIH

OZNÁMENÍ ZÁMĚRU

**Zpracováno dle přílohy č. 3 zákona č. 100/2001 Sb.,
o posuzování vlivů na životní prostředí**

Zpracoval: ing. Pavel Cetl a kol.

Brno, červen 2020

Ing. Pavel Cetl, Demlova 24, 613 00 Brno, IČ: 70434395, DIČ: CZ6404301926

tel.: 608 968 368, e-mail: cetl@post.cz

Seznam zpracovatelů oznámení

Oznámení zpracoval:

Ing. Pavel Cetl
držitel autorizace k posuzování vlivů
na životní prostředí
osvědčení číslo: č.j. 46325/ENV/06 (1713/209/OPVŽP/97)



Datum zpracování oznámení: 10. 6. 2020

Seznam osob, které se podílely na zpracování oznámení:

Jméno a příjmení	Bydliště	Telefon
Ing. Pavel Cetl	Brno	608 968 368
Ing. Pavel Kolářek	Brno	739 368 750
Ing. Hana Vojířová	Brno	545 210 297

Dokument je zpracován textovým editorem Microsoft Word 2003, registrovaným u společnosti Microsoft.

Grafické přílohy jsou zpracovány grafickým editorem CorelDRAW 11, registrovaným u společnosti Corel Corporation.

Obsah

Titulní list	
Seznam zpracovatelů oznámení	1
Obsah	2
Přehled zkratk	4
Úvod	5
ČÁST A (ÚDAJE O OZNAMOVATELI)	6
A.1. Obchodní firma	6
A.2. IČ	6
A.3. Sídlo	6
A.4. Oprávněný zástupce oznamovatele	6
ČÁST B (ÚDAJE O ZÁMĚRU)	7
B.I. ZÁKLADNÍ ÚDAJE	7
B.I.1. Název a zařazení záměru	7
B.I.2. Kapacita (rozsah) záměru	7
B.I.3. Umístění záměru	8
B.I.4. Charakter záměru a možnost kumulace s jinými záměry	8
B.I.5. Zdůvodnění potřeby záměru a jeho umístění	8
B.I.6. Popis technického a technologického řešení záměru	10
B.I.7. Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení	14
B.I.8. Výčet dotčených územně samosprávných celků	14
B.I.9. Výčet navazujících rozhodnutí a správních úřadů	14
B.II. ÚDAJE O VSTUPECH	15
B.II.1. Půda	15
B.II.2. Voda	16
B.II.3. Ostatní surovinové a energetické zdroje	
B.II.4. Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu	16
B.III. ÚDAJE O VÝSTUPECH	18
B.III.1. O vzduší	18
B.III.2. Odpadní voda	18
B.III.3. Odpady	18
B.III.4. Ostatní	20
B.III.5. Rizika vzniku havárií	20
ČÁST C (ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ)	21
C.I. VÝČET NEJZÁVAŽNĚJŠÍCH ENVIRONMENTÁLNÍCH CHARAKTERISTIK DOTČENÉHO ÚZEMÍ	20
C.II. STRUČNÁ CHARAKTERISTIKA STAVU SLOŽEK ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ	21
C.II.1. Obyvatelstvo a veřejné zdraví	22
C.II.2. O vzduší a klima	22
C.II.3. Hluk a další fyzikální a biologické charakteristiky	25
C.II.4. Povrchová a podzemní voda	28
C.II.5. Půda	29
C.II.6. Horninové prostředí a přírodní zdroje	29
C.II.7. Fauna, flóra a ekosystémy	32

C.II.8. Krajina	34
C.II.9. Hmotný majetek a kulturní památky	35
C.II.10. Dopravní a jiná infrastruktura	35
C.II.11. Jiné charakteristiky životního prostředí	36
ČÁST D (ÚDAJE O VLIVECH ZÁMĚRU NA VEŘEJNÉ ZDRAVÍ A NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ)	37
D.I. CHARAKTERISTIKA MOŽNÝCH VLIVŮ A ODHAD JEJICH VELIKOSTI, SLOŽITOSTI A VÝZNAMNOSTI	33
D.I.1. Vlivy na obyvatelstvo a veřejné zdraví	37
D.I.2. Vlivy na ovzduší a klima	43
D.I.3. Vlivy na hlukovou situaci ev. další fyzikální a biologické charakteristiky	54
D.I.4. Vlivy na povrchovou a podzemní vodu	56
D.I.5. Vlivy na půdu	56
D.I.6. Vlivy na horninové prostředí a přírodní zdroje	56
D.I.7. Vlivy na faunu, flóru a ekosystémy	57
D.I.8. Vlivy na krajinu	57
D.I.9. Vlivy na hmotný majetek a kulturní památky	57
D.I.10. Vlivy na dopravní a jinou infrastrukturu	57
D.I.11. Jiné ekologické vlivy	57
D.II. ROZSAH VLIVŮ VZHLEDEM K ZASAŽENÉMU ÚZEMÍ A POPULACI	57
D.III. ÚDAJE O MOŽNÝCH VÝZNAMNÝCH NEPŘÍZNIVÝCH VLIVECH PŘESAHUJÍCÍCH STÁTNÍ HRANICE	47
D.IV. OPATŘENÍ K PREVENCI, VYLOUČENÍ, SNÍŽENÍ POPŘÍPADĚ KOMPENZACI NEPŘÍZNIVÝCH VLIVŮ	47
D.V. CHARAKTERISTIKA NEDOSTATKŮ VE ZNALOSTECH A NEURČITOSTÍ, KTERÉ SE VYSKYTLY PŘI SPECIFIKACI VLIVŮ	58
ČÁST E (POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU)	60
ČÁST F (DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE)	61
F.I. MAPOVÁ A JINÁ DOKUMENTACE	61
F.II. DALŠÍ PODSTATNÉ INFORMACE OZNAMOVATELE	61
ČÁST G (VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRNUTÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU)	62
ČÁST H (PŘÍLOHY)	63
Příloha 1 Grafické přílohy - Celková situace areálu	
Příloha 2 Rozptylová studie	
Příloha 3 Hluková studie	
Příloha 4 Dendrologický průzkum	
Příloha 5 Zoologický průzkum se zaměřením na hnízdění ptáků a případný výskyt netopýrů	
Příloha 6 Doklady:	
• vyjádření příslušného úřadu z hlediska územního plánu	
• stanovisko orgánu ochrany přírody podle § 45i zákona č. 114/1992 Sb.	

Přehled zkratk

BPEJ	bonitovaná půdně-ekologická jednotka
ČGS	Česká geologická služba
ČOV	čistírna odpadních vod
EIA	posouzení vlivů na životní prostředí (<i>Environmental Impact Assessment</i>)
EVL	evropsky významná lokalita
HPP	hrubá podlahová plocha
CHOPAV	chráněná oblast přirozené akumulace vod
k.ú.	katastrální území
MŽP	Ministerstvo životního prostředí
n.m.	nad mořem
NEL	nepolární extrahovatelné látky
N	nebezpečný odpad
NP	nadzemní podlaží
NRBK	nadregionální biokoridor
NV	Nařízení vlády
LBC	lokální biocentrum
LBK	lokální biokoridor
O	ostatní odpad
OZKO	oblast se zhoršenou kvalitou ovzduší
PP	přírodní památka
PR	přírodní rezervace
PUPFL	pozemky určené k plnění funkcí lesa
s.r.o.	společnost s ručením omezeným
TKO	tuhý komunální odpad
ÚSES	územní systém ekologické stability
ZPF	zemědělský půdní fond

Úvod

Oznámení záměru (dále jen oznámení)

Terminál JIH

je vypracováno ve smyslu § 6 zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, ve znění zákona č. 93/2004 Sb., zákona č. 163/2006 Sb. a zákona č. 186/2006 Sb. Slouží jako základní podklad pro provedení zjišťovacího řízení podle § 7 zákona.

Oznámení je zpracováno v rozsahu přílohy č. 3 zákona.

Oznamovatelem záměru je firma **Statutární město Pardubice, Pernštýnské náměstí 1, 530 21 Pardubice**

Zpracování oznámení proběhlo v červnu 2020. Pro zpracování byly použity podklady poskytnuté oznamovatelem, dílejší doplňující informace vyžádané zpracovatelem oznámení při vlastním zpracování a údaje získané během vlastních průzkumů lokality.

ČÁST A

(ÚDAJE O OZNAMOVATELI)

A.1. Obchodní firma

Statutární město Pardubice

A.2. IČ

002 74 046

A.3. Sídlo

**Pernštýnské náměstí 1,
530 21 Pardubice**

A.4. Oprávněný zástupce oznamovatele

Ing. Jan Picpauer
oddělení investic a technické správy OMI MmP
Pernštýnské náměstí 1,
530 21 Pardubice

V zastoupení LAPLAN s.r.o.

Ing. arch. Martin Pavlun

Laplan s.r.o.

Cejl 504/38,

602 00 Brno

ve věcech technických

Ing. Filip Vacek

ČÁST B

(ÚDAJE O ZÁMĚRU)

B.I.

ZÁKLADNÍ ÚDAJE

B.I.1. Název a zařazení záměru

Terminál JIH

Zařazení dle přílohy č. 1 zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, ve znění zákona č. 326/2017 Sb., je následující:

kategorie:	II
bod:	109
název:	Parkoviště nebo garáže s celkovou kapacitou od 500 míst.
slopec:	KÚ

Dle § 4 uvedeného zákona patří pod odstavec (1) písmeno c) a podléhá posuzování podle zákona, pokud se tak stanoví ve zjišťovacím řízení. Příslušným úřadem je Krajský úřad Pardubického kraje.

B.I.2. Kapacita (rozsah) záměru

Předmětem záměru je novostavba objektu pro parkování osobních vozidel ve kterém bude umístěno i zázemí pro řidiče MHD.

Terminál JIH – Novostavba Terminálu JIH, o šesti nadzemních podlaží a jednom podzemním (které nezaujímá celou plochu půdorysu).

Skeletová železobetonová monolitická konstrukce o půdorysu 59,9 x 62,8m, je zastřešena plochou střechou s atikou ve výšce 17,5m, opláštění ze železobetonových panelů.

Půdorysná plocha nového terminálu 3169,2m². Terminál je výškově rozdělen na dvě sekce. Součástí objektu Terminálu je i propojovací můstek na novou lávku přes nádraží.

- hrubá plocha podlaží 3 117 m²
- obestavěný prostor 57 500 m³
- užitková plocha 18 657 m²
- počet nadzemních podlaží 6
- celkový počet stání 565, z toho:

auta na LPG a CNG	47 míst
elektromobily	21 míst
klasické (nafta, benzin)	497 míst
- celkový počet stání motocykly 11

- celkový počet stání pro jízdní kola (v exteriéru INP) 106

Ve vstupním podlaží je umístěno zázemí obsluhy parkovacího domu, zázemí řidičů MHD a zázemí cestujících MHD. Menší část plochy vstupního podlaží bude určena ke komerčním účelům (celkem necelých 120 m²).

Pozn.: Podrobnější popis záměru je uveden v následujících kapitolách tohoto oznámení.

B.I.3. Umístění záměru

Záměr je umístěn následovně:

kraj:	Pardubický
okres:	Pardubice
obec:	Pardubice
katastrální území:	Pardubice [717657]

Prostor a okolí záměru v katastrálním území Pardubic jsou pro účely zpracování tohoto oznámení nazývány tzv. dotčeným územím.

Záměr je situován do zastaveného prostoru, který navazuje na stávající komerční zónu podél silnice I/37 mezi železniční tratí a ulicí Teplého (respektive Pražskou). Poloha záměru je zřejmá z následujících obrázků:

Obr.: Umístění záměru (bez měřítka)



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

Záměr je navržen v prostoru navazujícím na stávající komerční zónu. V okolí je již dlouhodobě stabilizováno několik komerčních areálů a na volných plochách lze postupně očekávat rozvoj dalších komerčních aktivit především výrobního charakteru. Na ploše západně od záměru probíhá realizace Výrobně administrativního objektu fy. Enteria a.s., areálu prodejny stavebnin DEK a skladový areál Peugeot (vlivy těchto záměrů jsou uvažovány jako stávající a je vyhodnocen v doprovodných studiích).

Parkovací dům přiléhá svou severní a východní stranou k ulici K Vápence. Jižním a západním okrajem navazuje na další areály a pozemky určené ke komerčnímu využití. Pro dopravní napojení uvedeného území se využívá ulici K Vápence napojená na ul. Pražskou a ul. Teplého.

Nejbližší obytná zástavba se nachází severně a jižně od záměru a jsou od budoucí plochy záměru ve vzdálenosti více jak 200 m. Obytná zástavby s předmětným areálem přímo nesousedí a není okolo ní veden hlavní příjezd do areálu.

Z hlediska možné kumulace vlivů na životní prostředí připadá v úvahu především záměrem vyvolaná automobilová doprava na ul. K Vápence a běžný provoz výše zmíněných areálů.

B.I.5. Zdůvodnění umístění záměru, včetně přehledu zvažovaných variant a hlavních důvodů (i z hlediska životního prostředí) pro jejich výběr, resp. odmítnutí

Umístění záměru vyplývá ze záměru investora zajistit v tomto prostoru dostatek parkovacích stání především pro uživatele železniční dopravy či jiné hromadné dopravy a tedy přispět ke snížení individuální dopravy jak ve městě Pardubice tak i na komunikacích v extravilánu města. Dále je jeho cílem zvýšit komfort cestování díky vytvoření zázemí pro cestující MHD a napojením pěšího přístupu na lávku přes vlakové nádraží.

Technické a prostorové řešení odpovídá typovému řešení obdobných staveb (parkovacích domů).

Umístění záměru je vázáno na stávající dopravní napojení, respektuje případná omezení daná platným územním plánem a není navrženo ve více variantách.

B.I.6. Popis technického a technologického řešení záměru

V současné době je prostor budoucího záměru zastavěn objekty bývalého průmyslového areálu:



Předmětem hodnoceného záměru je vybudování objektu parkovacího domu s nutným zázemím pro uživatele a se zázemím pro řidiče a cestující MHD, kteří budou využívat vlakovou či autobusovou dopravu, především v kombinaci s individuální dopravou (vlastními vozidly).

V rámci projektové dokumentace je záměr rozčleněn na následující stavební objekty:

- SO.01 – Terminál JIH – Novostavba Terminálu JIH, o šesti nadzemních podlaží a jednom podzemním, které však nezaujímá plochu celého podlaží. Skeletová železobetonová monolitická konstrukce o půdorysu 59,9 x 62,8m, je zastřešena plochou střechou s atikou ve výšce 17,5. Strojovny výtahů mají pak zastřešení ve výšce 20,4m, opláštění ze železobetonových panelů. Půdorysná plocha nového terminálu 3169,2m². Terminál je výškově rozdělen na dvě sekce.

Součástí objektu Terminálu je i propojovací můstek na novou lávku přes nádraží.

- SO.02 – Přípojka kanalizace pro Terminál JIH – Nová přípojka kanalizace Terminál JIH DN200 dl. 6,2m
- SO.03 – Přípojka vodovodu pro Terminál JIH – Nová vodovodní přípojka HDPE d63x5,8 (DN50), dl. 8,9 m
- SO.04 – Přípojka elektro pro Terminál JIH – Nová přípojka pro novostavbu Terminálu
- SO.05 – Komunikace – Oprava stávající komunikace v ulici K Vápence a úprava stávající křižovatky Pražská Teplého
- SO.06 – Chodníky – Nové chodníky pro pěší a cyklisty v ulici K Vápence a křižovatky Pražská Teplého
- SO.07 – Světelná signalizace – Světelná signalizace na křižovatce Pražská Teplého
- SO.08 – Trafostanice – Nová kiosková trafostanice na ul. K Vápence
- SO.09 – Nakládání s dešťovou vodou - Zasakovací objekt s retenčním jezírkiem

Terminál JIH OZNÁMENÍ ZÁMĚRU

- SO.10 – Veřejné osvětlení – Nové veřejné osvětlení v ulici k Vápence a doplnění stávajícího osvětlení
- SO.11 – Kabeláž světelné signalizace – kabeláž ke světelné signalizaci na křižovatce Pražská Teplého
- SO.12 – Úprava opěrné zdi – Úprava stávající opěrné zdi na výjezdu z komunikace pro pěší na ulici Teplého
- SO.13 – Ostrůvek na křižovatce Pražská Teplého – Nový ostrůvek na komunikaci v místě přechodu pro chodce
- SO.14 – Oplocení podél areálu ČD – Nové oplocení s terénní stěnou v ulici K Vápence
- SO.15 – Oplocení areálu DPMP – Nové oplocení areálu DPMP u křižovatky Pražská Teplého
- SO.16 – Přeložka VN – Přeložka VN v ulici k Vápence
- SO.17 – Přeložka kanalizace – Přeložka uličních vpustí a dopojení nově osazených vpustí
- SO.18 – Přeložka ČD Telematika – Přeložka el. vedení slaboproudu
- SO.19 – Přeložka Edera a přípojka pro Terminál JIH – Přeložka el. vedení slaboproudu
- SO.20 – Přeložka NN SŽDC – Přeložka el. vedení slaboproudu
- SO.21 – Vegetační úpravy

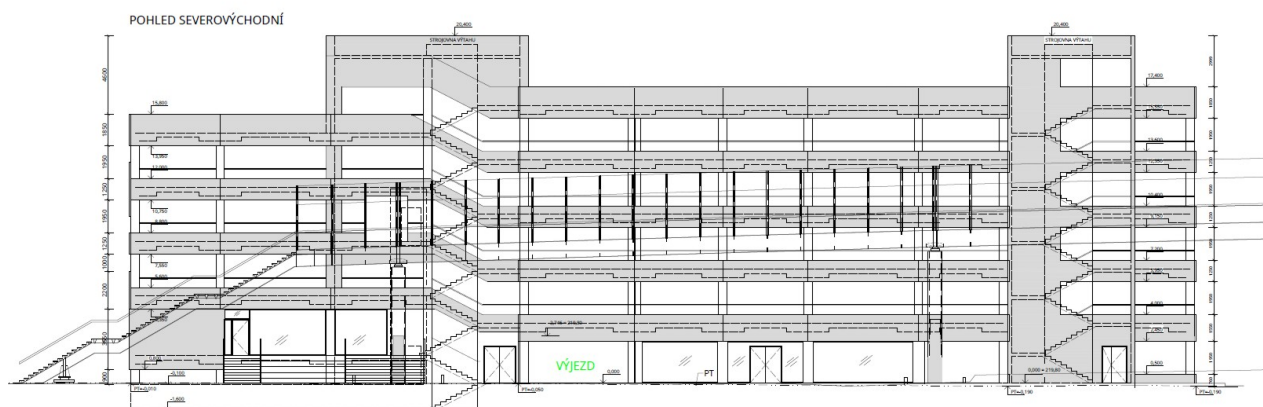
Z hlediska posuzování vlivů na životní prostředí je nejvýznamnější stavební objekt SO.01 – Terminál JIH, proto se v následujícím popisu věnujeme především jemu.

Objekt parkovacího domu je navržen jako šestipodlažní budova s betonovým skeletem a bude umístěn v nárožní části pozemků, které budou uvolněny po demolici stávajících průmyslových hal.

Vjezd do nového Terminálu je situován z jeho severní strany. Výjezd pak ze strany východní do ulice K Vápence. INP terminálu je uvažované jako průjezdné s funkcí K+R.

Hlavní vstup do Terminálu je situován u výtahu na novou lávku. Umístění vstupu v této části objektu umožňuje za jistění obslužnosti zde umístěným komunikačním jádrem pro obě výškové úrovně, které Terminál má. Výtah umístěný v komunikačním jádru umožní dopravu i pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace. Komunikační jádro navazuje na zázemí pro cestující MHD. Toto propojení zaručuje maximální časovou optimalizaci při pohybu po Terminálu.

Parter Terminálu JIH plní vícero funkcí. Ve vstupním podlaží je umístěno zázemí obsluhy parkovacího domu, zázemí řidičů MHD a zázemí cestujících MHD. Část prostoru je navržena ke komerčním účelům. Tato část podlaží je dále vymezena pro vjezd automobilů na pohon s LPG a CNG. Ostatní nadzemní podlaží a podzemní podlaží je pak určeno pro odstavení osobních automobilů. Ze IIINP je možný průchod na lávku přes železniční uzel Pardubice.



U vjezdu do Terminálu je soustředěno zázemí obsluhy. Za výjezdem pak zázemí pro řidiče MHD. Po zbylé východní části půdorysu podél ulice K Vápence je umístěn komerční prostor s vlastním zázemím.

Tvar stavby vychází z tvaru rohového pozemku. Celkový půdorys rozměr Terminálu JIH je 59,9 x 62,8 m. Terminál je zastřešen plochou střechou, která je taktéž určena k parkování. Atika, která tvoří zároveň i zábradlí na střeše objektu je pak ve výšce 17,5m. Strojovny výtahů mají pak zastřešení ve výšce 20,4m.

S ohledem na celkovou velikost je objekt konstrukčně rozčleněn do čtyř dilatačních celků. Celková výška objektu je navržena 20,4m, výška jednotlivých podlaží má být 3,20 m. Jednotlivá podlaží dvou a dvou dilatačních celků jsou vůči sobě výškově posunuta o polovinu výšky podlaží, aby tím byl efektivněji využit prostor ramp. Nosná konstrukce objektu je navržena železobetonová monolitická z betonu C30/37 s vyztuží B500B.

Svisle nosné konstrukce budou sestávat ze sloupů kruhového průřezu (v minimálním rozsahu i ze sloupů čtyřhranného průřezu) a z nosných a ztužujících stěn. V kontaktu dilatačních celků jsou navrženy svisle konstrukce zdvojené.

Vodorovné nosné konstrukce budou tvořeny železobetonovými monolitickými deskami lokálně podepřenými, křížem armovanými při obou lících a nosné v obou směrech. Nad sloupy budou desky lokálně zesíleny vyššími hlavicemi proti smykovému namáhání. V návaznosti na stropní desky jsou po obvodu navrženy monolitické parapetní nosníky, které budou mít jednak funkci zábradlí a jednak ztužující. Přestože jsou navrženy v kontaktech dilatačních celků zdvojené svisle konstrukce, budou desky propojeny i smykovými trny, aby byla zajištěna spojitost deformaci sousedních desek.

Komunikační koridory mezi podlažími budou tvořena jednak dvěma průjezdnými rampami, dále dvěma schodišti a dvěma výtahy v zrcadlech schodišť. Nosnými prvky ramp a schodišť budou železobetonové monolitické šikmé desky.

Založení objektu je s ohledem na koncentrace zatěžovacích účinků pod sloupy navrženo hlubinné na vrtaných velkopřůměrových pilotách, v případě nutnosti i na skupinách pilot spojených patkami. Detailně bude toto navrženo na základě výsledků IGP. Po části obvodu je navržena pro překonání různých výšek železobetonová monolitická stěna, bude provedena jako úhlová a nezávislá na horní stavbě objektu.

Dimenze jednotlivých prvků jsou v tento moment navrženy na základě zkušeností s podobnými objekty s tím, že detailně budou posouzeny v PD pro stavební řízení.

Stropní desky budou navrženy na nahodile zatížení 2,50 kN/m² – jedna se o obvyklou hodnotu pro parkovací objety pro osobní vozidla do 3 tun. Pokud by hodnota zatížení byla požadována vyšší, je to nutno specifikovat v zadání DSP. Tam, kde budou stropní konstrukce zatíženy technologickým vybavením, které bude vyvolávat zatížení vyšší než 2,5 kN/m² je toto nutno rovněž stanovit v zadání DSP.

Návaznosti na přilehle stavby a stavební objety tímto textem nejsou řešeny, případně konstrukce navazujících objektů budou od popisovaného objektu oddilátovány, budou samonosné a nebudou přitěžovat konstrukci parkovací budovy.

Splašková kanalizace

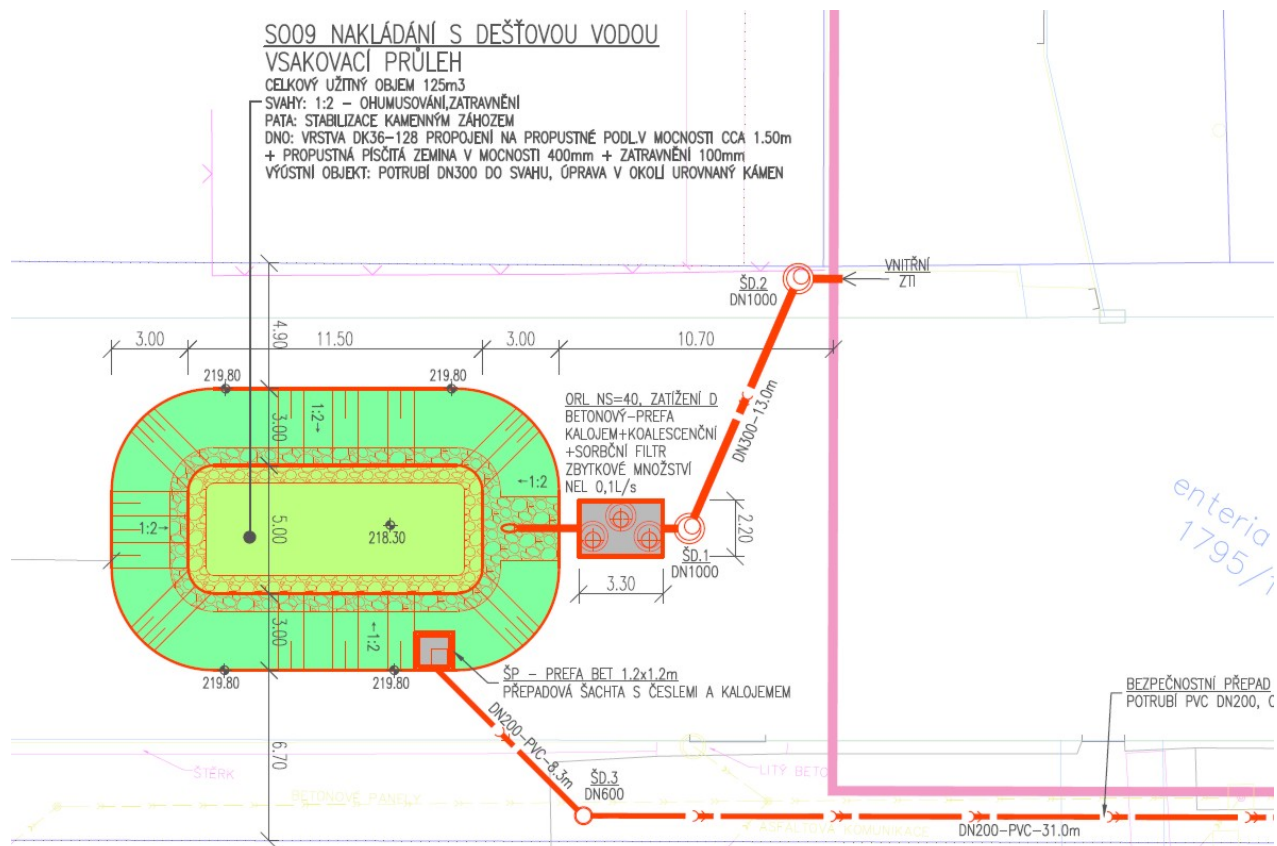
Splaškové vody ze sociálních zařízení budou odvedeny do splaškové kanalizace (SO02) a zaústěné do stávající splaškové kanalizace vedoucí vně areálu. Technologická voda není nárokována a nebude tedy ani třeba likvidovat technologické odpadní vody.

Dešťová kanalizace

Dešťová kanalizace bude navržena na předepsanou intenzitu deště. Dešťové vody ze zpevněných ploch a střech objektů bude odvedena přes retenci do nově vybudovaného průlehu (vsakovacího objektu). Vody s pojižděných ploch budou vedeny přes OLK a po přečištění společně s čistými dešť.vodami ze střech svedeny do vsakovacího průlehu.

Terminál JIH OZNÁMENÍ ZÁMĚRU

Vsakovací průleh je navržený na parcele číslo 1795/1 v zadním traktu (směrem do vnitrobloku za nově navrženým parkovacím domem). Jedná se o část pozemku obdélníkového tvaru o rozměrech cca 40,0 x 22,5m. K tomuto místu bude servisní přístup z místní ulice ze severozápadní strany servisní komunikací



Průleh má půdorysné rozměry 17,50 x 11,00m. Je navržený jako svahovaný o sklonu svahů 1:2. Svahy budou ohumusovány a zatravněné. Dno průlehu bude propojené na propustnější podloží (viz závěry HG zprávy níže) makadamem 63/128 v mocnosti cca 1,50m. Na makadam bude navedená vhodná zemina s písčitou složkou v mocnosti 400mm a povrch dna bude ohumusován a zatravněn. Hloubka průlehu je navržená 1,50m. Pata svahu bude zpevněná urovnaným záhozem z lomového kamene.

Užitný objem průlehu je navržený 125m³.

Přípojky inženýrských sítí

V rámci stavby budou provedeny nové přípojky z jednotlivých distribučních sítí vedených v blízkosti stavby.

Sadové úpravy

V rámci výstavby parkovacího domu se nepředpokládá se vznikem nových ploch zeleně, naopak v souvislosti s budováním nových zastávek autobusu se předpokládá odstranění celkem 8 stávajících stromů podél ulice K Vápence.

V rámci budování další infrastruktury, především úpravy stávajících komunikací, se předpokládá s dalším kácením (celkem se bude jednat o 35 stromů). Podél ulice K Vápence se předpokládá realizace zelených ploch (celkem 1062 m²) a budou zde provedeny náhradní výsadby stromů.

Potřeba pracovních sil

V objektu bude umístěna vrátnice s vícesměnnou obsluhou zajišťující provoz objektu, v komerční části a trafice se předpokládá v době provozu celkem 5 zaměstnanců. Celkově tedy předpokládáme 8 zaměstnanců (3 vrátnice + 5 komerce).

Údaje o ukončení činnosti záměru

Záměr je navržen jako trvalá stavba. Po ukončení životnosti objektu je samozřejmě možné i jiné využití tohoto území. Po ukončení provozu záměru bude prostor uvolněn pro případné další využití. Při řádném dodržování provozního řádu by nemělo docházet k rizikovým únikům nebezpečných látek (PHM či maziv) do půdy a následně horninového prostředí - není tedy očekávána kontaminace území.

Veškeré dále nevyužitelné technické vybavení bude demontováno, zbylé odpady budou odvezeny na skládku, popř. jinak řádně zlikvidovány.

Údaje o režimu podle zákona o integrované prevenci

Jedná se o prodejní areál ve kterém neprobíhá žádná průmyslová činnost spadající pod režim tohoto zákona.

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

Předpokládaný termín zahájení: v průběhu roku 2021

Předpokládaný termín dokončení: v průběhu roku 2023

B.I.8. Výčet dotčených územně samosprávných celků

Dotčeny jsou následující územně samosprávné celky:

kraj:	Pardubický	Pardubický kraj Komenského nám. 125 532 11 Pardubice tel.: 466 026 111
obec:	Pardubice	Magistrát města Pardubice Pernštýnské nám. 1 530 21 Pardubice tel.: 466 859 111
městský obvod:	Pardubice V	Úřad městského obvodu Pardubice V Češkova č.p. 22 Pardubice V, Zelené Předměstí 530 02 Pardubice 2 tel.: 466 510 769

B.I.9. Výčet navazujících rozhodnutí a správních úřadů

stavební povolení:	Magistrát města Pardubice stavební úřad Štrossova 44 530 21 Pardubice tel.: 466 859 176
--------------------	---

B.II.

ÚDAJE O VSTUPECH

B.II.1. Půda

Půda: plocha pozemků dotčených stavbou terminálu: 8 918 m²
stavbou dotčené parcely jsou uvedeny v následující tabulce:

p.č.	druh pozemku	výměra (m ²)
1795/1	zastavěna plocha a nádvoří	2321
2054/9	zahrada	346
2054/13	ostatní plocha	759
3097/1	ostatní plocha	3678
8797	zastavěna plocha a nádvoří	931
5072	ostatní plocha	883
		8 918

z toho: ZPF (BPEJ): 346 m² (p.č. 2054/9), jedná se však o půdu zařazenou do IV. třídy ochrany ZPF, mimo to se zde přirozený půdní pokryv již nevyskytuje, parcela je po celé ploše překryta betonovými panely a slouží jako manipulační plocha stávajícího průmyslového areálu.

PUPFL: parcely nejsou součástí PUPFL

katastrální území: Pardubice [717657]

Dále v rámci realizace záměru dojde k úpravě stávajících komunikací a budování přípojek inženýrských sítí, které se dotknou následujících parcel:

p.č.	druh pozemku	výměra (m ²)
2047/4	ostatní plocha	3334
2054/14	ostatní plocha	92
2054/15	ostatní plocha	157
2054/16	ostatní plocha	489
2062/3	ostatní plocha	124
2124/4	ostatní plocha	10628
2149/2	ostatní plocha	20756
2149/8	ostatní plocha	12742
2165/30	ostatní plocha	16187
2165/37	ostatní plocha	237
2165/40	ostatní plocha	1271
2168/10	ostatní plocha	2633
2168/15	ostatní plocha	943
2168/15	ostatní plocha	943
2303/15	ostatní plocha	1355

2303/17	ostatní plocha	7871
2303/18	ostatní plocha	2677
2303/2	ostatní plocha	2401
2605/187	ostatní plocha	149
2605/59	ostatní plocha	8214
2605/67	ostatní plocha	55
2798/48	ostatní plocha	1442
4068/3	zastavěna plocha a nádvoří	144

B.II.2. Voda

Pitná voda:	spotřeba objektu:	504 m ³ za rok (max. 3,4 m ³ za den)
	zdroj:	stávající vodovod
	v průběhu výstavby:	spotřeba vody nespecifikována (běžná)
Technologická voda:		není vyžadována malé množství bude používáno pro úklid (0,05 m ³ za den)
Požární voda:	zdroj:	stávající vodovodní řad

B.II.3. Ostatní surovinové a energetické zdroje

Spotřeba el. energie:	instalovaný příkon 370 kW (včetně nabíjení elektromobilů)
Spotřeba zemního plynu:	není uvažováno
Teplo z rozvodu:	není uvažováno
Základní suroviny:	S výjimkou běžných prostředků pro úklid a údržbu se potřeba surovin pro provoz objektu nepředpokládá.

B.II.4. Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu

Navrhovaný záměr je situován prostoru, který je součástí stávající komerční zóny, která je postupně zastavována novými areály budovanými na místě bývalých průmyslových podniků. Areál je a bude dopravně napojena na stávající ulici K Vápence a následně na ul. Pražskou.

Pro provoz vlastního parkovacího domu předpokládáme následující denní intenzitu příjezdů:

- osobní automobily 998 (a stejný počet odjezdů)
- motocykly 16 (a stejný počet odjezdů)

Dále bude prostor využívat autobusová doprava s předpokládanou denní intenzitou:

- autobusy 36 (a stejný počet odjezdů)

V současné době jsou v prostoru této komerční zóny v různém stupni realizace také další záměry vyvolávající navýšení dopravy na ulici K Vápence (a navazujících komunikacích). Pro účely vyhodnocení kumulativních vlivů byly uvažovány následující intenzity:

Zdroj dopravy	OA	NA	NS
areál DEK	430	10	20
areál PEUGEOT	120	30	10

areál Enteria	540	90	30
stavební doprava během rekonstrukce železničního uzlu	50	10	50
Celkem	1 140	230	260

(Intenzity generované dopravy byly zpracovány Atelierem DPK s.r.o.)

Během výstavby bude lokalita i její okolí zatížena nákladní dopravou a stavební technikou. Jedná se o skrývku zeminy, výkopové práce, transport materiálu ze i na stavbu (odvoz hlíny, přísun betonu, živičné směsi a štěrku, armovací výztuže i jiných stavebních materiálů). Odhadován je maximální počet 30 příjezdů nákladních vozidel za den.

B.II.5. Nároky na biologickou rozmanitost

Objekt je realizován v prostoru již dříve zastavěném či jinak využívaném bez přirozeného vegetačního pokryvu a tedy nemá nároky na zabor ploch, které ovlivňují biologickou rozmanitost či využívání přírodních zdrojů a ovlivnění druhů a ekosystémů.



B.III. ÚDAJE O VÝSTUPECH

B.III.1. Ovzduší

Bodové zdroje

V rámci areálu nebudou instalovány nové tepelné ani technologické zdroje znečištění ovzduší.

Plošné zdroje

Zdrojem emisí bude parkování vozidel. Běžný provoz bude zdrojem následujícího objemu emisí:

NO _x g/den	PM ₁₀ g/den	PM _{2,5} g/den	benzen g/den	BaP mg/den
168.5	13.6	8.0	0.8	2.1

K emisi bude docházet uvnitř areálu v prostoru dopravní trasy a skladové plochy.

Liniové zdroje

Automobilová doprava (mimo areál) vyvolaná záměrem bude zdrojem následujícího objemu emisí:

NO _x g/km.den	PM ₁₀ g/km.den	PM _{2,5} g/km.den	benzen g/km.den	BaP g/km.den
665.4	53.5	31.6	3.3	8.4

Výstavba

V průběhu výstavby lze krátkodobě (především v počáteční fázi výstavby) očekávat emise tuhých znečišťujících látek a emisí ze spalovacích motorů mechanismů pohybujících v areálu. Objem emisí bude úměrný rozsahu aktuálního staveniště, z hlediska doby trvání a potenciálních vlivů na relativně vzdálenou obytnou zástavbu se nejedná o významný vliv.

B.III.2. Odpadní voda

Splaškové vody: produkce: 504 m³/rok

Areál bude napojen přípojkou kanalizace na stávající kanalizaci

Technologické vody: nebudou vznikat

Srážkové vody: množství (pro roční srážkový úhrn 597 mm a celkovou zpevněnou plochu 3170 m²):
1 892,5 m³/rok

Dešťové vody budou odvedeny do retenční jímky o objemu 125 m³ a následně vsakovány.

Výstavba: nspecifikováno (množství zanedbatelné)

B.III.3. Odpady

Předpokládaný přehled odpadů vznikajících při výstavbě, viz následující tabulka:

Kód odpadu	kategorie	název
17 01		Beton, cihly, tašky a keramika
17 01 01	O	Beton

17 01 02	O	Cihly
17 01 03	O	Tašky a keramické výrobky
17 02		Dřevo sklo a plasty
17 02 01	O	Dřevo
17 02 03	O	Plasty
17 03		Asfaltové směsi dehet a výrobky z dehtu
17 03 01*	N	Asfaltové směsi obsahující dehet
17 03 02	O	Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01
17 04		Kovy (včetně jejich slitin)
17 04 05	O	Železo a ocel
17 05		Zemina (včetně vytěžených zeminy z kontam. míst), kamení a vytěžená hlušina
17 05 04	O	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03
17 06		Izolační materiály a stavební materiály s obsahem azbestu
17 06 04	O	Izolační materiály neuvedené pod čísly 17 06 01 a 17 06 03
17 06 05*	N	Stavební materiály obsahující azbest (eternit)
17 08		Stavební materiály na bázi sádry
17 08 02	O	Stavební materiály na bázi sádry neuvedené pod číslem 17 08 01
17 08		odpady ze zahrad a parků (včetně biologického odpadu)
20 02 01	O	Biologicky rozložitelný odpad

Množství jednotlivých odpadů v této fázi projektové přípravy není podrobněji specifikováno.

S veškerým vznikajícím odpadem bude nakládáno ve smyslu zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech. Za odpady budou odpovídat stavební firmy dle vlastního systému nakládání s odpady.

Odpady, které budou vznikat v průběhu stavby, budou přechodně shromažďovány v odpovídajících shromažďovacích prostředcích nebo na určených místech (zabezpečených plochách), odděleně podle kategorií a druhů. Shromažďovací prostředky resp. místa shromažďování odpadů budou řádně označena názvy, číselnými kódy druhu odpadu a kategorií dle Katalogu odpadů.

Shromážděné odpady budou průběžně, po dosažení technicky a ekonomicky optimálního množství, odváženy oprávněnou osobou, mimo areál staveniště k dalšímu využití resp. ke zneškodnění. Tento postup bude zajištěn smluvně se všemi souvisejícími náležitostmi (způsob a frekvence odvozu odpadů). Vlastní manipulace s odpady vznikajícími při výstavbě bude zajištěna technicky tak, aby byly minimalizovány případné negativní dopady na životní prostředí (zamezení prášení, technické zabezpečení vozidel přepravujících odpady atd.).

Za odpady vzniklé při stavebních pracích odpovídá dodavatel stavebních prací. Likvidační protokoly a vážné lístky ze zařízení na zneškodňování odpadů budou dokladovány při kolaudaci stavby.

Odpady z provozu

Předpokládaný přehled odpadů vznikajících při provozu je uveden v následující tabulce:

Kód odpadu	kategorie	název
15 01 01	O	papírové obaly
15 01 02	O	plastové obaly
20 01 21	N	zářivky a jiný odpad obsahující rtuť
20 03 01	O	Směsný komunální odpad
20 03 03	O	Uliční smetky

Uvedený výčet je jen orientační. Problematika odpadového hospodářství za provozu záměru je spolehlivě řešitelná v rámci platné legislativy, tj. v režimu zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech. Odpady budou tříděny a shromažďovány dle jednotlivých druhů a kategorií a zabezpečeny před nežádoucím znehodnocením, odcizením nebo únikem. Zneškodňovány budou oprávněnou osobou.

B.III.4. Ostatní

Bodové zdroje hluku: Jako bodový zdroj hluku bude působit venkovní jednotka tepelného čerpadla umístěná na zdi objektu, vnitřní jednotka tepelné čerpadla bude umístěna v objektu – nebude tedy emitovat hluk do venkovního prostoru. Dle údajů z projektu bude vzdálenosti 20 m hladina akustického tlaku do 26 dB.

Mobilní zdroje hluku: Jako mobilní zdroje hluku je uvažována automobilová doprava obsluhující záměr, viz příloha č.3. Provoz zdrojů bude převážně v denní době.

Vibrace: Nejsou produkovány ve významné míře zasahující mimo objekt

Záření: Ionizující záření: zdroje nejsou používány
Elektromagnetické záření: významné zdroje nejsou používány (pouze běžná komunikační zařízení)

Další fyzikální nebo biologické faktory: nejsou používány

B.III.5. Rizika vzniku havárií

Výstavba ani provoz záměru nepředstavuje významný rizikový faktor vzniku havárií nebo nestandardních stavů s nepříznivými environmentálními důsledky. Je srovnatelný s obdobnými běžně provozovanými zařízeními.

- Záměr bude řešen v souladu s platnými předpisy v oblasti požární ochrany
- Manipulace s látkami které by mohly znečistit vody nebude prováděna
- Riziko dopravních nehod nepřevyší běžně akceptované riziko, pojezdové rychlosti uvnitř objektu budou nízké

ČÁST C

(ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ)

C.I.

PŘEHLED NEJVÝZNAMNĚJŠÍCH ENVIRONMENTÁLNÍCH CHARAKTERISTIK DOTČENÉHO ÚZEMÍ SE ZVLÁŠTNÍM ŽŘETELEM NA JEHO EKOLOGICKOU CITLIVOST

Oznamovaný záměr investiční činnosti bude realizován na území města Pardubice, katastrálním území Pardubice. V prostoru průmyslové zástavby ve stávající Průmyslové zóny Pražská-Hlaváčova při ulici K Vápence. Nejvýznamnějším zdrojem antropogenních vlivů je automobilová doprava na této komunikaci a pochopitelně také vlivy průmyslové činnosti (bývalé i současné) zasahující prakticky celé území města Pardubice.

Dotčené území se nenachází v území se zvláštním režimem ochrany přírody a krajiny. To prakticky znamená následující:

- V dotčeném území se nenachází prvky územního systému ekologické stability, a to ani na lokální, ani na regionální úrovni.
- V dotčeném území se nenachází žádné zvláště chráněné území. Dotčené území neleží v národním parku nebo chráněné krajinné oblasti, v dotčeném území nejsou vyhlášeny žádné národní přírodní rezervace, přírodní rezervace, národní přírodní památky nebo přírodní památky.
- Dotčené území není součástí přírodního parku.
- Dotčené území není součástí soustavy Natura 2000 - Evropsky významné lokality ani ptačí oblasti.

Posuzovaný záměr nezasahuje do žádného registrovaného významného krajinného prvku.

Vlastním územím neprotéká žádný trvalý ani občasný povrchový tok a nenachází se na něm ani žádná vodní plocha, pramen či mokřad.

V dotčeném území se nenachází žádné ochranné pásmo vodního zdroje ve smyslu zákona č. 254/2001 Sb. o vodách, ve znění pozdějších předpisů. Dotčené území se nenachází v chráněné oblasti přirozené akumulace vod (CHOPAV).

Plocha záměru se nenachází v prostoru městské památkové rezervace ani v jejím ochranném pásmu.

Území spadá do oblasti s pyrotechnickými nálezy z 2. světové války.

Dle údajů ČHMÚ v území dotčeném záměrem byly v (v průměru za posledních 5 let) překročeny hodnoty imisních limitů pro průměrné roční koncentrace benzo(a)pyrenu.

Severně od areálu se nachází nádraží Pardubice a železniční trať s plochou záměru však nejsou v přímém kontaktu.

V dotčeném území nebyly zjištěny extrémní poměry, které by mohly mít vliv na proveditelnost navrhovaného záměru.

C.II.

STRUČNÁ CHARAKTERISTIKA STAVU SLOŽEK ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ, KTERÉ BUDOU PRAVDĚPODOBĚNĚ VÝZNAMNĚ OVLIVNĚNY

C.II.1. Obyvatelstvo a veřejné zdraví

Ve městě Pardubice žije přibližně 90 tis. obyvatel. Městská část Pardubice V má cca 16 tis obyvatel. Záměr je navrhován do Průmyslové zóny Pražská-Hlaváčova, tedy do území již dříve využívaném ke komerčním a výrobním účelům ve kterém se obytná zástavba prakticky nenachází.

Nejbližší obytná zástavba je rodinný dům při ulici Letecké (cca 200 m severně od okraje areálu) a rodinný dům ul. U Trojice (cca 200 m severozápadně od okraje areálu záměru). Přesný počet dotčených obyvatel nebyl pro účely vyhodnocení zjišťován, přibližně se jedná o jednotky až desítky osob. Uvedená obytná zástavba je od záměru oddělena jinou zástavbou (ul. Letecké) nebo komunikací a železniční tratí (ul. U Trojice).

Údaje o zdravotním stavu obyvatel nebyly pro účely zpracování oznámení zjišťovány.

C.II.2. Ovzduší a klima


Kvalita ovzduší

Nejbližší stanice¹ imisního monitoringu jsou stanice ČHMÚ v Pardubicích, které se nacházejí ve vzdálenosti cca 1,0 a 1,7 km, případně stanice Sezemice (vzdálená 7,7 km) – ta je již mimo svoji reprezentativnost.

Kód	Název	Vzdálenost (km)	Měřítko	Reprezentativnost
EPAU	Pardubice Dukla	1.0	okrskové	0.5 až 4 km
EPAO	Pardubice-Rosice	1.7	okrskové	0.5 až 4 km
ESEZ	Sezemice	7.7	okrskové	0.5 až 4 km

Stanice Sezemice je tedy již mimo reprezentativní vzdálenost.

Oxid dusičitý (NO₂)

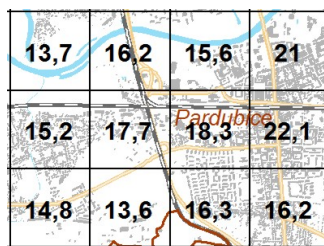
Kód MP	Organizace Identifikace ISKO Lokalita	Typ měřicího programu Metoda	Hodinové hodnoty				Denní hodnoty			Čtvrtletní hodnoty				Roční hodnoty			
			Max. Datum	19 MV Datum	VoL VoM	50% Kv 98% Kv	Max. Datum	95% Kv 98% Kv	50% Kv	X1q. C1q.	X2q. C2q.	X3q. C3q.	X4q. C4q.	X XG	S SG	N dv	
EPAQA 	ČHMÚ (1418) Pardubice-Rosice	Automatizovaný měřicí program CHLM	90,7	69,8	0	9,9	44,6	~	29,3	11,2	17,7	10,0	9,9	15,9	13,6	7,63	356
			17.02.	05.02.	0	46,1	18.02.	~	~	37,2	90	82	92	92	11,7	1,67	9

V roce 2019 byla **průměrná roční koncentrace NO₂** na stanici Pardubice-Rosice 13,6 µg.m⁻³. Což činí cca 34% imisního limitu (LV_r=40 µg.m⁻³). Stávající hodnoty tedy nepřesahují hranici platného imisního limitu.

Maximální hodinové koncentrace NO₂ na této stanici dosáhla 90,7 µg.m⁻³ což činí cca 45% imisního limitu pro maximální hodinové koncentrace (LV_{1h}=200 µg.m⁻³). Předpokládáme tedy, že imisní limit této škodliviny je dodržován.

¹ Nejbližší stanice jejíž uváděná reprezentativnost zahrnuje i hodnocené území

Dle údajů o průměrných ročních koncentracích za období 2014-2018 (dle údajů pro vymezení OZKO) jsou v prostoru záměru dosahovány následující koncentrace NO₂:



V blízkosti navrhovaného záměru tedy dosahuje stávající imisní zátěž oxidu dusičitého průměrné roční koncentrace do 23,8 µg.m⁻³, tedy asi 60% limitu (LV_r=40 µg.m⁻³). V případě maximálních hodinových koncentrací pak odhadujeme imisní zátěž maximálně do 85 µg.m⁻³ (LV_{1h}=200 µg.m⁻³).

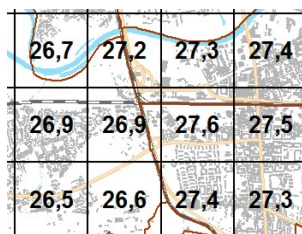
Tuhé látky - PM₁₀

Kód MP	Organizace Identifikace ISKO Lokalita	Typ měřicího programu Metoda	Hodinové hodnoty				Denní hodnoty				Čtvrtletní hodnoty				Roční hodnoty		
			Max. Datum	95% Kv	50% Kv	98% Kv	Max. Datum	36 MV	VoL	50% Kv	X1q.	X2q.	X3q.	X4q.	X	S	N
EPAUA	ČHMÚ (1465) Pardubice Dukla	Automatizovaný měřicí program RADIO	204.0	~	53,0	15,0	83,8	37,1	11	16,2	23,4	19,2	15,7	21,1	19,8	12,41	363
			25.10.	~	01.01.	69,0	23.01.	30.03.	11	58,6	90	89	92	92	16,8	1,77	1
ESEZM	ČHMÚ (1346) Sezemice	Manuální měřicí program GRV	~	~	~	~	76,2	34,7	8	16,4	22,8	20,8	17,2	17,9	19,6	11,12	361
			~	~	~	~	23.01.	20.07.	8	53,2	89	90	92	90	17,0	1,71	1

V roce 2019 byla **průměrná roční koncentrace PM₁₀** na stanici v Pardubicích 19,8 µg.m⁻³. Což činí cca 50% imisního limitu (40 µg.m⁻³). Stávající hodnota tedy nepřesahuje hranici platného imisního limitu.

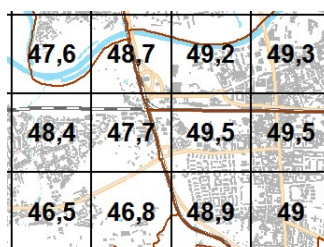
Maximální denní koncentrace PM₁₀ na této stanici dosáhla 83,8 µg.m⁻³ což je nad hodnotou imisního limitu (LV_{24h}=50 µg.m⁻³), četnost překročení limitní hodnoty zde byla 11 případů, tedy méně než limitem tolerovaná četnost (35 případů za rok), což vyjadřuje i 36. nejvyšší koncentrace (tedy nejvyšší koncentrace po odečtení limitem povoleného počtu nejvyšších hodnot, které mohou překročit imisní limit), která dosahuje 37,1 µg.m⁻³.

Dle údajů o průměrných ročních koncentracích za období 2014-2018 (dle údajů pro vymezení OZKO) jsou v prostoru záměru dosahovány následující koncentrace PM₁₀:



V blízkosti navrhovaného záměru tedy dosahuje stávající imisní zátěž PM₁₀ průměrné roční koncentrace cca 27,6 µg.m⁻³, tedy asi 69% limitu (LV_r=40 µg.m⁻³). Limit je tedy není překročen.

V případě maximálních denních koncentrací za období 2014-2018 (dle údajů pro vymezení OZKO) jsou v prostoru záměru uváděny následující 36. koncentrace PM₁₀ (tedy nejvyšší koncentrace po odečtení 35 případů ve kterých je limitem tolerováno překročení limitu):



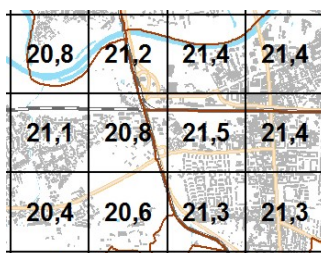
V blízkosti navrhovaného záměru tedy dosahuje stávající imisní zátěž PM₁₀ průměrné denní koncentrace cca 49,5 µg.m⁻³, tedy pod hodnotou limitu (LV_{24h}=50 µg.m⁻³).

Tuhé látky - PM_{2,5}

Kód MP	Organizace Identifikace ISKO Lokalita	Typ měřicího programu Metoda	Měsíční hodnoty												Roční hodnoty						
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Max. Datum	95% Kv	50% Kv	X XG	S SG	N N dv	
EPAUA	ČHMÚ (1465) Pardubice Dukla	Automatizovaný měřicí program RADIO	Xm	17,6	27,3	13,1	18,7	10,0		11,3	10,7	9,1	17,8	13,6	16,6	65,7	36,0	11,7	14,8	10,53	354
			mc	31	28	31	29	30	21	31	31	30	31	30	31	23,01		43,1	12,0	1,90	9

V roce 2019 byla **průměrná roční koncentrace PM_{2,5}** na citované stanici 14,8 µg.m⁻³. Což činí 74% imisního limitu (20 µg.m⁻³). Stávající hodnota tedy nepřesahuje hranici imisního limitu.

Dle údajů o průměrných ročních koncentracích za období 2014-2018 (dle údajů pro vymezení OZKO) jsou v prostoru záměru dosahovány následující koncentrace PM_{2,5}:



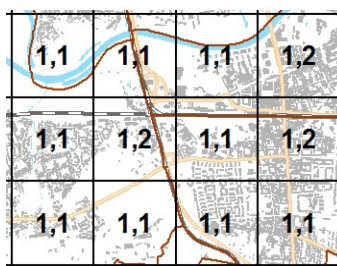
V blízkosti navrhovaného záměru tedy dosahuje stávající imisní zátěž PM_{2,5} průměrné roční koncentrace do 21,5 µg.m⁻³, tedy **pod hodnotou limitu** (LV_r=25 µg.m⁻³).

Benzen

Kód MP	Organizace Identifikace ISKO Lokalita	Typ měřicího programu Metoda	Hodinové hodnoty				Denní hodnoty		Čtvrtletní hodnoty				Roční hodnoty		
			Max. Datum	95% Kv	50% Kv	Max. Kv	Max. Datum	95% Kv	50% Kv	X1q.	X2q.	X3q.	X4q.	X XG	S SG
EPAUD	ČHMÚ (1916) Pardubice Dukla	Měření pasivními dosimetry a aktivními samplery GC-FID	~	~	~	~	~	~	1,6	0,8	0,5	0,6	0,9	0,62	26
			~	~	~	~	~	~	6	7	6	7	0,7	2,26	0
EPAOD	ČHMÚ (1915) Pardubice-Rosice	Měření pasivními dosimetry a aktivními samplery GC-FID	~	~	~	~	~	~	1,6	0,8	0,6	1,3	1,1	0,51	26
			~	~	~	~	~	~	6	7	6	7	1,0	1,55	0

V roce 2019 byla **průměrná roční koncentrace benzenu** na citovaných stanicích do 0,9 µg.m⁻³. Což činí 18% imisního limitu (5 µg.m⁻³). Stávající hodnota tedy nepřesahuje hranici platného imisního limitu.

Dle údajů o průměrných ročních koncentracích za období 2014-2018 (dle údajů pro vymezení OZKO) jsou v prostoru záměru dosahovány následující koncentrace benzenu:



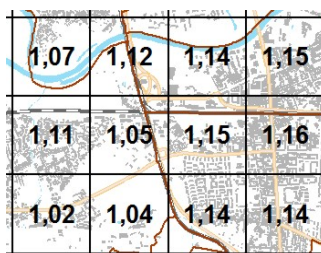
Pětiletý průměr průměrné roční koncentrace škodliviny benzenu se v předmětné lokalitě dosahuje do 1,2 µg.m⁻³, imisní limit (5 µg.m⁻³) tedy není překročen.

Benzo(a)pyren

Kód MP	Organizace Identifikace ISKO Lokalita	Typ měřicího programu Metoda	Měsíční hodnoty												Roční hodnoty						
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Max. Datum	95% Kv	50% Kv	X XG	S SG	N N dv	
EPAUP	ČHMÚ (1531) Pardubice Dukla	Měření PAHs GC-MS	Xm	2,4	2,4	0,9	0,5	0,2	0,0	0,0	0,0	0,2	0,9	1,2	2,8				1,0	1,48	121
			mc	11	9	9	10	11	10	10	10	10	11	10	10				0,3	5,68	3

V roce 2019 byla **průměrná roční koncentrace benzo(a)pyrenu** na citované stanici 1,0 ng.m⁻³. Což činí 100% imisního limitu (1 ng.m⁻³). Stávající hodnota tedy dosahuje hranici platného imisního limitu.

Dle údajů o průměrných ročních koncentracích za období 2014-2018 (dle údajů pro vymezení OZKO) jsou v prostoru záměru dosahovány následující koncentrace BaP:



Pětiletý průměr průměrné roční koncentrace škodliviny BaP se v předmětné lokalitě dosahuje do $1,15 \text{ ng.m}^{-3}$, imisní limit (1 ng.m^{-3}) tedy je překročen.

Klima

Z klimatického hlediska leží lokalita v klimatické oblasti T2, tedy v teplé oblasti s následující charakteristikou:

T 2 - dlouhé léto, teplé a suché, velmi krátké přechodné období s teplým až mírně teplým jarem i podzimem, krátkou, mírně teplou, suchou až velmi suchou zimou, s velmi krátkým trváním sněhové pokrývky.

Další údaje shrnujeme v následující tabulce:

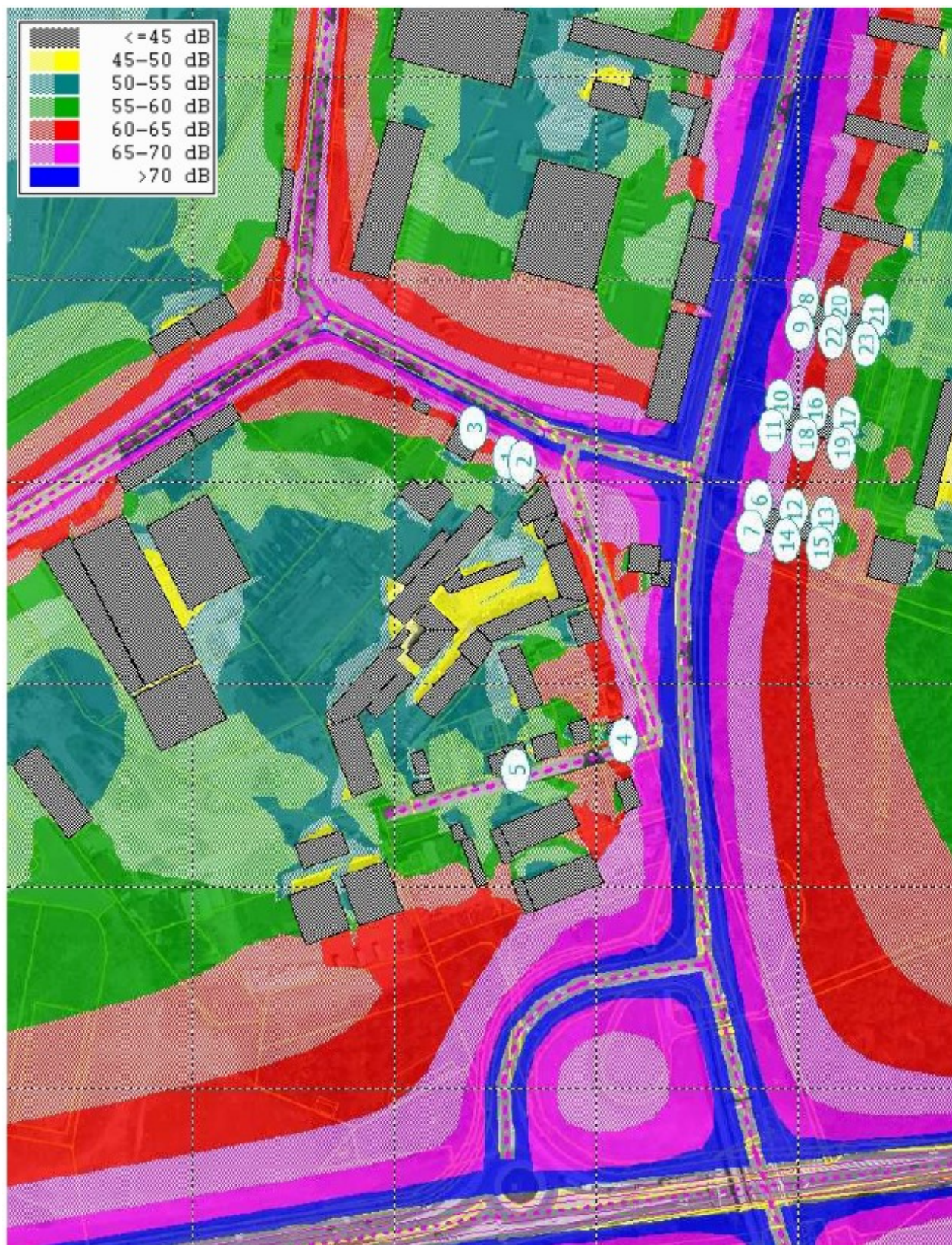
Číslo oblasti	T 2
Počet letních dnů	50 až 60
Počet dnů s průměrnou teplotou 10° a více	160-170
Počet mrazových dnů	100-110
Počet ledových dnů	30 až 40
Průměrná teplota v lednu	-2 až -3
Průměrná teplota v červenci	18 až 19
Průměrná teplota v dubnu	8 až 9
Průměrná teplota v říjnu	7 až 9
Průměrný počet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

C.II.3. Hluk a další fyzikální a biologické charakteristiky

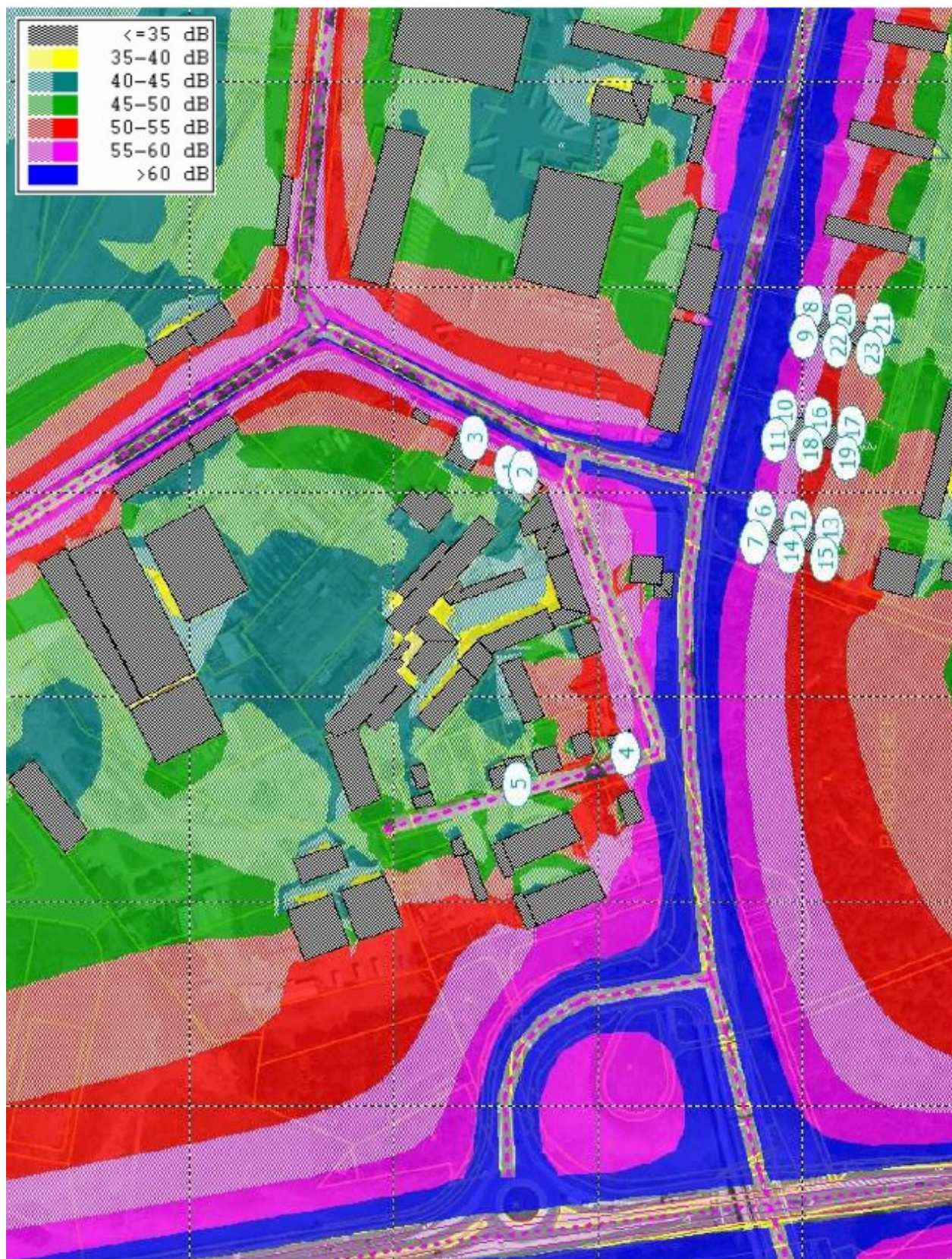
Záměr bude umístěn uvnitř stávajícího komerčního areálu. Nejbližšími významnými zdroji hluku je automobilová doprava na komunikacích I/37 a II/322.

V rámci tohoto oznámení byla zpracována hluková studie vyhodnocující stávající hlukovou situaci způsobovanou provozem stávající silniční dopravy v zájmovém území:

denní doba (stávající stav k roku 2023 včetně sousedních areálů bez parkovacího domu)



noční doba (stávající stav k roku 2023 včetně sousedních areálů bez parkovacího domu)



Hluková studie vyhodnocovala stávající hlukovou zátěž ve vybraných výpočtových bodech v prostoru obytné zástavby, podrobnější popis je uveden v hlukové studii (příloha č.3).

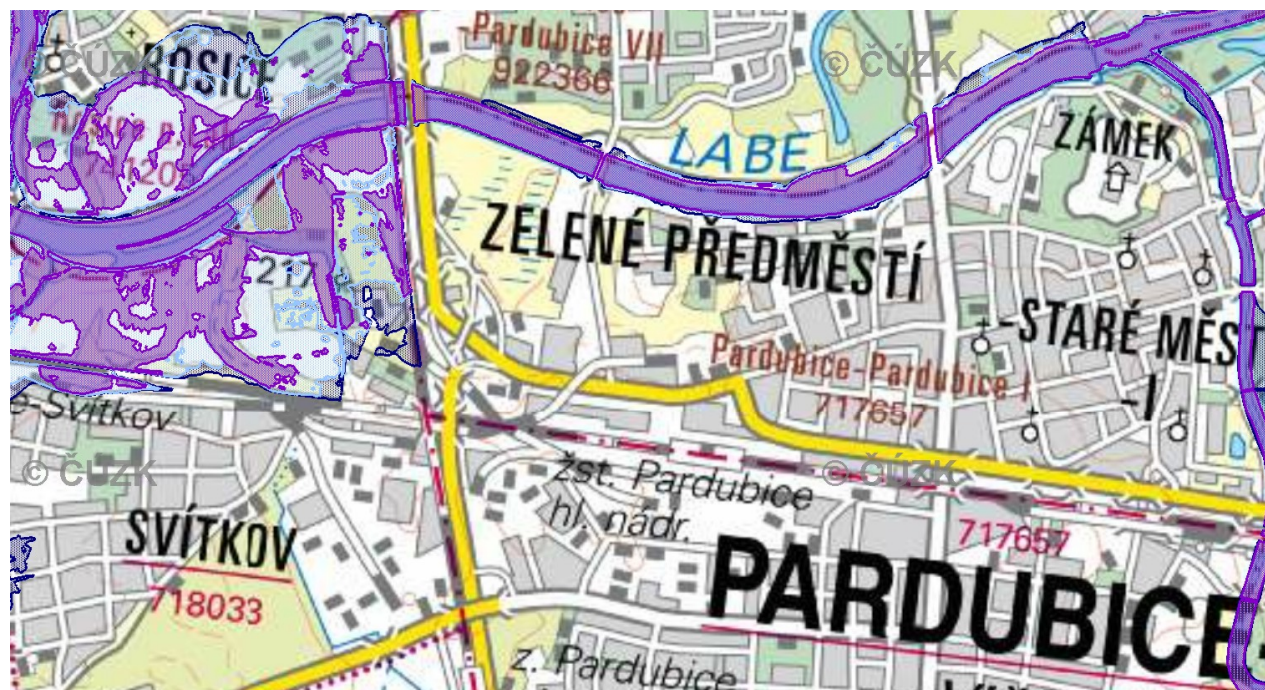
C.II.4. Povrchová a podzemní voda

Povrchová voda

Členění z vodopisného hlediska:

- hlavní povodí řeky 1-00-00 Labe,
- dílčí povodí 1-03-04 Labe od Chrudimky po Doubravu,
- drobné povodí 1-03-04-013 Labe.

Vlastní území výstavby je suché, neprotéká jím žádný trvalý ani občasný povrchový tok a nenachází se na něm ani žádná vodní plocha, prameniště či mokřad a rovněž zde není žádné ochranné pásmo vodního zdroje ve smyslu zákona č. 254/2001 Sb. o vodách, ve znění pozdějších předpisů a neleží ve vyhlášeném záplavovém území.



Posuzované území není součástí chráněné oblasti přirozené akumulace vod (CHOPAV) nebo jiného ochranného pásma pro vodohospodářské účely.

Podzemní voda

Vlastní lokalita se nachází v oblasti hydrogeologického rajónu č. 1130 Kvartér Loučné a Chrudimky,

Z inženýrsko geologického průzkumu provedeného fy. Global - Geo, s.r.o. v roce 2011 vyplývá, že v dotčením území se nachází ustálená hladina podzemní vody v hloubce 2,0 - 3,7 m p. t., tedy v úrovni 216,20 - 217,79 m n. m. Rozkvy hladin odráží vedle dlouhodobého kolísání hladiny, zjištěného v uvedeném prostředí v intervalu od $\pm 0,5$ m do $\pm 1,0$ m, pravděpodobně též způsob měření ustálené HPV.

Katastrální území Pardubice a okolní katastry jsou zranitelnou oblastí podle nařízení vlády 103 ze dne 3.3.2003 o stanovení zranitelných oblastí a o používání a skladování hnojiv a statkových hnojiv, střídání plodin a o provádění protierozních opatření v těchto oblastech, v aktuálním znění.

Posuzovaná lokalita a její okolí není součástí chráněné oblasti přirozené akumulace vod (CHOPAV).

V předmětné lokalitě, v blízkém okolí se nevyskytují zdroje minerálních stolních a léčivých vod.

Plánovanou realizací záměru nedojde k zaznamatelnému zásahu do hydrogeologické situace v lokalitě za předpokladu

C.II.5. Půda

Realizace záměru bude probíhat na pozemcích, které nejsou součástí zemědělského půdního fondu (ZPF), s výjimkou parcely č. 2054/9, která je vedena jako ZPF s třídou ochrany IV. Jedná se však o parcelu, která je za stávajícího stavu zcela pokryta betonovými panely a slouží jako manipulační plocha ve stávajícím průmyslovém areálu. Vzhledem k předchozí činnosti na pozemcích tedy nepředpokládáme v prostoru vlastní stavby významnější půdní pokryv.

Žádný z dotčených pozemků není určen k plnění funkce lesa (PUPFL).

C.II.6. Horninové prostředí a přírodní zdroje

Z hlediska geomorfologického členění území České republiky náleží řešené území:

System:	Hercynský
Provincie	Česká vysočina
Subprovincie	Česká tabule
Oblast	Východočeská tabule
Celek	Východolabská tabule
Pocelek	Pardubická kotlina
Okrsek:	Kunětická Kotlina

Pardubická kotlina je součástí rozsáhlých terénních sníženin rozprostírajících se podél toku Labe mezi Jaroměří a Týncem nad Labem. Geomorfologický ráz je dán rozsáhlými středno a mladopleistocénními terasovými plošinami a širokou nivou Labe. Terasové plošiny jsou místně překryty mocnými sprašovými akumulacemi a vátými písky. Jedná se o geomorfologickou oblast s reliéfem niv a nižších teras.

Předkvartérní podloží

Posuzované území přísluší z regionálně - geologického hlediska k jihovýchodnímu okraji České křídové pánve, k litofaciální oblasti labské, s monoklinálně uloženými zpevněnými pelitickými sedimenty tvořícími monotónní souvrství s mírným úklonem k SV.

Předkvartérní podloží je budováno březenským souvrstvím křídového stáří (svrchní turon - coniak). Litologicky se jedná převážně o slínovce až vápnité jílovce, šedé až hnědošedé barvy, svrchu silně až zcela zvětralé a střípkovitě rozpadavé. Mocnost uvedeného souvrství činí téměř 200 m.

Mírně zvlněný strop křídových slínovců - vápnitých jílovců byl nově provedeným sondováním a zejména archívními vrtnými pracemi v areálu DOM ověřen v hloubkách v intervalu 6,70 - 8,30 m pod stávajícím terénem, tj. v úrovni 212,11 - 213,05 m n.m. Slínovce, resp. vápnité jílovce, jsou pod kvartérními sedimenty v mocnosti nejčastěji 0,2 - 0,5 m silně až zcela zvětralé, charakteru jílu s úlomky proměnlivé konzistence. Silně zvětralé, laminované až tence deskovitě odlučné a lokálně rozpukané slínovce (jílovce), se nacházejí v hloubkách od 6,9 m až 8,8 m pod úrovní stávajícího terénu a sondy v nich byly ukončeny.

Kvartérní pokryv

Křídové horniny překrývá akumulace kvartérních sedimentů (pleistocén - holocén) fluvialního a v přípovrchových partiích nad HPV i eolického původu. Ve zkoumaném prostoru uvedené sedimenty dosahují mocnosti 4,6 - 7,5 m.

V souvrství převládají různozrnné písky s jemnozrnnou příměsí a s proměnlivým obsahem šterkové frakce, složené ze středně až dobře opracovaných valounů křemene, opuky a hornin krystalinika, převážně o velikosti do 5 cm.

Lokálně jsou od povrchu až do hloubky 2,2 m p. t. překryté, resp. rozmyté a nahrazené, středně až jemnozrnnými hlinitými písky, svrchu se slabou organickou příměsí.

Písčité šterky s valouny do 6 cm se vyskytují jen ojediněle při bázi souvrství, častěji pak v různých hloubkách tvoří malé čocky a nesouvislé faciální přechody v pískách.

V souvislosti s intenzívní zástavbou a využíváním celého zájmového území, je terén do dnešní podoby dotvořen navážkami škváry, popela, písčité hlíny s kameny o mocnosti od 0,2 m až do téměř 3,5 m

Terminál JIH OZNÁMENÍ ZÁMĚRU

(převážně pak v rozmezí 1,0 - 2,0 m). Nejsvrchnější člen profilu představují humózní písčité hlíny s drnem a konstrukční vrstvy zpevněných ploch z drceného kameniva s živícným povrchem.

Znečištění horninového prostředí

V dané lokalitě byl v září 2018 proveden odběr vzorků pro zjištění kontaminace (pozn. dotčená lokalita se nachází v přímém sousedství s provozem firmy Paramo. Vzhledem k vztahu této firmy k železniční dopravě, je možná kontaminace v důsledku oprav vozidel, skladování náhradních dílů apod.

Z výsledků průzkumu možné kontaminace horninového prostředí provedeného fy. EMPLA AG spol. s r.o. (viz příloha č. 4) v roce 2018 vyplývá, že ve zkoumaném území nebyl zjištěn výskyt znečištění, který by vyžadoval sanační odtěžení těchto zemin mělkého horizontu (do 4 m p.t.). Navážky, které vzniknou jako stavebně nezbytný výkop pro založení stavby v části území (sektoru A) bude však nutné předat k odstranění na skládce (nelze je využít k úpravám terénu).

Dle historických podkladů explodovala v předmětné lokalitě řada britských pum, svržených na Pardubice před koncem II. sv. války):



Seismicita území

Ve znění ČSN EN 1998-1 „Navrhování konstrukcí odolných proti zemětřesení - část 1“ (Eurokód 8) předmětné území náleží do zóny s přiřazenou hodnotou referenčního zrychlení základové půdy $a_{gR} \dots 0,020 - 0,040 g$. Dle čl. 3.1.2 citované normy lze podloží přiřadit typu základových půd E.

Hydrogeologické poměry

Podle hydrogeologické rajonizace ČR patří území k jižnímu okraji rajónu 114 - Kvartérní sedimenty Labe po Týnec. Rajón zahrnuje kvartérní fluvialní terasové uložení přehloubeného koryta Labe s převahou písčitého materiálu, které reprezentují průlinový kolektor s volnou hladinou a koeficientem filtrace řádově $n \cdot 10^{-4} m \cdot s^{-1}$, v přepovrchové vrstvě nižším. Podzemní vody jsou dotovány atmosférickými srážkami, hlavní erozní základnou je tok Labe. Lokálně zastoupený holocénní pokryv je málo propustný a značně snižuje podíl vsaku.

Z inženýrsko geologického průzkumu provedeného fy. Global - Geo, s.r.o. v roce 2011 vyplývá, že:

Terminál JIH OZNÁMENÍ ZÁMĚRU

V archívních vrtech byla ustálená HPV dokumentovaná v hloubce 2,0 - 3,7 m p. t., v úrovni 216,20 - 217,79 m n. m. Rozkvyv hladin odráží vedle dlouhodobého kolísání hladiny, zjištěného v uvedeném prostředí v intervalu od $\pm 0,5$ m do $\pm 1,0$ m, pravděpodobně též způsob měření ustálené HPV.

Generelně úroveň ustálené hladiny charakterizuje piezometrický sklon, který determinuje směr proudění podzemní vody v zájmovém území ve směru z jihu na sever, tj. k místní erozní bázi, kterou představuje řeka Labe.

V archívních vrtech A J6 a A J9 byla zaznamenána kontaminace podzemní vody i zeminového prostředí ropnými uhlovodíky a některými dalšími látkami (v geologické dokumentaci jsou souhrnně označeny zkratkami EL a NEL). Uvedené vrty se nacházejí při východním okraji areálu fy PARAMO, tj. území, v němž intenzita znečištění představuje vysoký stupeň ekologického rizika pro ŽP.

Výřez z geologické mapy lokality je uveden na následujícím obrázku:



Legenda:

KENOZOIKUM

KVARTÉR

nívní sediment [ID: 5]

Eratém: kenozoikum, Útvar: kvartér, Oddělení: holocén, Poznámka: vyšší nívní stupeň, Horniny: hlína, písek, Typ hornin: sediment nezapevněný, Zrnitost: hlína, písek, Poznámka: inundovaný za velkých povodní, Soustava: Český masiv - pokryvné útvary a postvariské magmatity, Oblast: kvartér
[\[Zobrazit tuto jednotku samostatně\]](#)

nívní sediment [ID: 6]

Eratém: kenozoikum, Útvar: kvartér, Oddělení: holocén, Horniny: hlína, písek, štěrk, Typ hornin: sediment nezapevněný, Zrnitost: hlína, písek, štěrk, Poznámka: inundovaný za vyšších vodních stavů, Soustava: Český masiv - pokryvné útvary a postvariské magmatity, Oblast: kvartér
[\[Zobrazit tuto jednotku samostatně\]](#)

smíšený sediment [ID: 7]

Eratém: kenozoikum, Útvar: kvartér, Oddělení: holocén, Horniny: sediment smíšený, Typ hornin: sediment nezapevněný, Zrnitost: jemnozrná převážně, Poznámka: včetně výplavových kuželů, Soustava: Český masiv - pokryvné útvary a postvariské magmatity, Oblast: kvartér
[\[Zobrazit tuto jednotku samostatně\]](#)

slatina, rašelina, hnilokal [ID: 9]

Eratém: kenozoikum, Útvar: kvartér, Oddělení: holocén, Horniny: slatina, rašelina, hnilokal, Typ hornin: sediment nezapevněný, Barva: převážně tmavě hnědá, Poznámka: organická hmota, Soustava: Český masiv - pokryvné útvary a postvariské magmatity, Oblast: kvartér
[\[Zobrazit tuto jednotku samostatně\]](#)

navátý písek [ID: 15]

Eratém: kenozoikum, Útvar: kvartér, Oddělení: pleistocén, Suboddělení: pleistocén svrchní, Horniny: písek navátý, Typ hornin: sediment nezapevněný, Mineralogické složení: křemen převážně + příměsí, Zrnitost: jemnozrná, Barva: světlé odstíny, Soustava: Český masiv - pokryvné útvary a postvariské magmatity, Oblast: kvartér
[\[Zobrazit tuto jednotku samostatně\]](#)

písek, štěrk [ID: 22]

Eratém: kenozoikum, Útvar: kvartér, Oddělení: pleistocén, Suboddělení: pleistocén svrchní, Horniny: písek, štěrk, Typ hornin: sediment nezapevněný, Mineralogické složení: pestré, Zrnitost: písek, štěrk, Soustava: Český masiv - pokryvné útvary a postvariské magmatity, Oblast: kvartér

CHLÚ

Plocha záměru nezasahuje do žádného chráněného ložiskového území.

C.II.7. Fauna, flóra a ekosystémy

Fauna a flora

Plocha budoucí výstavby parkovacího domu byla již v minulosti z části zastavěna a je využívána jako průmyslový areál. Proto se na většině území prakticky nevyskytuje žádný přirozený vegetační porost, pouze v severní části je část pozemku zatravněna. V rámci výstavby PD nebudou požadavky na kácení vzrostlých stromů.



Ze zástupců fauny lze očekávat maximálně výskyt bezobratlých a drobných zemních savců, případně zálety drobného ptactva.

Úpravy ulice K Vápence v prostoru budoucích autobusových zastávek vyvolají nutnost odstranění několika (8) stávajících stromů, které rostou podél severovýchodního okraje komunikace:



V rámci projektové přípravy byl zpracován dendrologický průzkum z něhož vyplývá, že realizace si vyžádá odstranění následujících dřevin:

Taxon	ø km (cm)	Výška (m)	Výška nasazení koruny (m)	ø koruny (m)	Poznámka
<i>Tilia platyphylla</i> (lípa velkolistá)	18	5	1,5 (Vkm)	5	výrazně redukováná ko, velmi výrazně Vkm, polámané větve, pahýly
<i>Tilia platyphylla</i> (lípa velkolistá)	17	4.5	2	4	ulomený terminál, velmi výrazně redukováná ko, Vb,
<i>Tilia platyphylla</i> (lípa velkolistá)	20	5.5	2.5	5	velmi výrazně poškozený km (hluboké praskliny)
<i>Tilia platyphylla</i> (lípa velkolistá)	15	5.5	2.5	4	výrazně poškozený km (praskliny na velké části km), pahýly
<i>Tilia cordata</i> (lípa srdčitá)	28	9.5	2	12	OV (dutiny), velmi výrazně Nkm, poranění km, Vkm (2), pahýly
<i>Tilia cordata</i> (lípa srdčitá)	34	7	3.5	11	Srostlé terminály (1 z nich je suchý) - dřevokazná houba (DPH), prasklina, velmi výrazně redukováná ko, pahýly, Vkm
<i>Tilia cordata</i> (lípa srdčitá)	-	-	Od země	-	Keřovitá forma (z výmladků) - nehodnoceno!
<i>Robinia pseudoacacia</i> (trnovník akát)	138, 126	11	3.5	11	Dvojkmen od země (suchý silnější pahýl 3 kmene mezi dvěma zbylými kmeny - možná hniloba), polámané a suché větve, pahýly

Vzhledem k plánovanému odstranění výše zmíněných stromů byl proveden zoologického průzkumu se zaměřením na hnízdění ptáků a případný výskyt netopýrů na a ve stromech rostoucích v ulici K Vápence (viz příloha č. 5 tohoto oznámení), průzkum provedla AOPK ČR, Regionální pracoviště Východní Čechy.

Při terénním šetření dne 20.5.2020 byl proveden soumrační průzkum letounů pomocí detektoru ultrazvuku. Při terénním šetření 27.5.2020 byl proveden průzkum ptáků za pomoci dalekohledu.

Při šetřeních byly zjištěny tyto skutečnosti: předmětné stromy jsou převážně lípy velkolisté (*Tilia platyphyllos*) a lípy srdčité (*T. cordata*) mladších věkových kategorií. Díky mladšímu věku jsou lípy téměř bez dutin, rány po uříznutých větvích dobře zavalují. Dutiny menšího průměru a hloubky (do 5 cm) byly nalezeny na devátém (1 ks dutiny), 10. (1 ks), 11. (2 ks) a 14. (1 ks) stromě na západní straně ulice, počítáno od hranice křižovatky s ulicemi Pražská a Milheimova. Navíc všechny dutiny směřovaly vzhůru a byly zatopeny po nedávném dešti dešťovou vodou. Jako úkryt netopýrů jsou tedy využitelné jen velmi omezeně, pro hnízdění ptáků vůbec.

Na 7. stromě na západní straně ulice bylo viděno staré hnízdo holuba hřivnáče, na stromě 10. a 14. bylo viděno aktuálně obsazené hnízdo stejného druhu. Na 7. stromě od křižovatky na východní straně ulice bylo

pozorováno aktuálně obsazené hnízdo straky obecné. Dále se na předmětných stromech pohybovali jedinci těchto ptačích druhů: pěnice hnědokřídla (*Sylvia communis*), rehek domácí, stehlík obecný (*Carduelis carduelis*), strakapoud velký (*Dendrocopos major*) a sýkora koňadra. V lokalitě nebyl zastižen žádný druh letouna.

Z dat v NDOP a z aktuálně provedeného šetření vyplývá, že stromy v ulici K Vápence jsou stálým biotopem nejméně 4 ptačích druhů, a to holuba hřivnáče, rehka domácího, straky obecné a sýkory koňadry, přičemž u holuba hřivnáče (2 páry) a straky obecné (1 pár) bylo prokázáno aktuální hnízdění na předmětných stromech. Pokud by měly být stromy pokáceny v hnízdním období (cca od 15.3. do 30.7. kalendářního roku) je k jejich pokácení nutné mimo jiné stanovení odchylného postupu dle § 5b zákona č. 114/ 1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny v úplném znění.

Územní systém ekologické stability

Ve smyslu platné legislativy nesmějí být funkční části územního systému ekologické stability (ÚSES) poškozovány, nefunkční části musí být postupně dotvořeny jako součást prováděcích projektů a plánů. Navrhované stavby musí plně respektovat podmínky ochrany prvků stávajícího ÚSES. Za přímo dotčené prvky se pokládají ty, u kterých dojde ke kontaktu nebo ke křížení s navrženou výstavbou. Za potencionálně dotčené prvky ÚSES se pokládají ty, u kterých sice nedojde ke kontaktu s navrženou výstavbou, ale nacházejí se v její relativní blízkosti.

V posuzovaném areálu se žádné prvky ÚSES nenacházejí, a to ani na lokální, ani na regionální úrovni.

Chráněná území

Posuzovaná lokalita neleží v žádném zvláště chráněném území, v národním parku nebo chráněné krajinné oblasti. Není součástí přírodního parku. V posuzovaném území nejsou vyhlášeny žádné národní přírodní rezervace, přírodní rezervace, národní přírodní památky nebo přírodní památky.

Dotčené území není součástí soustavy Natura 2000 - Evropsky významné lokality ani ptačí oblasti.

Významné krajinné prvky

V zákoně (zák. č.114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny) je významný krajinný prvek (VKP) definován jako ekologicky, geomorfologicky nebo esteticky hodnotná část krajiny. Přispívá k udržení stability krajiny. Významnými krajinnými prvky ze zákona jsou lesy, rašeliniště, vodní toky, rybníky, jezera, údolní nivy. Dále jsou jimi jiné části krajiny, které zaregistruje podle § 6 uvedeného zákona orgán ochrany přírody jako významný krajinný prvek, zejména mokřady, stepní trávníky, remízy, meze, trvalé travní porosty, naleziště nerostů a zkamenělin, umělé i přirozené skalní útvary, výchozy a odkryvy.

VKP jsou chráněny před poškozováním a ničením. Využívají se pouze tak, aby nebyla narušena jejich obnova a nedošlo k jejich ohrožení nebo oslabení jejich stabilizační funkce. K zásahům, které by mohly vést k poškození nebo zničení VKP si musí ten, kdo takové zásahy zamýšlí, opatřit závazné stanovisko orgánu ochrany přírody.

Nejbližším VKP ze zákona je Jesečanský potok nacházející se západně od záměru (ve vzdálenosti více jak 500 m) a řeka Labe. Tyto toky nebudou realizací záměru dotčeny.

C.II.8. Krajina

Zájmová lokalita se nachází v prostoru dotčeném činností člověka. Záměr bude usazen do prostoru rozšiřující se komerční zóny v níž se nacházejí také jiné komerční a průmyslové areály.



Prostor je ohraničen ulicí K Vápence z východu a ze severu z jihu a východu navazuje na další průmyslové a komerční plochy Průmyslové zóny Pražská-Hlaváčova.

C.II.9. Hmotný majetek a kulturní památky

Hmotný majetek

V prostoru oznamovaného záměru se nachází stávající průmyslové objekty, které jsou již za hranicí své životnosti a které budou před zahájením stavby odstraněny. Krmě nich se zde nevyskytuje žádný hmotný majetek. Není zde registrována ani žádná kulturní památka.

Architektonické a historické památky

V prostoru oznamovaného záměru se nenachází žádná architektonická ani historická památka.

Archeologická naleziště

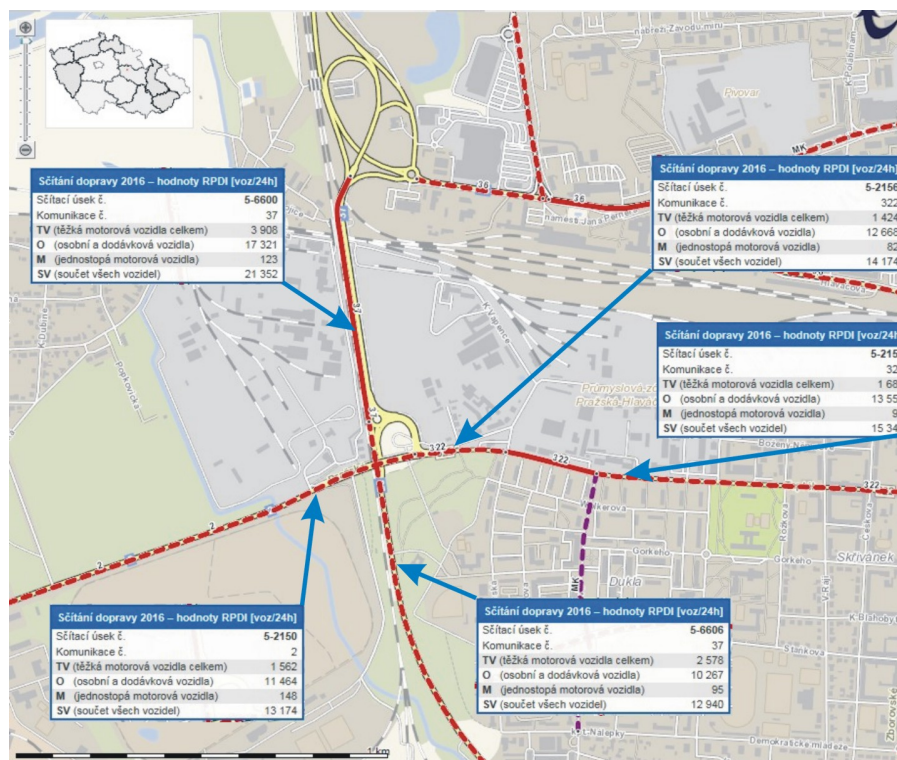
Podle údajů NPU je plocha záměru zařazena do UAN III, jedná se tedy o území s 50% pravděpodobností archeologického nálezu.

V prostoru hodnoceného záměru byl v minulosti částečně dotčen stavební činností, přesto nelze vyloučit pravděpodobnost archeologického nálezu. Zásahy do terénu je třeba v souladu s platnou legislativou oznámit příslušnému Archeologickému ústavu.

C.II.10. Dopravní a jiná infrastruktura

Dopravně areál bude obsluhován vjezdem z ulice K Vápence. Způsob dopravního napojení je s ohledem na rozsah záměru dostatečný, v rámci realizace záměru dojde pouze k drobné úpravě vjezdu do areálu.

Dopravní napojení této části Průmyslové zóny Pražská-Hlaváčova je uvažováno přes ulici Pražskou a Teplého. Intenzity dopravy na navazující síti dle sčítání dopravy z roku 2016 jsou stručně rekapitulovány na následujícím obrázku:



Podrobněji byly intenzity dopravy vyhodnoceny dopravní studií, pomocí koeficientů byly přepočteny na cílový rok 2023 a jsou uvedeny v hlukové studii (příloha č.3)

C.II.11. Jiné charakteristiky životního prostředí

Pro území nejsou specifikovány žádné další charakteristiky, které by mohly být záměrem dotčeny.

ČÁST D

(ÚDAJE O VLIVECH ZÁMĚRU NA VEŘEJNÉ ZDRAVÍ A NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ)

D.I.

CHARAKTERISTIKA MOŽNÝCH VLIVŮ A ODHAD JEJICH VELIKOSTI A VÝZNAMNOSTI (Z HLEDISKA PRAVDĚPODOBNOSTI, DOBY TRVÁNÍ, FREKVENCE A VRATNOSTI)

D.I.1. Vlivy na obyvatelstvo a veřejné zdraví

Zdravotní vlivy a rizika

Posuzovaný záměr bude působit na okolní obyvatelstvo především provozem skladu a prodejny. Hlavními potenciálními problémy budou proto hluk, případně znečišťování ovzduší. Další faktory jsou z hlediska vlivu na obyvatelstvo nevýznamné.

Záměr je umístěn do areálu v Průmyslové zóně Pražská-Hlaváčova, v území které přímo nenavazuje na obytnou zástavbu. Nejbližší obytný objekt je vzdálen více jak 200 m jižním směrem (ul. Letecká) a severním směrem (ulice U Trojice), ježící za silnici I/37 a železniční tratí. Tato zástavba od záměru odcloněna další zástavbou (jiné areály, těleso silnice I/37).

znečišťování ovzduší

Jako zdroj znečištění ovzduší se uplatní především emise ze spalovacích motorů vozidel manipulačních prostředků v areálu. Z jejich referenčních škodlivin jsou v podkladové rozptylové studii vyhodnoceny emise oxidu dusičitého (NO₂), tuhých znečišťujících látek (PM₁₀), benzenu a benzo(a)pyrenu (BaP). Vyhodnocení imisní zátěže bylo provedeno jednak plošně pro síť výpočtových bodů s pravidelnou roztečí 50m a také pro vybrané výpočtové body situované do prostoru oken nejbližších obytných objektů. Výpočet vyhodnocoval jednak imisní příspěvek samotného záměru a také imisní příspěvek záměru v součtu s dalšími záměry jejichž dostavba je v prostoru průmyslové zóny realizována (Areál DEK, Areál PEUGEOT a Areál Enteria).

Imisní příspěvek záměru „Terminál JIH“:

V případě příjezdu pouze ulicí K Vápence

objekt	NO ₂		PM ₁₀		PM _{2,5}	benzen	BaP
	roční průměr	hodinové maximum	roční průměr	24hodinové maximum ¹	roční průměr	roční průměr	roční průměr
dům Letecká č. p. 1348	0.099	1.421	0.109	0.535	0.067	0.005	0.002
dům Pražská č. p. 1355	0.097	1.202	0.113	0.441	0.069	0.005	0.002
dům Pražská č. p. 147	0.157	1.593	0.196	0.594	0.105	0.009	0.004
dům Sokolovská č. p. 2078	0.118	1.064	0.151	0.513	0.092	0.007	0.003
dům Sokolovská č. p. 2033	0.117	1.321	0.152	0.566	0.092	0.006	0.003
dům Sokolovská č. p. 2035	0.101	1.167	0.129	0.476	0.079	0.006	0.003

¹ U naměřených hodnot a u hodnot za aktuální pětiletí je uváděna 36. nejvyšší koncentrace.

Terminál JIH
OZNÁMENÍ ZÁMĚRU

dům Sokolovská č. p. 2118	0.105	1.145	0.137	0.461	0.083	0.006	0.003
dům Sokolovská č. p. 2119	0.093	1.120	0.120	0.458	0.073	0.005	0.002
dům Sokolovská č. p. 2122	0.088	1.111	0.113	0.460	0.069	0.005	0.002
naměřená imisní zátěž 2019	13,600	90,700	19,800	37,100	14,800	0,900	1,0000
průměrné pětiletí 2014-2018	23,800	-	27,600	49,500	21,500	1,200	1,1500
limit	40,000	200,000	40,000	50,000	20,000	5,000	1,0000
	($\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$)	($\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$)	($\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$)	($\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$)	($\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$)	($\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$)	($\text{ng}\cdot\text{m}^{-3}$)

V případě ročních průměrných koncentrací v součtu se stávající imisní zátěží nedochází ke vzniku nového přeslimitního stavu nebo k výraznému zvýšení imisní zátěže dané škodliviny. U škodlivin $\text{PM}_{2,5}$ a BaP je již dle aktuálního pětiletí limitní hodnoty dosaženo, imisní příspěvek záměru je však velmi nízký – u $\text{PM}_{2,5}$ nepřevyšuje hodnotu 0,5% limitu a u BaP 0,4% limitu z hlediska celkové výše imisní zátěže se tedy jedná o nevýznamné příspěvky.

V případě krátkodobých maxim je imisní příspěvek NO_2 nevýznamný, imisní příspěvek denního maxima PM_{10} sice v součtu se stávající imisní zátěží přesahuje hodnotu imisního limitu, příspěvek je však dosahován s velmi nízkou četností (hodnota příspěvku ve výši $0,5 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ je dosahována za rok s četností 0 hodin za rok) – tedy není dosažena vůbec.

V případě příjezdu ulicí K Vápence a sjezdem ze silnice I/37

objekt	NO_2		PM_{10}		$\text{PM}_{2,5}$	benzen	BaP
	roční průměr	hodinové maximum	roční průměr	24hodinové maximum ¹	roční průměr	roční průměr	roční průměr
dům Letecká č. p. 1348	0.096	1.423	0.105	0.536	0.040	0.005	0.002
dům Pražská č. p. 1355	0.090	1.213	0.104	0.446	0.040	0.005	0.002
dům Pražská č. p. 147	0.137	1.626	0.169	0.611	0.090	0.008	0.003
dům Sokolovská č. p. 2078	0.101	1.077	0.129	0.401	0.049	0.006	0.003
dům Sokolovská č. p. 2033	0.099	1.259	0.128	0.529	0.048	0.005	0.003
dům Sokolovská č. p. 2035	0.086	1.134	0.109	0.455	0.041	0.005	0.002
dům Sokolovská č. p. 2118	0.088	1.134	0.115	0.450	0.043	0.005	0.002
dům Sokolovská č. p. 2119	0.078	1.114	0.100	0.444	0.038	0.004	0.002
dům Sokolovská č. p. 2122	0.074	1.094	0.095	0.442	0.036	0.004	0.002
naměřená imisní zátěž 2019	13,600	90,700	19,800	37,100	14,800	0,900	1,0000
průměrné pětiletí 2014-2018	23,800	-	27,600	49,500	21,500	1,200	1,1500
limit	40,000	200,000	40,000	50,000	20,000	5,000	1,0000
	($\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$)	($\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$)	($\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$)	($\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$)	($\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$)	($\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$)	($\text{ng}\cdot\text{m}^{-3}$)

V případě ročních průměrných koncentrací v součtu se stávající imisní zátěží nedochází ke vzniku nového přeslimitního stavu nebo k výraznému zvýšení imisní zátěže dané škodliviny. U škodlivin $\text{PM}_{2,5}$ a BaP je již dle aktuálního pětiletí limitní hodnoty dosaženo, imisní příspěvek záměru je však velmi nízký – u $\text{PM}_{2,5}$ nepřevyšuje hodnotu 0,45% limitu a u BaP 0,3% limitu z hlediska celkové výše imisní zátěže se tedy jedná o nevýznamné příspěvky.

V případě krátkodobých maxim je imisní příspěvek NO_2 nevýznamný, imisní příspěvek denního maxima PM_{10} sice v součtu se stávající imisní zátěží přesahuje hodnotu imisního limitu, příspěvek je však dosahován s velmi nízkou četností (hodnota příspěvku ve výši $0,5 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ je dosahována za rok s četností 0 hodin za rok) – tedy není dosažena vůbec.

Imisní příspěvek záměrů „Terminál JIH“ v součtu s ostatními připravovanými areály:

V případě příjezdu pouze ulicí K Vápence

objekt	NO_2		PM_{10}		$\text{PM}_{2,5}$	benzen	BaP
	roční průměr	hodinové maximum	roční průměr	24hodinové maximum ²	roční průměr	roční průměr	roční průměr
dům Letecká č. p. 1348	0.205	1.624	0.237	0.653	0.152	0.010	0.004
dům Pražská č. p. 1355	0.221	1.749	0.266	0.977	0.170	0.011	0.005
dům Pražská č. p. 147	0.368	1.775	0.468	0.862	0.298	0.020	0.009
dům Sokolovská č. p. 2078	0.295	2.408	0.377	1.426	0.241	0.016	0.007
dům Sokolovská č. p. 2033	0.294	2.096	0.379	1.159	0.242	0.016	0.007
dům Sokolovská č. p. 2035	0.253	1.758	0.323	0.959	0.206	0.013	0.006

¹ U naměřených hodnot a u hodnot za aktuální pětiletí je uváděna 36. nejvyšší koncentrace.

² U naměřených hodnot a u hodnot za aktuální pětiletí je uváděna 36. nejvyšší koncentrace.

Terminál JIH
OZNÁMENÍ ZÁMĚRU

dům Sokolovská č. p. 2118	0.266	1.983	0.344	1.130	0.219	0.014	0.006
dům Sokolovská č. p. 2119	0.235	1.817	0.301	0.888	0.191	0.012	0.006
dům Sokolovská č. p. 2122	0.223	1.890	0.285	0.906	0.181	0.012	0.005
naměřená imisní zátěž 2019	13,600	90,700	19,800	37,100	14,800	0,900	1,0000
průměrné pětiletí 2014-2018	23,800	-	27,600	49,500	21,500	1,200	1,1500
limit	40,000	200,000	40,000	50,000	20,000	5,000	1,0000
	($\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$)	($\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$)	($\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$)	($\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$)	($\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$)	($\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$)	($\text{ng}\cdot\text{m}^{-3}$)

V případě ročních průměrných koncentrací v součtu se stávající imisní zátěží nedochází ke vzniku nového přeslimitního stavu nebo k výraznému zvýšení imisní zátěže dané škodliviny. U škodlivin $\text{PM}_{2,5}$ a BaP je již dle aktuálního pětiletí limitní hodnoty dosaženo, imisní příspěvek záměru je však velmi nízký – u $\text{PM}_{2,5}$ nepřevyšuje hodnotu 1,5% limitu a u BaP 0,9% limitu z hlediska celkové výše imisní zátěže se tedy jedná o nevýznamné příspěvky.

V případě krátkodobých maxim je imisní příspěvek NO_2 nevýznamný, imisní příspěvek denního maxima PM_{10} sice v součtu se stávající imisní zátěží přesahuje hodnotu imisního limitu, příspěvek je však dosahován s velmi nízkou četností (hodnota příspěvku ve výši $0,5 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ je dosahována za rok s četností 0 hodin za rok) – tedy není dosažena vůbec.

V případě příjezdu ulicí K Vápence a sjezdem ze silnice I/37

objekt	NO_2		PM_{10}		$\text{PM}_{2,5}$	benzen	BaP
	roční průměr	hodinové maximum	roční průměr	24hodinové maximum ¹	roční průměr	roční průměr	roční průměr
dům Letecká č. p. 1348	0.192	1.482	0.219	0.595	0.140	0.010	0.004
dům Pražská č. p. 1355	0.200	1.269	0.239	0.939	0.152	0.010	0.004
dům Pražská č. p. 147	0.316	1.858	0.399	0.768	0.253	0.017	0.007
dům Sokolovská č. p. 2078	0.249	1.758	0.317	1.068	0.201	0.013	0.006
dům Sokolovská č. p. 2033	0.246	1.801	0.317	0.859	0.200	0.013	0.006
dům Sokolovská č. p. 2035	0.213	1.544	0.270	0.703	0.171	0.011	0.005
dům Sokolovská č. p. 2118	0.222	1.581	0.285	0.839	0.180	0.012	0.005
dům Sokolovská č. p. 2119	0.196	1.638	0.250	0.736	0.158	0.010	0.005
dům Sokolovská č. p. 2122	0.186	1.693	0.236	0.776	0.149	0.010	0.004
naměřená imisní zátěž 2019	13,600	90,700	19,800	37,100	14,800	0,900	1,0000
průměrné pětiletí 2014-2018	23,800	-	27,600	49,500	21,500	1,200	1,1500
limit	40,000	200,000	40,000	50,000	20,000	5,000	1,0000
	($\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$)	($\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$)	($\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$)	($\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$)	($\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$)	($\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$)	($\text{ng}\cdot\text{m}^{-3}$)

V případě ročních průměrných koncentrací v součtu se stávající imisní zátěží nedochází ke vzniku nového přeslimitního stavu nebo k výraznému zvýšení imisní zátěže dané škodliviny. U škodlivin $\text{PM}_{2,5}$ a BaP je již dle aktuálního pětiletí limitní hodnoty dosaženo, imisní příspěvek záměru je však velmi nízký – u $\text{PM}_{2,5}$ nepřevyšuje hodnotu 1,2% limitu a u BaP 0,7% limitu z hlediska celkové výše imisní zátěže se tedy jedná o nevýznamné příspěvky.

V případě krátkodobých maxim je imisní příspěvek NO_2 nevýznamný, imisní příspěvek denního maxima PM_{10} sice v součtu se stávající imisní zátěží přesahuje hodnotu imisního limitu, příspěvek je však dosahován s velmi nízkou četností (hodnota příspěvku ve výši $0,5 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ je dosahována za rok s četností 0 hodin za rok) – tedy není dosažena vůbec.

Z výsledků rozptylové studie (viz příloha č. 2) tedy vyplývá, že imisní příspěvky vyvolané provozem areálu a nárůstu dopravy vyvolané provozem záměru podstatněji nemění stávající situaci z hlediska zdravotních účinků uvažovaných škodlivin a mohou být proto považovány za přijatelné.

hluk

V rámci hlukové studie zpracované jako součást tohoto oznámení byly v prostoru nejbližší obytné zástavby vyhodnoceny změny hlukové zátěže vyvolané hodnoceným záměrem, hodnocení bylo provedeno pro následující varianty:

- V1 výpočet v roce 2000 – slouží jako podklad pro přiznání hygienického limitu s korekcí na starou hlukovou zátěž
- V2 výchozí stav 2023 – bez Terminálu JIH, ale se zrealizovanými plánovanými stavbami v lokalitě
- V3 výhledový stav 2023 A – běžný stav po realizaci Terminálu JIH, bez probíhajících staveb v okolí

¹ U naměřených hodnot a u hodnot za aktuální pětiletí je uváděna 36. nejvyšší koncentrace.

Terminál JIH OZNÁMENÍ ZÁMĚRU

- V4 výhledový stav 2023 B, doplňkový – přechodný stav po realizaci Terminálu JIH s probíhající modernizací železničního uzlu Pardubice

Podrobněji jsou výsledky výpočtu presentovány v hlukové studii v příloze č.3 tohoto oznámení v následujících tabulkách je provedeno jejich stručné shrnutí:

Varianta uvažující příjezd pouze po ulici K Vápence (tab. 7.2. v HS – příloha č.3)

TABULKA BODŮ VÝPOČTU – V2 bez Terminálu JIH a V3 po výstavbě Terminálu JIH											
VB	výška	Umístění	V2		V3		V3-V2		V3-2000		Limit (dB)
			DEN	NOC	DEN	NOC	DEN	NOC	DEN	NOC	
1-	5,0	SV fasáda Pražská 731	64,0	54,2	64,6	55,1	0,6	0,9	1,4	0,1	60 / 70 / 50
2	5,0	střešní okno Pražská 731	66,8	57,1	67,3	57,7	0,5	0,6	0,8	-0,6	
3-	5,0	V fasáda Pražská 147	64,3	54,5	64,8	55,5	0,5	1,0	1,4	0,3	
4-	2,0	Z fasáda Pražská 1355	62,9	54,2	63,1	54,3	0,2	0,1	-1,7	-2,3	
5-	2,0	Z fasáda Letecká 1353	54,6	45,8	54,7	45,9	0,1	0,1	-1,7	-2,4	
5-	5,0		55,8	47,0	56,0	47,1	0,2	0,1	-1,7	-2,8	
6-	3,0	V fasáda Sokolovská 2078	64,9	55,8	65,1	56,0	0,2	0,2	-0,5	-1,1	
6-	6,0		64,9	55,8	65,1	56,0	0,2	0,2	-0,5	-1,1	
7-	3,0	Z fasáda Sokolovská 2078	65,1	56,2	65,3	56,3	0,2	0,1	-1,4	-2,0	
7-	6,0		64,6	55,6	64,8	55,8	0,2	0,2	-1,3	-2,0	
8-	3,0	V fasáda Teplého 2033	65,6	56,6	65,7	56,8	0,1	0,2	-0,4	-0,7	
8-	6,0		65,6	56,6	65,7	56,8	0,1	0,2	-0,4	-0,7	
9-	3,0	Z fasáda Teplého 2033	65,3	56,3	65,4	56,5	0,1	0,2	-0,5	-0,8	
9-	6,0		65,2	56,2	65,3	56,4	0,1	0,2	-0,5	-0,8	
10-	3,0	V fasáda Teplého 2035	65,8	56,7	65,8	56,9	0,0	0,2	-0,4	-0,7	
10-	6,0		65,8	56,7	65,8	57,0	0,0	0,3	-0,4	-0,6	
11-	3,0	Z fasáda Teplého 2035	65,9	56,8	66,0	57,0	0,1	0,2	-0,6	-1,1	
11-	6,0		65,7	56,6	65,8	56,8	0,1	0,2	-0,6	-1,0	
12-	3,0	V fasáda Sokolovská 2078	62,1	52,8	62,3	53,1	0,2	0,3	-0,2	-0,9	
12-	6,0		62,2	52,9	62,3	53,1	0,1	0,2	-0,2	-1,0	
13-	3,0	V fasáda Sokolovská 2078	60,8	51,4	61,0	51,7	0,2	0,3	0,0	-0,9	
13-	6,0		60,8	51,5	61,0	51,8	0,2	0,3	-0,1	-0,9	
14-	3,0	Z fasáda Sokolovská 2078	61,6	52,8	61,8	52,9	0,2	0,1	-1,6	-2,3	
14-	6,0		61,1	52,3	61,2	52,4	0,1	0,1	-1,6	-2,4	
15-	3,0	Z fasáda Sokolovská 2078	60,5	51,7	60,6	51,8	0,1	0,1	-1,7	-2,4	
15-	6,0		60,0	51,2	60,2	51,4	0,2	0,2	-1,6	-2,4	
16-	3,0	V fasáda Teplého 2035	61,2	52,2	61,3	52,5	0,1	0,3	-0,4	-0,6	
16-	6,0		61,3	52,3	61,3	52,5	0,0	0,2	-0,5	-0,7	
17-	3,0	V fasáda Teplého 2035	58,9	49,9	59,0	50,2	0,1	0,3	-0,5	-0,6	
17-	6,0		59,0	50,0	59,1	50,2	0,1	0,2	-0,4	-0,7	
18-	3,0	Z fasáda Teplého 2035	61,3	52,2	61,5	52,4	0,2	0,2	-0,6	-1,3	
18-	6,0		61,0	51,8	61,1	52,0	0,1	0,2	-0,6	-1,3	
19-	3,0	Z fasáda Teplého 2035	60,0	50,7	60,2	50,9	0,2	0,2	-0,3	-1,4	
19-	6,0		59,8	50,5	60,0	50,8	0,2	0,3	-0,3	-1,3	
20-	3,0	V fasáda Teplého 2033	60,4	51,4	60,5	51,6	0,1	0,2	-0,4	-0,7	
20-	6,0		60,4	51,4	60,5	51,7	0,1	0,3	-0,4	-0,6	
21-	3,0	V fasáda Teplého 2033	57,4	48,4	57,4	48,6	0,0	0,2	-0,5	-0,6	
21-	6,0		57,4	48,4	57,5	48,7	0,1	0,3	-0,5	-0,6	
22-	3,0	Z fasáda Teplého 2033	60,9	51,9	61,0	52,1	0,1	0,2	-0,5	-0,8	
22-	6,0		61,0	51,9	61,0	52,2	0,0	0,3	-0,5	-0,7	
23-	3,0	Z fasáda Teplého 2033	58,6	49,6	58,7	49,9	0,1	0,3	-0,5	-0,8	
23-	6,0		58,7	49,7	58,8	50,0	0,1	0,3	-0,5	-0,8	

Vlivem rozvoje území kolem ulice K Vápence a výstavbě Terminálu JIH dojde u domů na ulici Pražská ke zvýšení hladin akustického tlaku. Navýšení je do 2 dB a nejedná se tak o prokazatelnou změnu hlukových ukazatelů. Platí hygienický limit s korekcí na starou hlukovou zátěž a ten je dodržen v denní i noční době.

U ostatních nejhroženějších domů je dominantním zdrojem ulice Teplého. Snížení hlukových ukazatelů je v tomto případě dáno poklesem intenzity nákladní dopravy v meziletí 2000-2023. V souladu s Metodickým usměrněním (podklady bod 6) bylo uvažováno s obměnou vozového parku. Počet osobních automobilů sice vzrostl, ale ani tento nárůst nevyrovná pokles způsobený nákladními auty. Nákladní automobily mají oproti osobním vyšší hlukovou emisi, proto se na celkových hladinách akustického tlaku podílí větší měrou. V žádném z bodů nedochází k prokazatelnému navýšení hlukových ukazatelů. Platí hygienický limit s korekcí na starou hlukovou zátěž a ten je dodržen v denní i noční době.

V rámci hlukové studie je vyhodnocen přechodný stav, kdy bude ještě probíhat rekonstrukce železničního uzlu Pardubice, jak vyplývá z tabulky 7.3. (v příloze č. 3), nedojde u nejzatíženějších domů v lokalitě k prokazatelnému zvýšení hlukových ukazatelů o více než 2 dB. Hygienický limit s korekcí na starou hlukovou zátěž zůstává příznán. U všech domů jsou dodrženy příslušné hygienické limity pro denní i noční dobu.

Varianta uvažující příjezd sjezdem ze silnice I/37 a také po ulici K Vápence (tab. 7.4. v HS – příloha č.3)

TABULKA BODŮ VÝPOČTU – V2 bez Terminálu JIH a V3 s Terminálem JIH, se sjezdem									
VB	výška	Umístění	V2		V3		V3-2000		Limit (dB)
			DEN	NOC	DEN	NOC	DEN	NOC	
1-	5,0	SV fasáda Pražská 731	63,6	54,2	63,4	54,5	0,2	-0,5	
2	5,0	střešní okno Pražská 731	66,4	57,0	65,6	57,3	-0,9	-1,0	70 / 60
3-	5,0	V fasáda Pražská 147	63,8	54,5	63,9	54,8	0,5	-0,4	
4-	2,0	Z fasáda Pražská 1355	62,8	54,1	62,9	54,3	-1,9	-2,3	
5-	2,0	Z fasáda Letecká 1353	54,5	45,8	54,6	45,9	-1,8	-2,4	60 / 50
5-	5,0		55,8	47,0	55,9	47,1	-1,8	-2,8	
6-	3,0	V fasáda Sokolovská 2078	64,8	55,8	64,6	55,8	-1,0	-1,3	
6-	6,0		64,8	55,8	64,6	55,8	-1,0	-1,3	
7-	3,0	Z fasáda Sokolovská 2078	65,0	56,1	64,9	56,2	-1,8	-2,1	
7-	6,0		64,4	55,6	64,3	55,7	-1,8	-2,1	
8-	3,0	V fasáda Teplého 2033	65,6	56,6	65,6	56,6	-0,5	-0,9	
8-	6,0		65,6	56,6	65,6	56,6	-0,5	-0,9	
9-	3,0	Z fasáda Teplého 2033	65,3	56,3	65,3	56,3	-0,6	-1,0	
9-	6,0		65,2	56,2	65,2	56,2	-0,6	-1,0	
10-	3,0	V fasáda Teplého 2035	65,7	56,7	65,6	56,7	-0,6	-0,9	
10-	6,0		65,7	56,7	65,7	56,7	-0,5	-0,9	
11-	3,0	Z fasáda Teplého 2035	65,8	56,8	65,7	56,9	-0,9	-1,2	70 / 60
11-	6,0		65,6	56,6	65,4	56,7	-1,0	-1,1	
12-	3,0	V fasáda Sokolovská 2078	62,0	52,8	61,4	52,9	-1,1	-1,1	
12-	6,0		62,0	52,8	61,4	52,9	-1,1	-1,2	
13-	3,0	V fasáda Sokolovská 2078	60,6	51,4	59,9	51,5	-1,1	-1,1	
13-	6,0		60,6	51,4	59,9	51,5	-1,2	-1,2	
14-	3,0	Z fasáda Sokolovská 2078	61,5	52,8	61,6	52,9	-1,8	-2,3	
14-	6,0		61,0	52,2	61,1	52,3	-1,7	-2,5	
15-	3,0	Z fasáda Sokolovská 2078	60,4	51,6	60,5	51,8	-1,8	-2,4	
15-	6,0		59,9	51,2	60,0	51,3	-1,8	-2,5	
16-	3,0	V fasáda Teplého 2035	61,2	52,2	61,2	52,2	-0,5	-0,9	
16-	6,0		61,2	52,2	61,3	52,3	-0,5	-0,9	
17-	3,0	V fasáda Teplého 2035	58,9	49,9	58,9	50,0	-0,6	-0,8	60 / 60
17-	6,0		59,0	50,0	59,0	50,0	-0,5	-0,9	
18-	3,0	Z fasáda Teplého 2035	61,2	52,1	60,8	52,2	-1,3	-1,5	
18-	6,0		60,8	51,8	60,5	51,9	-1,2	-1,4	
19-	3,0	Z fasáda Teplého 2035	59,7	50,6	59,0	50,8	-1,5	-1,5	70 / 60
19-	6,0		59,6	50,5	58,9	50,6	-1,4	-1,5	
20-	3,0	V fasáda Teplého 2033	60,3	51,4	60,4	51,4	-0,5	-0,9	
20-	6,0		60,4	51,4	60,4	51,4	-0,5	-0,9	
21-	3,0	V fasáda Teplého 2033	57,3	48,3	57,4	48,4	-0,5	-0,8	60 / 50
21-	6,0		57,4	48,4	57,4	48,5	-0,6	-0,8	
22-	3,0	Z fasáda Teplého 2033	60,9	51,9	60,8	51,9	-0,7	-1,0	70 / 60
22-	6,0		60,9	51,9	60,8	51,9	-0,7	-1,0	
23-	3,0	Z fasáda Teplého 2033	58,6	49,6	58,5	49,7	-0,7	-1,0	60 / 60
23-	6,0		58,7	49,7	58,6	49,7	-0,7	-1,1	

U všech domů jsou dodrženy příslušné hygienické limity pro denní i noční dobu. Pokud by byl realizován sjezd z I/37, dojde u nejhroženějších domů na ulici Pražská k nárůstu hlukových ukazatelů do 0,9 dB, což je považováno za nevhodnou změnu. U domů na ulici Teplého jsou hladiny akustického tlaku oproti stavu bez sjezdu o cca 0,5 dB nižší.

Z výsledků je patrné, že provoz záměru nebude mít po realizaci významný akustický vliv na hlukovou situaci v dotčeném území a nebude zdrojem nadlimitních stavů po použití příslušných korekcí.

V rámci hlukové studie byl proveden také výpočet uvažující nižší intenzity dopravy pro areál DEK (vycházející z oznámení záměru z roku 2018), výpočet je prezentován jako dodatek hlukové studie a je doložen v příloze č. 3 tohoto oznámení. Z výsledků vyplývá, že u všech domů jsou dodrženy příslušné hygienické limity pro denní i noční dobu. Hodnoty jsou maximálně o 0,1 dB nižší, než hodnoty vypočítané v akustické studii na Terminál JIH (uvedené v tabulce 7.4 studie).

S ohledem na výše uvedené skutečnosti nepředpokládáme podstatnější negativní vliv na nejbližší hlukově chráněné venkovní prostory staveb ani na obyvatelstvo.

Negativní vlivy ostatních fyzikálních resp. biologických faktorů (vibrace, záření elektromagnetické nebo radioaktivní apod.) jsou vyloučeny.

Sociální a ekonomické důsledky

Záměr počítá s vytvořením 5 nových pracovních míst v komerční část, dále bude sloužit jako zázemí pro řidiče MHD.

Počet dotčených obyvatel

Záměr v míře překračující příslušné limity neovlivňuje žádné obyvatele.

D.I.2. Vlivy na ovzduší a klima

Vlivy na kvalitu ovzduší

Provoz hodnoceného záměru pravděpodobně vyvolá mírný nárůst emisí škodlivin produkovaných spalovacími motory vozidel využívajících parkovací dům. Výpočet vyhodnocoval jednak imisní příspěvek samotného záměru a také imisní příspěvek záměru v součtu s dalšími areály, jejichž realizace se v daném prostoru připravuje.

Pro vyhodnocení imisních dopadů zmíněného nárůstu byl, v rámci zpracování tohoto oznámení, zpracován výpočet dle metodiky SYMOS a vyhodnocoval nárůst imisní zátěže NO₂, PM₁₀, benzenu a BaP v okolí záměru. Vyhodnocení uvažovalo 2 varianty dopravního napojení – jednak příjezd ulicí K Vápence a jednak zprovoznění sjezdu ze silnice I/37 a jeho využívání současně s ulicí K Vápence.

Imisní příspěvek samotného provozu záměru „Terminál JIH“:

Oxid dusičitý (NO₂)

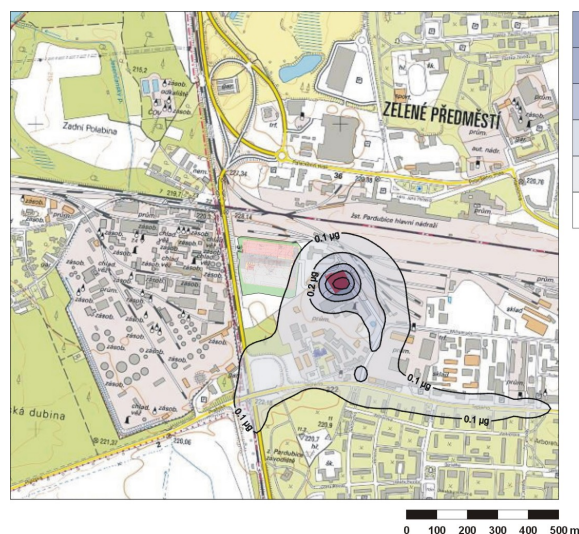
Průměrné roční koncentrace NO₂ v zájmovém území, vyvolané provozem Terminálu JIH, dosahují nejvýše 0,964 µg.m⁻³. Toto výpočtové maximum vychází do prostoru vlastního areálu a vychází ve variantě uvažující jen příjezd ulicí K Vápence. V porovnání s hodnotou imisního limitu se jedná o nízké hodnoty do 2,4 % limitu (40 µg.m⁻³). V ostatních částech hodnoceného území, mimo relativně malé území s maximem, budou hodnoty příspěvku významně nižší.

Maximální hodinové koncentrace NO₂, vyvolané provozem navrhovaného záměru z výpočtu vycházejí ve výši do 4,88 µg.m⁻³, tedy do 2,44 % imisního limitu (200 µg.m⁻³). Toto výpočtové maximum vychází do prostoru vlastního areálu a vychází ve variantě uvažující jen příjezd ulicí K Vápence. V ostatních částech hodnoceného území bude příspěvek imisní zátěže dosahovat hodnot ještě nižších.

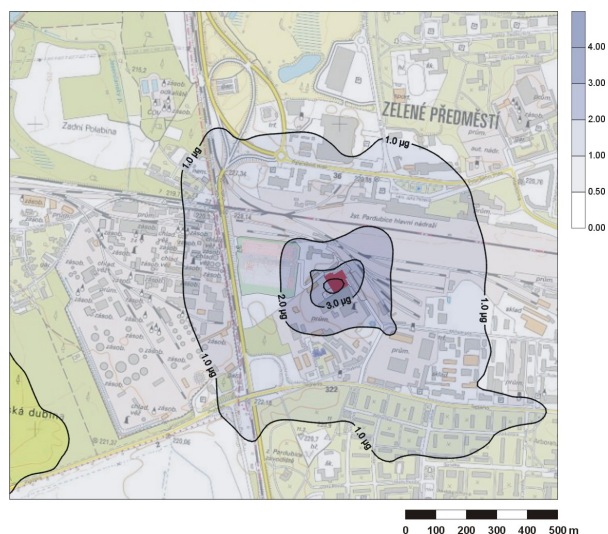
	K Vápence		K Vápence + I/37	
	roční průměr	hodinové maximum	roční průměr	hodinové maximum
vypočtené maximum	0.964 µg.m ⁻³	4.88 µg.m ⁻³	0.952 µg.m ⁻³	4.85 µg.m ⁻³
% hodnoty limitu	2.41%	2.44%	2.38%	2.43%
limit	40.000 µg.m ⁻³	200.00 µg.m ⁻³	40.000 µg.m ⁻³	200.00 µg.m ⁻³

Orientační grafické znázornění je uvedeno na následujících obrázcích:

Pro příjezd pouze ulicí K Vápence

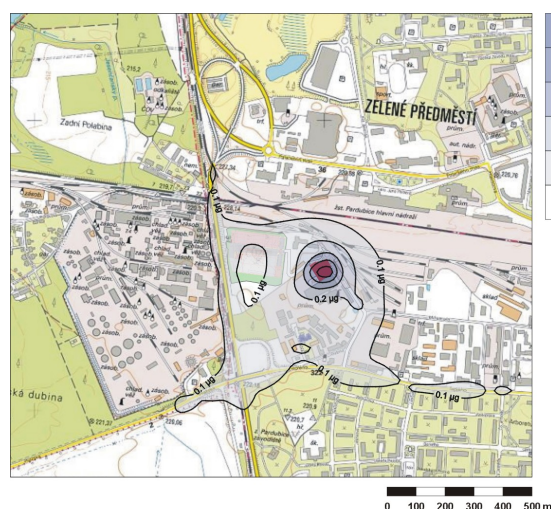


průměrné roční koncentrace NO₂

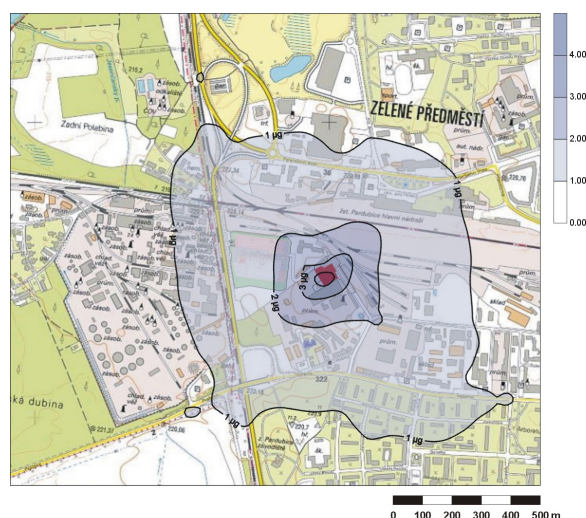


maximální hodinové koncentrace NO₂

Pro příjezd sjezdem ze silnice I/37 a ulicí K Vápence



průměrné roční koncentrace NO₂



maximální hodinové koncentrace NO₂

Tuhé látky frakce PM₁₀

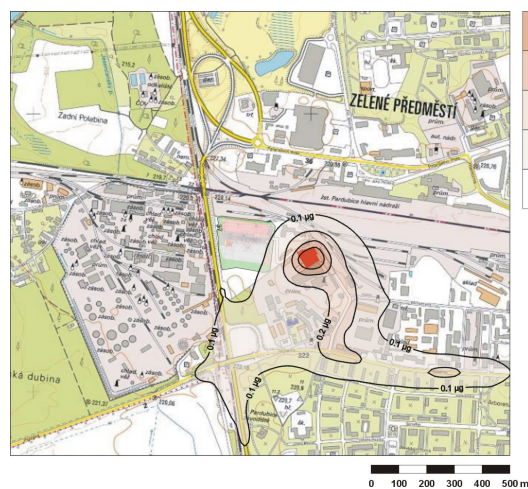
Průměrné roční koncentrace PM₁₀ v zájmovém území, vyvolané provozem navrhovaných záměrů, dosahuje nejvýše 0,94 µg.m⁻³. V porovnání s hodnotou imisního limitu se jedná o hodnoty do 2,4% limitu (40 µg.m⁻³). Toto výpočtové maximum vychází do prostoru vlastního areálu a vychází ve variantě uvažující jen příjezd ulicí K Vápence. V ostatních částech hodnoceného území bude příspěvek imisní zátěže dosahovat hodnot ještě nižších.

Průměrné denní koncentrace PM₁₀, vyvolané provozem navrhovaných záměrů z výpočtu vycházejí ve výši do 2,01 µg.m⁻³, tedy 2,44 % imisního limitu (50 µg.m⁻³). Toto výpočtové maximum vychází do prostoru vlastního areálu a vychází ve variantě uvažující jen příjezd ulicí K Vápence. Doby trvání maximální koncentrace jsou relativně krátké vliv na stávající četnosti dosažení imisního limitu tedy nepředpokládáme.

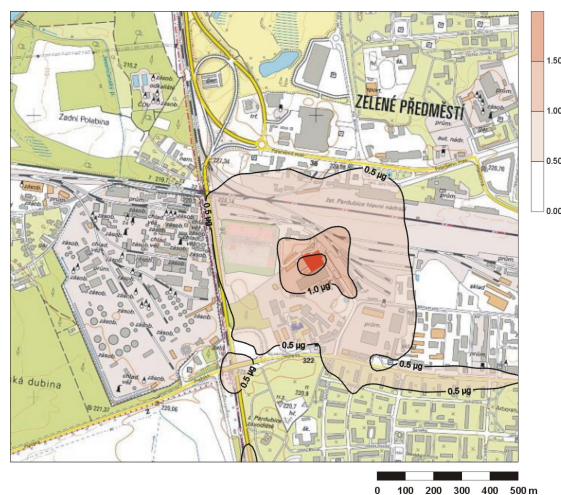
	K Vápence		K Vápence + I/37	
	roční průměr	denní maximum	roční průměr	denní maximum
vypočtené maximum	0.944 µg.m ⁻³	2.01 µg.m ⁻³	0.927 µg.m ⁻³	1.99 µg.m ⁻³
% hodnoty limitu	2.36%	4.01%	2.32%	3.97%
limit	40.000 µg.m ⁻³	50.00 µg.m ⁻³	40.000 µg.m ⁻³	50.00 µg.m ⁻³

Orientační grafické znázornění je uvedeno na následujících obrázcích:

Pro příjezd pouze ulicí K Vápence

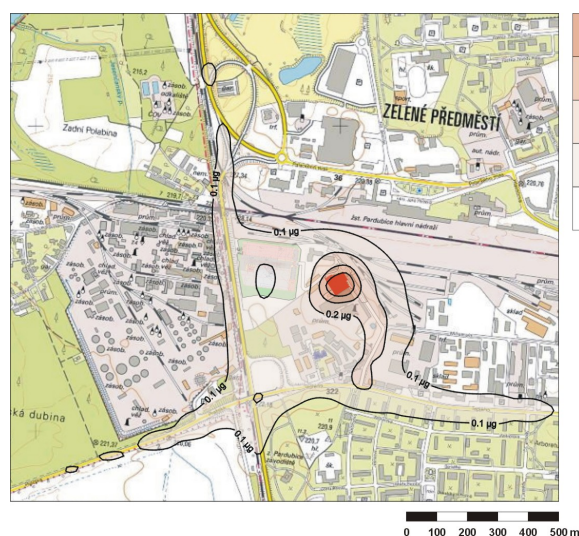


průměrné roční koncentrace PM₁₀

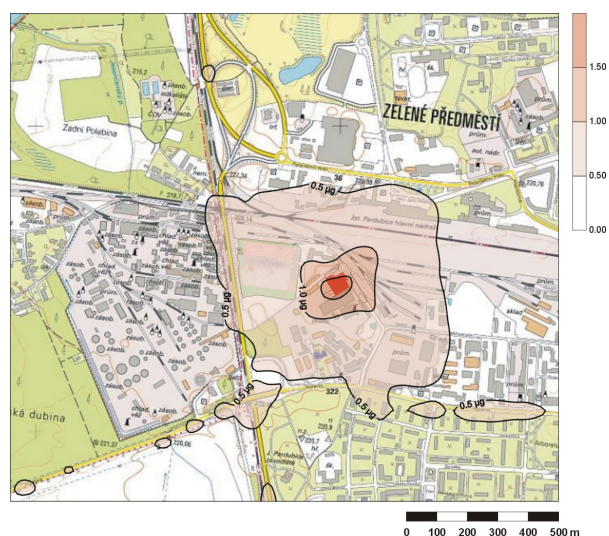


maximální 24hodinové koncentrace PM₁₀

Pro příjezd sjezdem ze silnice I/37 a ulic K Vápence



průměrné roční koncentrace PM₁₀



maximální 24hodinové koncentrace PM₁₀

S ohledem na poměrně nízkou produkci škodlivin a výše presentované výsledky výpočtu neočekáváme významnější ovlivnění kvality ovzduší.

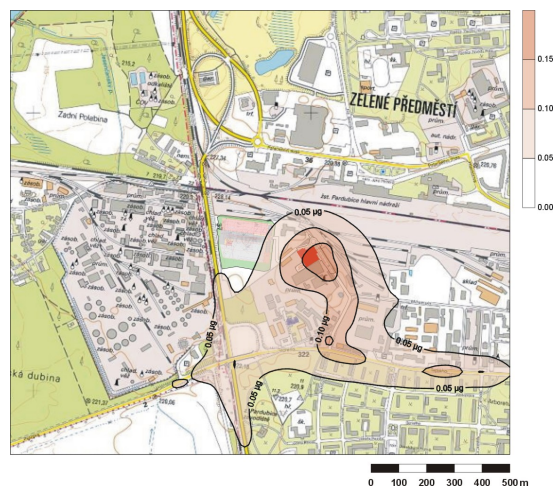
Tuhé látky frakce PM_{2,5}

Průměrné roční koncentrace PM₁₀ v zájmovém území, vyvolané provozem navrhovaných záměrů, dosahuje nejvýše 0,183 µg.m⁻³. V porovnání s hodnotou imisního limitu se jedná o hodnoty do 0,92% limitu (20 µg.m⁻³). Toto výpočtové maximum vychází do prostoru vlastního areálu a vychází ve variantě uvažující jen příjezd ulic K Vápence. V ostatních částech hodnoceného území bude příspěvek imisní zátěže dosahovat hodnot ještě nižších.

	K Vápence	K Vápence + I/37
	roční průměr	roční průměr
vypočtené maximum	0.183 µg.m ⁻³	0.162 µg.m ⁻³
% hodnoty limitu	0.92%	0.81%
limit	20.000 µg.m ⁻³	20.000 µg.m ⁻³

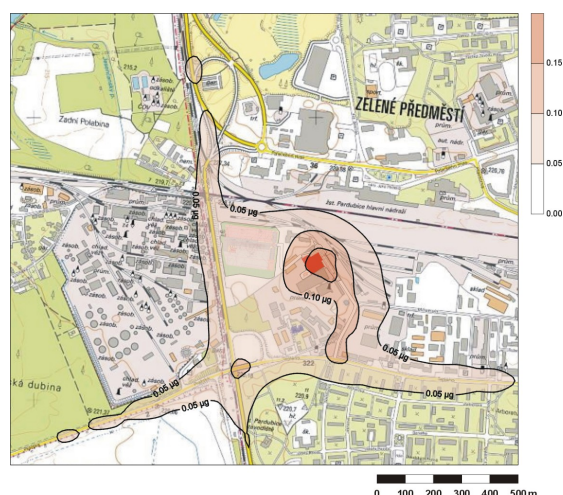
Orientační grafické znázornění je uvedeno na následujících obrázcích:

Pro příjezd pouze ulic K Vápence



průměrné roční koncentrace PM_{2,5}

Pro příjezd sjezdem ze silnice I/37 a ulicí K Vápence



průměrné roční koncentrace PM_{2,5}

S ohledem na poměrně nízkou produkci škodlivin a výše presentované výsledky výpočtu neočekáváme významnější ovlivnění kvality ovzduší.

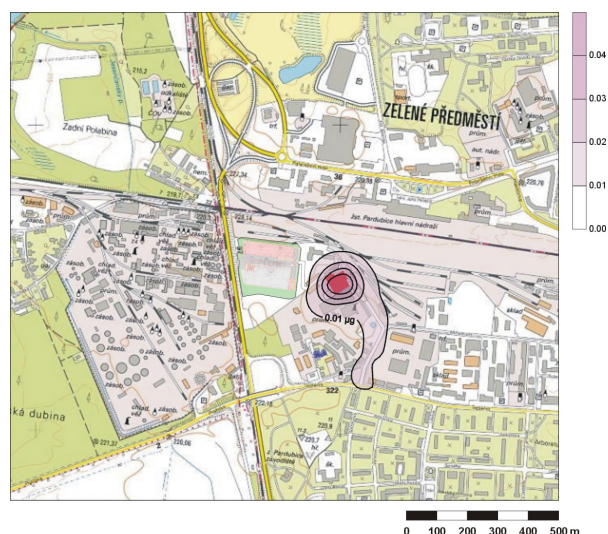
Benzen

Průměrné roční koncentrace benzenu v zájmovém území, vyvolané provozem navrhovaného záměru, dosahuje nejvýše 0,059 µg.m⁻³. V porovnání s hodnotou imisního limitu se jedná o hodnoty do 1,18 % limitu (5 µg.m⁻³). Toto výpočtové maximum vychází do prostoru vlastního areálu a vychází ve variantě uvažující jen příjezd ulicí K Vápence. V ostatních částech hodnoceného území bude příspěvek imisní zátěže dosahovat hodnot ještě nižších.

	K Vápence	K Vápence + I/37
	roční průměr	roční průměr
vypočtené maximum	0.059 µg.m ⁻³	0.058 µg.m ⁻³
% hodnoty limitu	1.18%	1.16%
limit	5.000 µg.m ⁻³	5.000 µg.m ⁻³

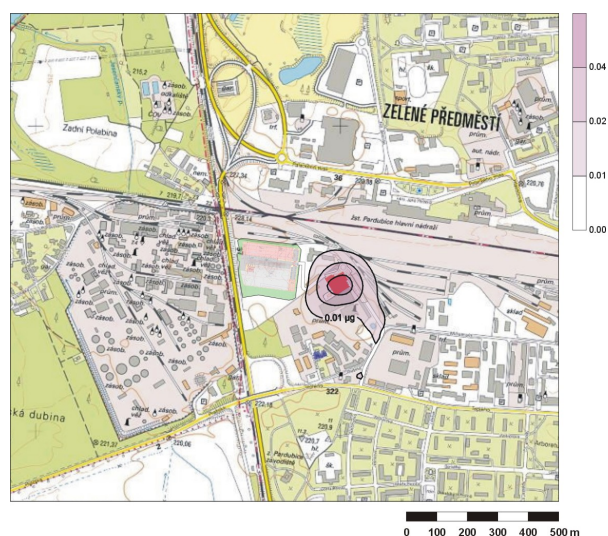
Orientační grafické znázornění je uvedeni na následujících obrázcích:

Pro příjezd pouze ulicí K Vápence



průměrné roční koncentrace benzenu

Pro příjezd sjezdem ze silnice I/37 a ulicí K Vápence



průměrné roční koncentrace benzenu

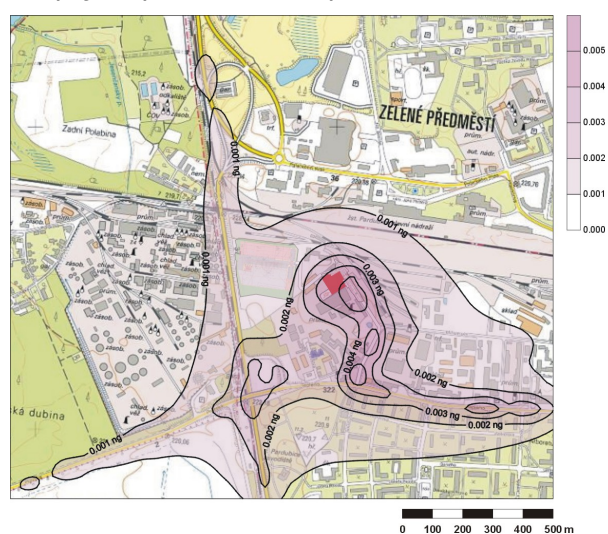
Benzo(a)pyren (BaP)

Průměrné roční koncentrace BaP v zájmovém území, vyvolané provozem navrhovaného záměru, dosahuje nejvýše $0,008 \text{ ng.m}^{-3}$. V porovnání s hodnotou imisního limitu se jedná o hodnoty cca 0,8% limitu (1 ng.m^{-3}). Toto výpočtové maximum vychází do prostoru vlastního areálu a vychází ve variantě uvažující jen příjezd ulicí K Vápence. V ostatních částech hodnoceného území bude příspěvek imisní zátěže dosahovat hodnot ještě nižších.

	K Vápence	K Vápence + I/37
	roční průměr	roční průměr
vypočtené maximum	0.007 ng.m^{-3}	0.006 ng.m^{-3}
% hodnoty limitu	0.7 %	0.6 %
limit	1.000 ng.m^{-3}	1.000 ng.m^{-3}

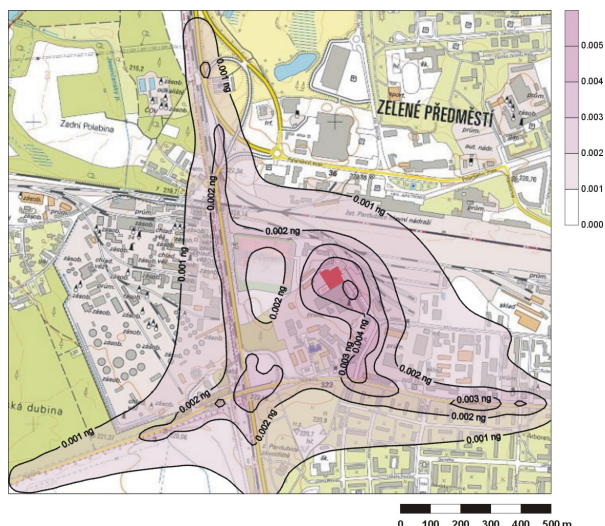
Orientační grafické znázornění je uvedeno na následujících obrázcích:

Pro příjezd pouze ulicí K Vápence



průměrné roční koncentrace BaP

Pro příjezd sjezdem ze silnice I/37 a ulicí K Vápence



průměrné roční koncentrace BaP

S ohledem na poměrně nízkou produkci škodlivin a výše presentované výsledky výpočtu neočekáváme významnější ovlivnění kvality ovzduší.

Imisní příspěvek souběhu Terminálu JIH a ostatních záměrů:

Oxid dusičitý (NO₂)

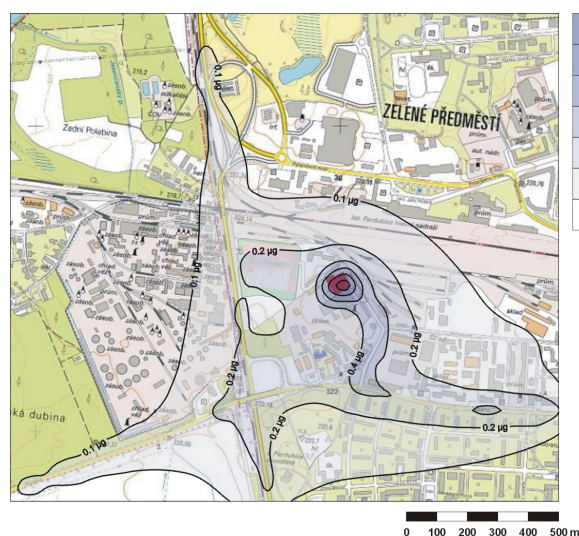
Průměrné roční koncentrace NO₂ v zájmovém území, vyvolané provozem Terminálu JIH, dosahují nejvýše 1,15 µg.m⁻³. Toto výpočtové maximum vychází do prostoru vlastního areálu a vychází ve variantě uvažující jen příjezd ulic K Vápence. V porovnání s hodnotou imisního limitu se jedná o nízké hodnoty do 2,88 % limitu (40 µg.m⁻³). V ostatních částech hodnoceného území, mimo relativně malé území s maximem, budou hodnoty příspěvku významně nižší.

Maximální hodinové koncentrace NO₂, vyvolané provozem navrhovaného záměru z výpočtu vycházejí ve výši do 5,46 µg.m⁻³, tedy do 2,73 % imisního limitu (200 µg.m⁻³). Toto výpočtové maximum vychází do prostoru vlastního areálu a vychází ve variantě uvažující jen příjezd ulic K Vápence. V ostatních částech hodnoceného území bude příspěvek imisní zátěže dosahovat hodnot ještě nižších.

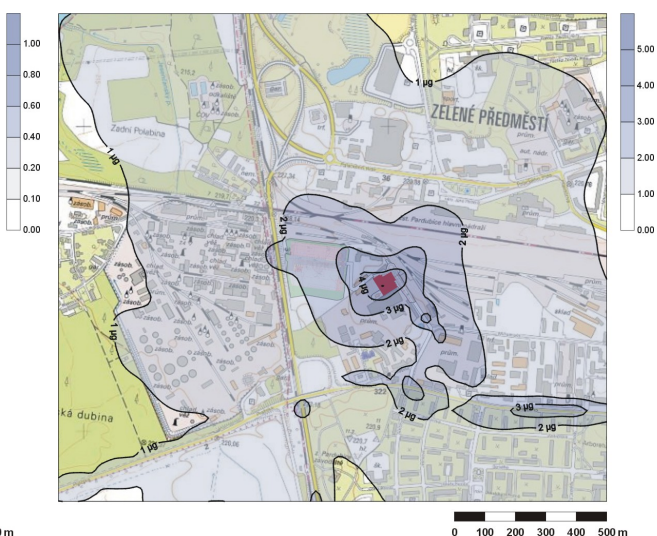
	K Vápence		K Vápence + I/37	
	roční průměr	hodinové maximum	roční průměr	hodinové maximum
vypočtené maximum	1.151 µg.m ⁻³	5.46 µg.m ⁻³	1.121 µg.m ⁻³	5.37 µg.m ⁻³
% hodnoty limitu	2.88%	2.73%	2.80%	2.69%
limit	40.000 µg.m ⁻³	200.00 µg.m ⁻³	40.000 µg.m ⁻³	200.00 µg.m ⁻³

Orientační grafické znázornění je uvedeni na následujících obrázcích:

Pro příjezd pouze ulicí K Vápence

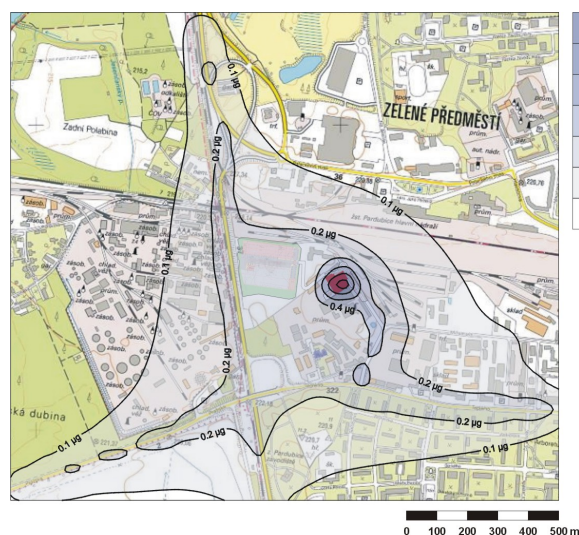


průměrné roční koncentrace NO₂

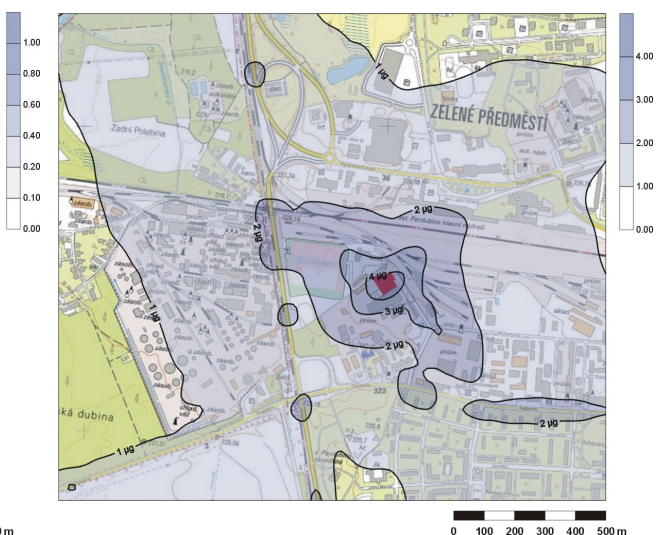


maximální hodinové koncentrace NO₂

Pro příjezd sjezdem ze silnice I/37 a ulicí K Vápence



průměrné roční koncentrace NO₂



maximální hodinové koncentrace NO₂

Tuhé látky frakce PM₁₀

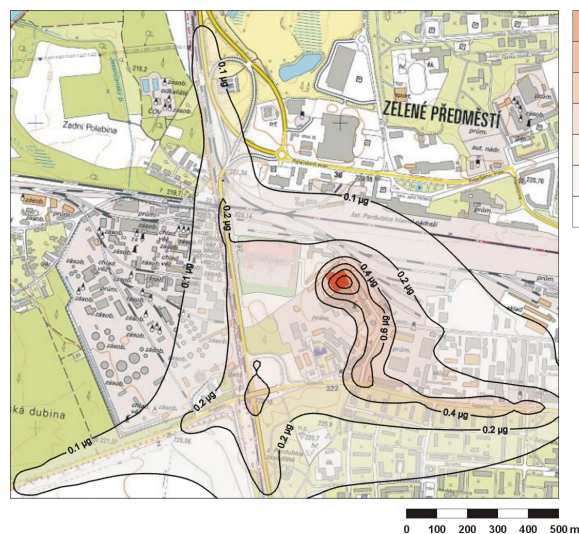
Průměrné roční koncentrace PM₁₀ v zájmovém území, vyvolané provozem navrhovaných záměrů, dosahuje nejvýše 1,18 µg.m⁻³. V porovnání s hodnotou imisního limitu se jedná o hodnoty do 2,97 % limitu (40 µg.m⁻³). Toto výpočtové maximum vychází do prostoru vlastního areálu a vychází ve variantě uvažující jen příjezd ulicí K Vápence. V ostatních částech hodnoceného území bude příspěvek imisní zátěže dosahovat hodnot ještě nižších.

Průměrné denní koncentrace PM₁₀, vyvolané provozem navrhovaných záměrů z výpočtu vycházejí ve výši do 2,99 µg.m⁻³, tedy 6 % imisního limitu (50 µg.m⁻³). Toto výpočtové maximum vychází do prostoru vlastního areálu a vychází ve variantě uvažující jen příjezd ulicí K Vápence. Doby trvání maximální koncentrace jsou relativně krátké vliv na stávající četnosti dosažení imisního limitu tedy nepředpokládáme.

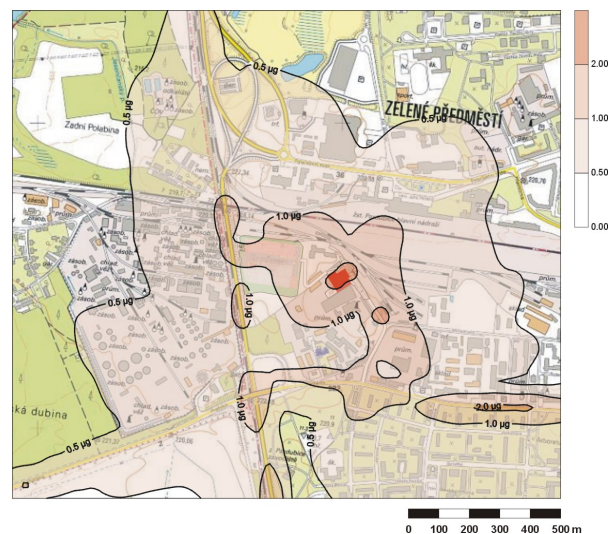
	K Vápence		K Vápence + I/37	
	roční průměr	denní maximum	roční průměr	denní maximum
vypočtené maximum	1.186 µg.m ⁻³	2.99 µg.m ⁻³	1.145 µg.m ⁻³	2.53 µg.m ⁻³
% hodnoty limitu	2.97%	5.99%	2.86%	5.07%
limit	40.000 µg.m ⁻³	50.00 µg.m ⁻³	40.000 µg.m ⁻³	50.00 µg.m ⁻³

Orientační grafické znázornění je uvedeno na následujících obrázcích:

Pro příjezd pouze ulicí K Vápence

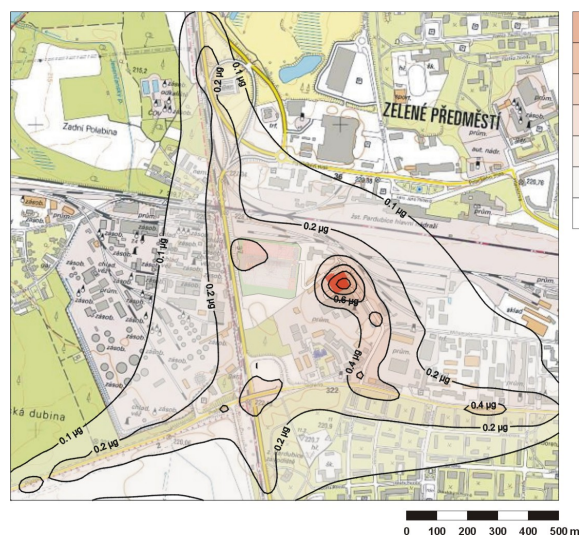


průměrné roční koncentrace PM₁₀

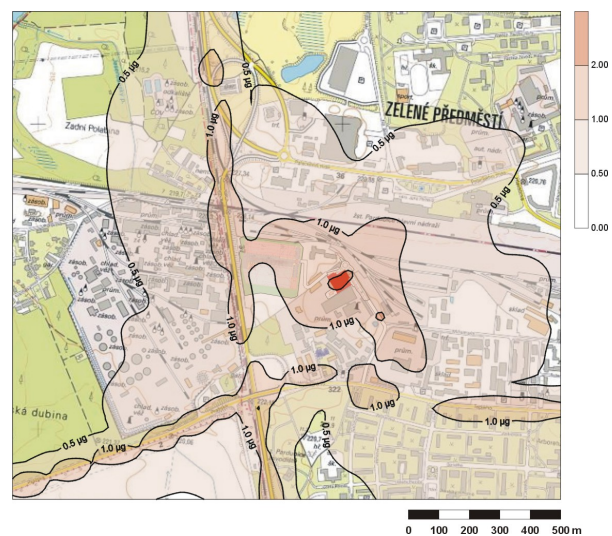


maximální 24hodinové koncentrace PM₁₀

Pro příjezd sjezdem ze silnice I/37 a ulicí K Vápence



průměrné roční koncentrace PM₁₀



maximální 24hodinové koncentrace PM₁₀

S ohledem na poměrně nízkou produkci škodlivin a výše presentované výsledky výpočtu neočekáváme významnější ovlivnění kvality ovzduší.

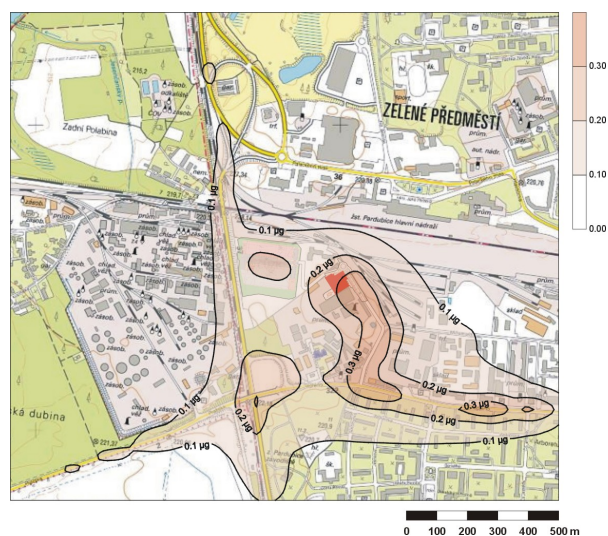
Tuhé látky frakce PM_{2,5}

Průměrné roční koncentrace PM₁₀ v zájmovém území, vyvolané provozem navrhovaných záměrů, dosahuje nejvýše 0,549 µg.m⁻³. V porovnání s hodnotou imisního limitu se jedná o hodnoty do 2,74% limitu (20 µg.m⁻³). Toto výpočtové maximum vychází do prostoru vlastního areálu a vychází ve variantě uvažující jen příjezd ulicí K Vápence. V ostatních částech hodnoceného území bude příspěvek imisní zátěže dosahovat hodnot ještě nižších.

	K Vápence	K Vápence + I/37
	roční průměr	roční průměr
vypočtené maximum	0.549 µg.m ⁻³	0.445 µg.m ⁻³
% hodnoty limitu	2.74%	2.23%
limit	20.000 µg.m ⁻³	20.000 µg.m ⁻³

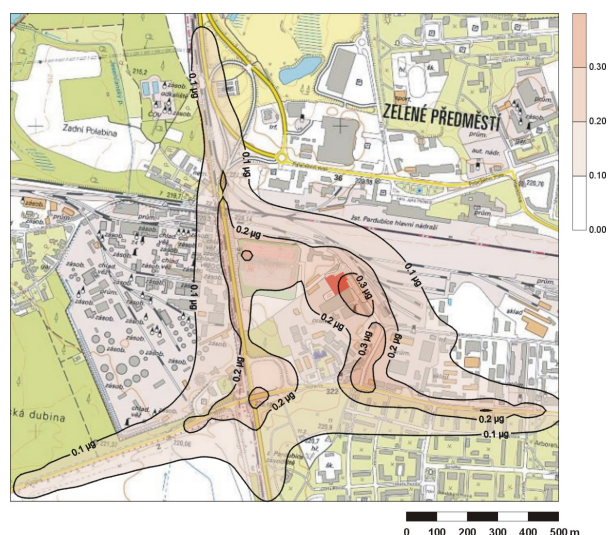
Orientační grafické znázornění je uvedeno na následujících obrázcích:

Pro příjezd pouze ulicí K Vápence



průměrné roční koncentrace PM_{2,5}

Pro příjezd sjezdem ze silnice I/37 a ulicí K Vápence



průměrné roční koncentrace PM_{2,5}

S ohledem na poměrně nízkou produkci škodlivin a výše presentované výsledky výpočtu neočekáváme významnější ovlivnění kvality ovzduší.

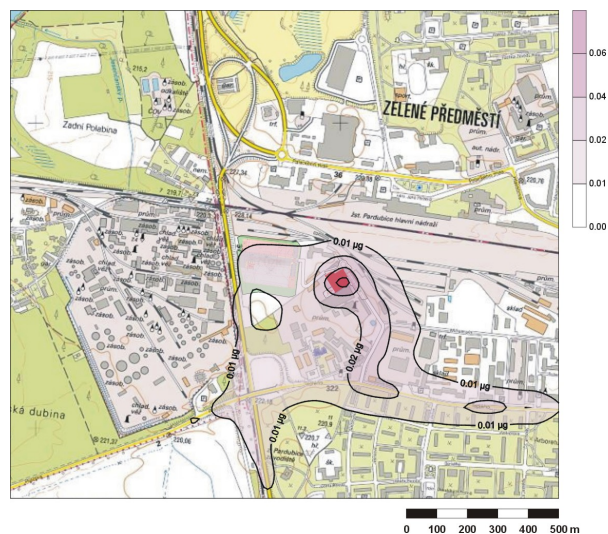
Benzen

Průměrné roční koncentrace benzenu v zájmovém území, vyvolané provozem navrhovaného záměru, dosahuje nejvýše 0,069 µg.m⁻³. V porovnání s hodnotou imisního limitu se jedná o hodnoty do 1,37 % limitu (5 µg.m⁻³). Toto výpočtové maximum vychází do prostoru vlastního areálu a vychází ve variantě uvažující jen příjezd ulicí K Vápence. V ostatních částech hodnoceného území bude příspěvek imisní zátěže dosahovat hodnot ještě nižších.

	K Vápence	K Vápence + I/37
	roční průměr	roční průměr
vypočtené maximum	0.069 µg.m ⁻³	0.067 µg.m ⁻³
% hodnoty limitu	1.37%	1.34%
limit	5.000 µg.m ⁻³	5.000 µg.m ⁻³

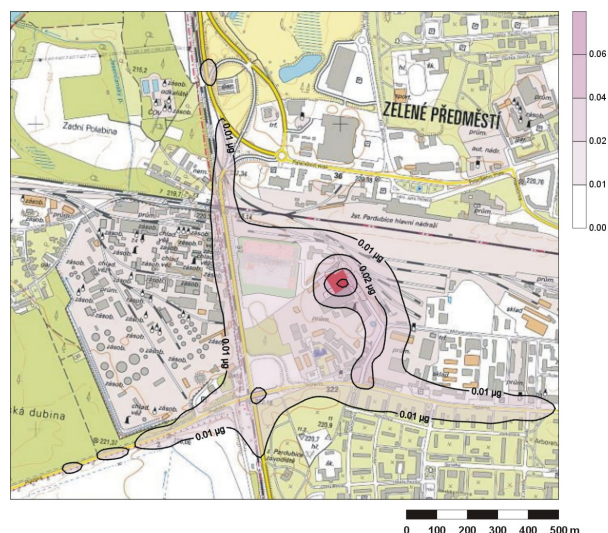
Orientační grafické znázornění je uvedeni na následujících obrázcích:

Pro příjezd pouze ulicí K Vápence



průměrné roční koncentrace benzenu

Pro příjezd sjezdem ze silnice I/37 a ulicí K Vápence



průměrné roční koncentrace benzenu

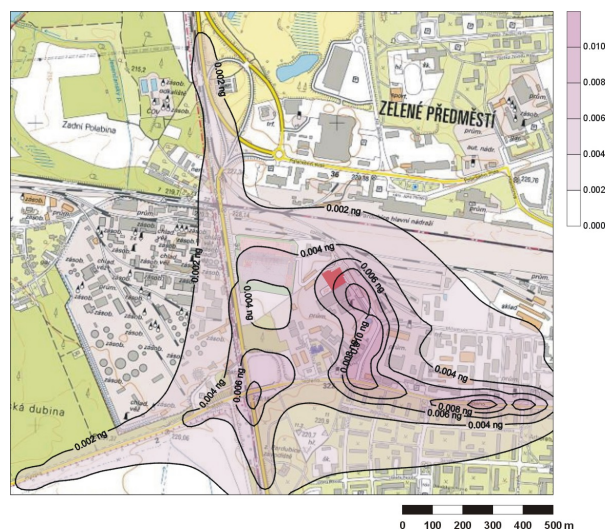
Benzo(a)pyren (BaP)

Průměrné roční koncentrace BaP v zájmovém území, vyvolané provozem navrhovaného záměru, dosahuje nejvýše $0,0159 \text{ ng}\cdot\text{m}^{-3}$. V porovnání s hodnotou imisního limitu se jedná o hodnoty cca 1,6% limitu ($1 \text{ ng}\cdot\text{m}^{-3}$). Toto výpočtové maximum vychází do prostoru vlastního areálu a vychází ve variantě uvažující jen příjezd ulicí K Vápence. V ostatních částech hodnoceného území bude příspěvek imisní zátěže dosahovat hodnot ještě nižších.

	K Vápence	K Vápence + I/37
	roční průměr	roční průměr
vypočtené maximum	$0.0159 \text{ ng}\cdot\text{m}^{-3}$	$0.0132 \text{ ng}\cdot\text{m}^{-3}$
% hodnoty limitu	1.59%	1.32%
limit	$1.000 \text{ ng}\cdot\text{m}^{-3}$	$1.000 \text{ ng}\cdot\text{m}^{-3}$

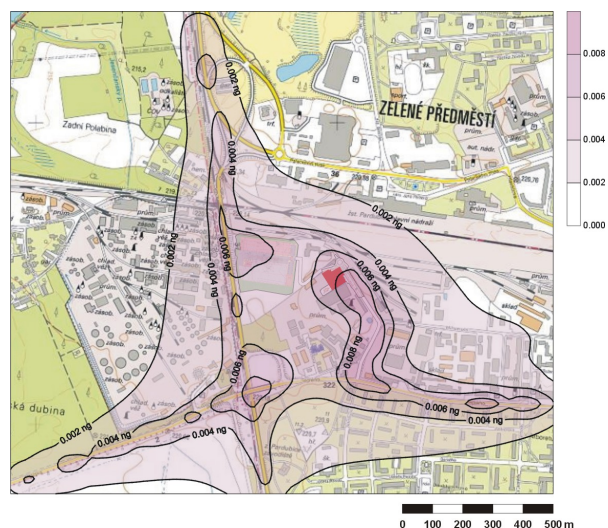
Orientační grafické znázornění je uvedeni na následujících obrázcích:

Pro příjezd pouze ulicí K Vápence



průměrné roční koncentrace BaP

Pro příjezd sjezdem ze silnice I/37 a ulicí K Vápence



průměrné roční koncentrace BaP

S ohledem na poměrně nízkou produkci škodlivin a výše presentované výsledky výpočtu neočekáváme významnější ovlivnění kvality ovzduší.

Zápach

Hodnocený záměr nebude žádným významnějším zdrojem zápachu.

Vlivy na klima

S ohledem na dispoziční řešení záměru a stávající konfiguraci terénu vylučujeme, že by hodnocený záměr v budoucnu ovlivňoval makroklimatické jevy způsobované sluneční radiací nebo jinak významněji ovlivňoval místní klimatické charakteristiky.

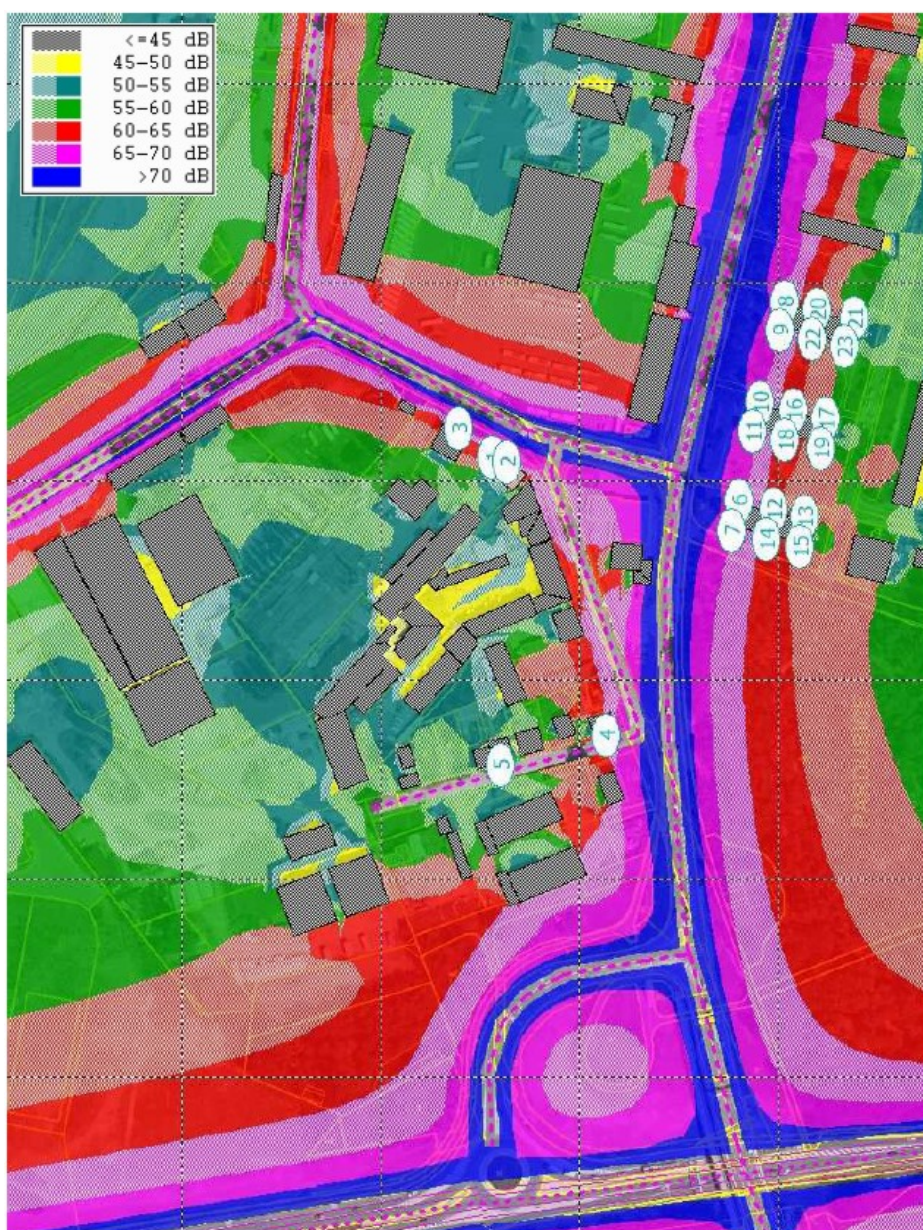
D.I.3. Vlivy na hlukovou situaci ev. další fyzikální a biologické charakteristiky

V rámci tohoto oznámení byla zpracována hluková studie vyhodnocující dopady hlukové zátěže na stávající situaci v okolí záměru, hodnocení bylo provedeno pro následující varianty:

- V1 výpočet v roce 2000 – slouží jako podklad pro přiznání hygienického limitu s korekcí na starou hlukovou zátěž
- V2 výchozí stav 2023 – bez Terminálu JIH, ale se zrealizovanými plánovanými stavbami v lokalitě
- V3 výhledový stav 2023 A – běžný stav po realizaci Terminálu JIH, bez probíhajících staveb v okolí
- V4 výhledový stav 2023 B, doplňkový – přechodný stav po realizaci Terminálu JIH s probíhající modernizací železničního uzlu Pardubice

Podrobněji jsou výsledky výpočtu prezentovány v hlukové studii v příloze č.3 tohoto oznámení na následujících obrázcích je pro variantu V3 provedena vizualizace výsledků (varianta V2 je prezentována v části C tohoto oznámení).

denní doba



noční doba



Shrnutí výsledků hlukové studie

Stávající hluková situace v místě záměru je dána zejména hlukem z provozu na pozemních komunikacích.

Podle vyhodnocených výsledků hodnot ekvivalentních hladin akustického tlaku v souboru výpočtových bodů, které jsou umístěny v chráněném venkovním prostoru staveb postavených v zasaženém území lze, ve vztahu k jednotlivým limitům, vyvodit následující závěry:

Dle výsledků výpočtu je u nejohroženějších chráněných objektů možné přiznat hygienický limit s korekcí na starou hlukovou zátěž ve výši 70/60 dB. Na žádné z komunikací není vydáno časově omezené povolení. U žádného z dotčených objektů nedochází k prokazatelnému zvýšení hlukových ukazatelů, hygienické limity jsou na všech úsecích dodrženy.

Podrobněji je postup výpočtu a jeho výsledky komentovány v hlukové studii v příloze tohoto oznámení (příloha č.3).

Negativní vlivy ostatních fyzikálních resp. biologických faktorů (vibrace, záření elektromagnetické nebo radioaktivní apod.) jsou vyloučeny.

D.I.4. Vlivy na povrchovou a podzemní vodu

Vlivy na odvodnění území

V rámci realizace záměru se uvažuje s vybudováním nového zastřešeného objektu, v souvislosti s realizací záměru bude vybudován systém dešťové kanalizace s retencí a následným vsakováním srážkových vod na pozemku investora v nově vybudovaném průlehu. Proto nedojde k podstatnějšímu zvýšení a zrychlení odtoku vody z území oproti stavu před realizací záměru. Nepředpokládáme ani zvýšení výparu a povrchového odtoku na úkor vsaku.

Realizace záměru nebude mít významné negativní vlivy na odvodnění zájmového území.

Vliv na kvalitu povrchových vod

V rámci provozu nebudou vypouštěny technologické odpadní vody. Splaškové vody budou vypouštěny do stávající městské kanalizace svedené na ČOV.

Vlivem navrženého záměru tedy nelze předpokládat ovlivnění kvality povrchových vod.

Vlivy na kvalitu podzemní vody

Vliv na kvalitu podzemní vody je nepravděpodobný, v rámci provozu nebudou provozovány žádné technologie, které by byly potenciálním zdrojem znečištění. Dešťové vody z parkovišť budou před svedením do vsaku předčištěny v odlučovači lehkých kapalin.

V případě, že v průběhu stavebních prací dojde ke zjištění kontaminace (staveb nebo horninového prostředí) bude provedena adekvátní sanace.

Ovlivnění hydrogeologických charakteristik

K ovlivnění hydrogeologických charakteristik by mohlo potenciálně dojít zejména v souvislosti se zásahem do podložních hornin, které v dané oblasti mají funkci kolektoru podzemní vody. Žádná z těchto alternativ nepřipadá v úvahu, nelze tedy jakékoliv vlivy na hydrogeologické charakteristiky území předpokládat. Podrobnosti vsakování srážkových vod budou předmětem hydrogeologického posudku zpracovaného jako podklad pro projektovou dokumentaci.

D.I.5. Vlivy na půdu

Záměr je navržen na pozemcích, které nejsou součástí zemědělského půdního fondu (ZPF), výjimku tvoří malý pozemek p.č. 2054/9, který je stále veden v půdním fondu, nicméně v současnosti je součástí průmyslového areálu a je pokryt zpevněnou plochou, k ovlivnění ZPF tedy nedojde.

K záboru pozemků určených k plnění funkcí lesa (PUPFL) nedojde.

D.I.6. Vlivy na horninové prostředí a přírodní zdroje

V souvislosti se stavbou pro posuzovaný záměr je významnější vliv na horninové prostředí vyloučen. Přírodní zdroje ani zdroje nerostných surovin nebudou záměrem dotčeny. Záměrem nebudou poškozeny geologické ani paleontologické památky

D.I.7. Vlivy na faunu, flóru a ekosystémy

Záměr je umístován do prostoru dosud zemědělsky využívaného, v prostoru posuzovaného záměru se tedy nevyskytují biotopy zvláště chráněných druhů rostlin živočichů, nelze tudíž předpokládat jejich přímé nebo zprostředkované ohrožení.

V území určeném pro realizaci záměru ani v jeho bezprostředním okolí se nenachází funkční prvky územního systému ekologické stability. Záměr nekoliduje s významnými krajinnými prvky, jejichž ochrana je obecně stanovena zákonem 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny. Není rovněž dotčen žádný registrovaný významný krajinný prvek.

Významně negativní vliv na lokality soustavy Natura byl stanoviskem příslušného Krajského úřadu vyloučen (viz příloha tohoto oznámení).

D.I.8. Vlivy na krajinu

Krajina v dotčeném území a jeho okolí je již ovlivněna stávající komerční a průmyslovou zástavbou obklopující prostor navrhovaného záměru. Vhodné architektonické řešení může působit spíše pozitivně.

D.I.9. Vlivy na hmotný majetek a kulturní památky

V prostoru záměru se nenachází žádné architektonické a historické památky. Z důvodu jejich absence proto nebudou ovlivněny. S ohledem na terénní a stavební činnosti v souvislosti s realizací záměru je vždy třeba počítat s možností archeologického nálezů. V souladu s platnou legislativou je tedy třeba zásahy do terénu v předstihu oznámit příslušnému Archeologickému ústavu.

D.I.10. Vlivy na dopravní a jinou infrastrukturu

Areál bude napojen odbočkou z ulice K Vápence, kromě běžných provozních oprav stávající komunikace záměr nevyvolá nároky na realizaci nových nebo úpravu stávajících komunikací ani inženýrských sítí s výjimkou připojení na stávající síť.

Jako pozitivní vliv lze uvést předpoklad, že využívání parkovacího domu může přinést mírný nárůst využívání hromadné dopravy a tedy snížit zatížení stávající dopravní zátěže.

D.I.11. Jiné ekologické vlivy

Nejsou očekávány žádné další významné vlivy, výše nepopsané.

D.II.

ROZSAH VLIVŮ VZHLEDEM K ZASAŽENÉMU ÚZEMÍ A POPULACI

Rozsah přímých vlivů je prakticky omezen rozsahem navrženého areálu. Mimo vlastní areál zasahují pouze vlivy vyvolané dopravou. Tyto nepřímé významné dopady jsou podrobně řešeny v části věnované ovzduší a hluku.

D.III.

ÚDAJE O MOŽNÝCH VÝZNAMNÝCH NEPŘÍZNVÝCH VLIVECH PŘESAHOJÍCÍCH STÁTNÍ HRANICE

Nepříznivé vlivy přesahující státní hranice jsou vyloučeny.

D.IV.

CHARAKTERISTIKA OPATŘENÍ K PREVENCI, VYLOUČENÍ A SNÍŽENÍ VŠECH VÝZNAMNÝCH NEPŘÍZNVÝCH VLIVŮ NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A POPIS KOMPENZACÍ, POKUD JE TO VZHLEDEM K ZÁMĚRU MOŽNÉ

Prevence nebo vyloučení nepříznivých vlivů vyplývá zejména z dodržování platných zákonů, norem, předpisů a povolenacích rozhodnutí.

D.V.

CHARAKTERISTIKA POUŽITÝCH METOD PROGNÓZOVÁNÍ A VÝCHOZÍCH PŘEDPOKLADŮ A DŮKAZŮ PRO ZJIŠTĚNÍ A HODNOCENÍ VÝZNAMNÝCH VLIVŮ ZÁMĚRU NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

Popis záměru vycházel z rozpracované projektové dokumentace (TIPRO projekt s.r.o., 2017) poskytnuté oznamovatelem.

Pro popis stávajícího stavu životního prostředí byly využity veřejně dostupné databáze a zdrojová data poskytovaná příslušnými institucemi (ČHMÚ, VÚV, MŽP, KÚ PK, územně plánovací dokumentace města Pardubice atd.).

Vyhodnocení imisní zátěže bylo provedeno rozptylovou studií zpracovanou dle metodiky SYMOS 97 s využitím dalších metodik a emisních faktorů doporučených MŽP.

Hlukové poměry jsou spočteny pomocí programu HLUK+, verze 13.01 profi13X. Uvedená verze programu má v sobě zabudovanou „Novelu metodiky pro výpočet hluku ze silniční dopravy 2004“ (edice PLANETA 2/2005) včetně pozdějších aktualizací 2011 a 2018. Kromě toho jsou do této verze implementovány aktuální TP189, TP219 a TP225 (Technické podmínky MD ČR), které obsahují postupy pro zjišťování dopravně inženýrských dat pro hlukové výpočty.

D.VI.

CHARAKTERISTIKA VŠECH OBTÍŽÍ - NEDOSTATKŮ VE ZNALOSTECH A NEURČITOSTÍ, KTERÉ SE VYSKYTLY PŘI SPECIFIKACI VLIVŮ

Vzhledem ke zkušenostem z jiných obdobných areálů nepředpokládáme výraznější odchylky ve vlivech přesahujících hranice vlastního areálu oproti stavu popsáném v tomto oznámení.

Můžeme tedy konstatovat, že při zpracování se nevyskytly takové nedostatky ve znalostech nebo neurčitosti, které by znemožňovaly jednoznačnou specifikaci možných vlivů záměru na životní prostředí a veřejného zdraví. Dostupné informace jsou pro účely posouzení vlivů na životní prostředí dostatečné.

Charakter a umístění záměru nedává předpoklady vzniku významných negativních vlivů na životní prostředí nebo veřejné zdraví. Stejně tak území, do kterého je záměr umisťován (stávající průmyslová zástavba, zemědělská činnost) není mimořádně citlivé na antropogenní zásahy. Z těchto důvodů je v závěrech hodnocení možných vlivů na životní prostředí dostatečný prostor na absorbování případných neurčitostí.

ČÁST E

(POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU)

Záměr je řešen v jedné variantě, vyplývající z vlastnictví pozemků, již provedených investic v území, dopravního napojení a potřeb uživatelů areálu.

ČÁST F

(DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE)

F.I.

MAPOVÁ A JINÁ DOKUMENTACE

Situační, dispoziční a konstrukční řešení záměru je dokladováno v přílohové části tohoto oznámení. Tamtéž je doložena i hluková a rozptylová studie a nezbytné doklady.

F.II.

DALŠÍ PODSTATNÉ INFORMACE OZNAMOVATELE

Nejsou uvedeny.

ČÁST G

(VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRUTÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU)

Záměrem investora Statutárního města Pardubice, je výstavba nového parkovacího domu v prostoru stávající komerční zóny při ulici K Vápence v Pardubicích a jeho napojení na lávku pro pěší spojující tuto oblast s nádražím.

Objekt „Terminál JIH“ bude z převážné většiny určen k parkování osobních automobilů, jeho účelem je mimo jiné zajistit dostatek parkovacích stání pro individuální dopravu v návaznosti na železniční uzel a autobusovou dopravu,

V objektu, kromě parkovacích stání, budou prostory pro zázemí obsluhy Terminálu. Dále je zde navrženo zázemí pro cestující MHD, zázemí řidičů MHD a komerční plochy. Ze IIINP Terminálu je pak možný průchod na spojovací lávku přes vlakové nádraží.

V souvislosti se záměrem se uvažuje se zřízením cca 5 nových pracovních míst.

Z hlediska možných vlivů na životní prostředí mimo areál dojde k relativně malé změně množství stávajících emisí škodlivin do ovzduší, vliv na celkovou kvalitu ovzduší tak nebude významný. Rozptylová studie zpracovaná v rámci tohoto oznámení vyhodnotila vliv na stávající kvalitu ovzduší jako přípustný.

V rámci hlukové studie bylo vyhodnoceno, že nedochází k prokazatelnému zvýšení hlukových ukazatelů, hygienické limity jsou na všech úsecích dodrženy

Celkově se tedy nebude jednat o významné negativní ovlivnění stávajícího stavu životního prostředí.

ČÁST H

(PŘÍLOHY)

Přílohy jsou zařazeny za hlavním textem tohoto oznámení.

Seznam příloh:

Příloha 1 Grafické přílohy

Příloha 2 Rozptylová studie

Příloha 3 Hluková studie

Příloha 4 Dendrologický průzkum

Příloha 5 Zoologický průzkum se zaměřením na hnízdění ptáků a případný výskyt netopýrů

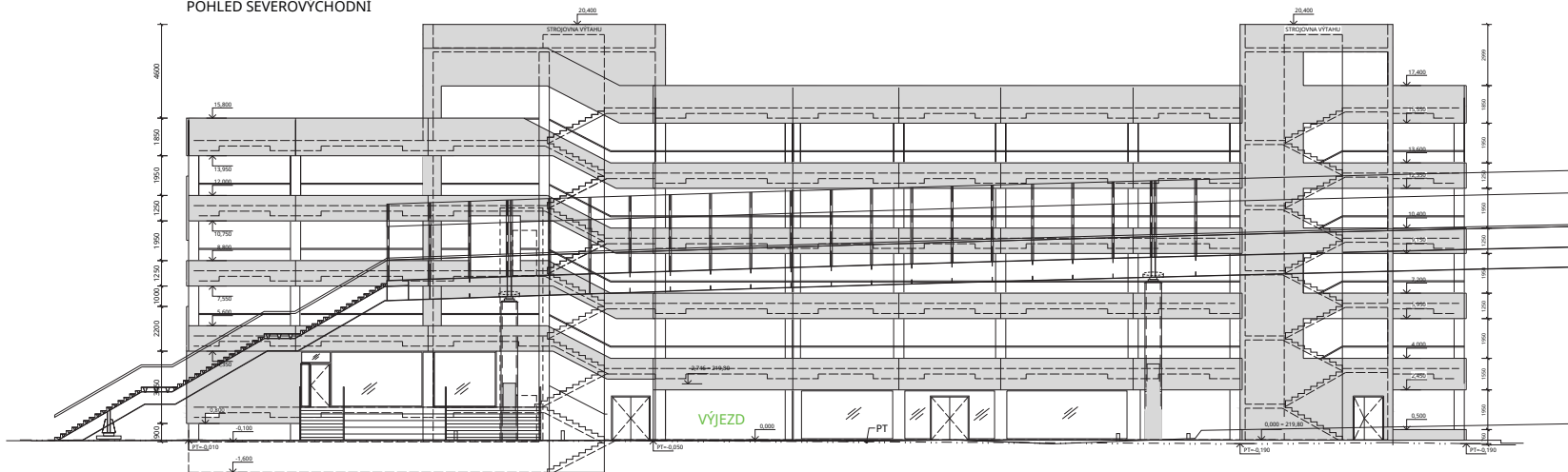
Příloha 6 Doklady:

- vyjádření příslušného stavebního úřadu z hlediska územního plánu
- stanovisko orgánu ochrany přírody podle § 45i zákona č. 114/1992 Sb.

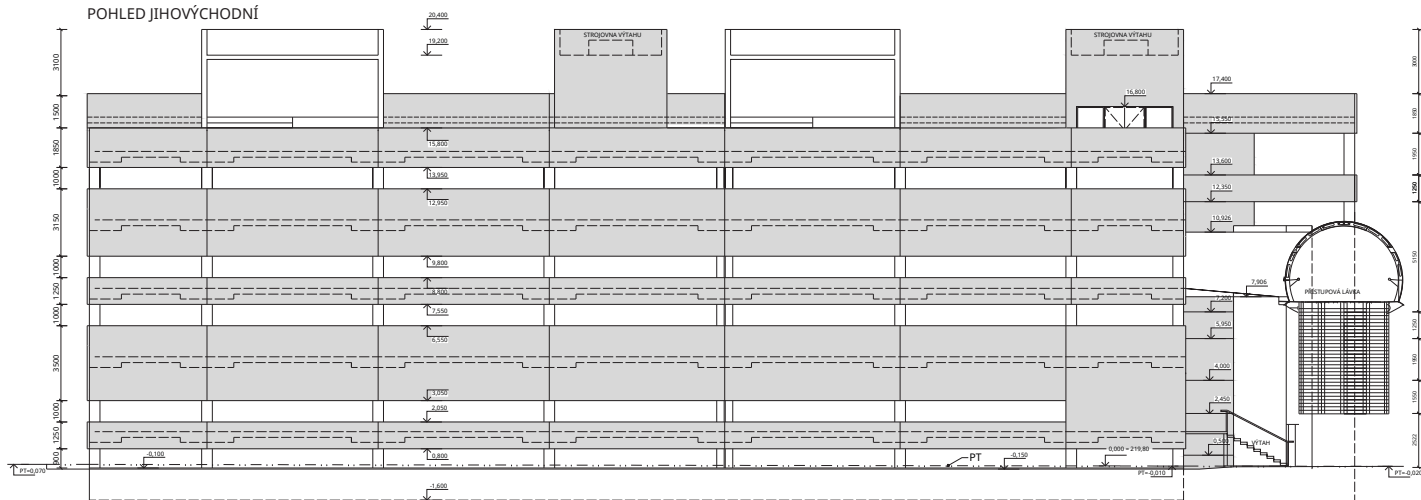
KONEC HLAVNÍHO TEXTU OZNÁMENÍ

Datum zpracování oznámení, podpis zpracovatele oznámení a seznam osob, které se podílely na zpracování oznámení se nachází v jeho úvodní části.

POHLED SEVEROVÝCHODNÍ



POHLED JIHOVÝCHODNÍ



0,000 = 219,80 m. n. m., výškový systém b. p. v.

Cap 504/08, Základní výkresy, 002 00 000 1 (C), 202 01 001
 atelier@laplan.cz | 3D Gólové schránky Plumbiq

LAPLAN

Terminál JIH Pardubice

001.011 - Stavební úpravy	Ing. Filip Štrouhal
001.012 - Stavební úpravy	Ing. Filip Štrouhal
001.013 - Stavební úpravy	Ing. Filip Štrouhal
001.014 - Stavební úpravy	Ing. Filip Štrouhal
001.015 - Stavební úpravy	Ing. Filip Štrouhal
001.016 - Stavební úpravy	Ing. Filip Štrouhal
001.017 - Stavební úpravy	Ing. Filip Štrouhal
001.018 - Stavební úpravy	Ing. Filip Štrouhal
001.019 - Stavební úpravy	Ing. Filip Štrouhal
001.020 - Stavební úpravy	Ing. Filip Štrouhal
001.021 - Stavební úpravy	Ing. Filip Štrouhal
001.022 - Stavební úpravy	Ing. Filip Štrouhal
001.023 - Stavební úpravy	Ing. Filip Štrouhal
001.024 - Stavební úpravy	Ing. Filip Štrouhal
001.025 - Stavební úpravy	Ing. Filip Štrouhal
001.026 - Stavební úpravy	Ing. Filip Štrouhal
001.027 - Stavební úpravy	Ing. Filip Štrouhal
001.028 - Stavební úpravy	Ing. Filip Štrouhal
001.029 - Stavební úpravy	Ing. Filip Štrouhal
001.030 - Stavební úpravy	Ing. Filip Štrouhal
001.031 - Stavební úpravy	Ing. Filip Štrouhal
001.032 - Stavební úpravy	Ing. Filip Štrouhal
001.033 - Stavební úpravy	Ing. Filip Štrouhal
001.034 - Stavební úpravy	Ing. Filip Štrouhal
001.035 - Stavební úpravy	Ing. Filip Štrouhal
001.036 - Stavební úpravy	Ing. Filip Štrouhal
001.037 - Stavební úpravy	Ing. Filip Štrouhal
001.038 - Stavební úpravy	Ing. Filip Štrouhal
001.039 - Stavební úpravy	Ing. Filip Štrouhal
001.040 - Stavební úpravy	Ing. Filip Štrouhal
001.041 - Stavební úpravy	Ing. Filip Štrouhal
001.042 - Stavební úpravy	Ing. Filip Štrouhal
001.043 - Stavební úpravy	Ing. Filip Štrouhal
001.044 - Stavební úpravy	Ing. Filip Štrouhal
001.045 - Stavební úpravy	Ing. Filip Štrouhal
001.046 - Stavební úpravy	Ing. Filip Štrouhal
001.047 - Stavební úpravy	Ing. Filip Štrouhal
001.048 - Stavební úpravy	Ing. Filip Štrouhal
001.049 - Stavební úpravy	Ing. Filip Štrouhal
001.050 - Stavební úpravy	Ing. Filip Štrouhal

POHLED JIH V.3/1 1:100 (1/2024) (mnoh.)
 16.10.2019 20:35:56



Terminál JIH

ROZPTYLOVÁ STUDIE

Zpracováno dle zákona č. 201/2012 Sb., o ovzduší, v platném znění, přílohy č. 15
k vyhlášce k vyhlášce č. 415/2012 Sb. a metodiky SYMOS 97

Zpracoval: ing. Pavel Cetl

Brno, červen 2019

Ing. Pavel Cetl, Demlova 24, 613 00 Brno, IČ: 70434395, DIČ: CZ6404301926

tel.: 608 968 368, e-mail: cetl@post.cz

Obsah

OBSAH	3
1. ÚVOD	4
2. POPIS METODIKY	4
3. VSTUPNÍ ÚDAJE	7
3.1. ÚDAJE O ZDROJÍCH.....	7
3.2. METEOROLOGICKÉ PODKLADY	9
3.3. ÚDAJE O TOPOGRAFICKÉM ROZLOŽENÍ REFERENČNÍCH BODŮ.....	9
3.4. ÚDAJE O IMISNÍCH LIMITECH A PŘIPUSTNÝCH KONCENTRACÍCH ZNEČIŠŤUJÍCÍCH LÁTEK.....	10
4. VÝSLEDKY VÝPOČTU	11
4.1. PŘÍSPĚVEK AUTOMOBILOVÉ DOPRAVY „TERMINÁL JIH“ PŘÍJEZD ULICÍ K VÁPENCE	11
4.2. PŘÍSPĚVEK AUTOMOBILOVÉ DOPRAVY „TERMINÁL JIH“ PŘÍJEZD ULICÍ K VÁPENCE A SJEZDEM Z I/37. 16	
4.3. PŘÍSPĚVEK AUTOMOBILOVÉ DOPRAVY TERMINÁLU JIH VČETNĚ OSTATNÍCH ZÁMĚRŮ - PŘÍJEZD ULICÍ K VÁPENCE.....	21
4.4. PŘÍSPĚVEK AUTOMOBILOVÉ DOPRAVY TERMINÁLU JIH VČETNĚ OSTATNÍCH ZÁMĚRŮ - PŘÍJEZD ULICÍ K VÁPENCE A SJEZDEM Z I/37	26
5. STÁVAJÍCÍ A CELKOVÁ ÚROVEŇ IMISNÍ ZÁTĚŽE ZÁJMOVÉHO ÚZEMÍ	31
6. KOMPENZAČNÍ OPATŘENÍ	35
7. ZÁVĚRY	36
8. PŘÍLOHY	37
8.1. GRAFICKÉ ZNÁZORNĚNÍ POLOHY VÝPOČTOVÝCH BODŮ	37
8.2. VÝPOČTOVÉ BODY MIMO PRAVIDELNOU SÍŤ	38
8.3. PŘÍSPĚVEK PRŮMĚRNÉ ROČNÍ KONCENTRACE NO ₂ (TERMINÁL JIH).....	39
8.4. PŘÍSPĚVEK MAXIMÁLNÍ HODINOVÉ KONCENTRACE NO ₂ (TERMINÁL JIH)	40
8.5. PŘÍSPĚVEK PRŮMĚRNÉ ROČNÍ KONCENTRACE PM ₁₀ (TERMINÁL JIH).....	41
8.6. PŘÍSPĚVEK MAXIMÁLNÍ DENNÍ KONCENTRACE PM ₁₀ (TERMINÁL JIH).....	42
8.7. PŘÍSPĚVEK PRŮMĚRNÉ ROČNÍ KONCENTRACE PM _{2,5} (TERMINÁL JIH).....	43
8.8. PŘÍSPĚVEK PRŮMĚRNÉ ROČNÍ KONCENTRACE BENZENU (TERMINÁL JIH).....	44
8.9. PŘÍSPĚVEK PRŮMĚRNÉ ROČNÍ KONCENTRACE BAP (TERMINÁL JIH).....	45
8.10. PŘÍSPĚVEK PRŮMĚRNÉ ROČNÍ KONCENTRACE NO ₂ (VŠECHNY AREÁLY)	46
8.11. PŘÍSPĚVEK MAXIMÁLNÍ HODINOVÉ KONCENTRACE NO ₂ (OBA AREÁLY).....	47
8.12. PŘÍSPĚVEK PRŮMĚRNÉ ROČNÍ KONCENTRACE PM ₁₀ (OBA AREÁLY)	48
8.13. PŘÍSPĚVEK MAXIMÁLNÍ DENNÍ KONCENTRACE PM ₁₀ (OBA AREÁLY)	49
8.14. PŘÍSPĚVEK PRŮMĚRNÉ ROČNÍ KONCENTRACE PM _{2,5} (OBA AREÁLY)	50
8.15. PŘÍSPĚVEK PRŮMĚRNÉ ROČNÍ KONCENTRACE BENZENU (OBA AREÁLY).....	51
8.16. PŘÍSPĚVEK PRŮMĚRNÉ ROČNÍ KONCENTRACE BAP (OBA AREÁLY)	52

1. Úvod

Tato rozptylová studie byla zpracována na základě objednávky Statutárního města Pardubice, Pernštýnské náměstí 1, 530 21 Pardubice. Rozptylová studie vyhodnocuje imisní zátěž vyvolanou provozem záměru "Terminál JIH" a byla vytvořena jako příloha oznámení záměru ve smyslu §6 zákona 100/2001 Sb. Výsledkem výpočtu je příspěvek ke stávající imisní zátěži hodnoceného území vyvolaný automobilovou dopravou obsluhující záměr. V rámci studie je řešen i souběh dopravního provozu předmětného areálu se sousedním výrobně administrativní objektem K Vápence 2677.

Výpočet byl proveden pro 2 varianty dopravního napojení, první uvažuje obsluhu areálů pouze přes ulici K Vápence, druhá varianta uvažuje zprovoznění sjezdu ze silnice I/37 a tedy využívání obou příjezdových tras.

Bodové tepelné ani technologické zdroje v hodnoceném areálu instalovány nebudou. Výpočtově byla hodnocena imisní zátěž tuhými látkami (PM_{10}), oxidem dusičitým (NO_2), benzenem a benzo(a)pyrenem.

Jako zdrojová data pro výpočet byly použity hodnoty předané projektantem stavby a údaje Českého hydrometeorologického ústavu Praha (ČHMÚ).

Pro výpočet byl použit počítačový program SYMOS 97p, verze 2003 vytvořený společností IDEA-ENVI s.r.o. podle metodiky SYMOS 97 vydané ČHMÚ Praha v roce 1998 a její aktualizace dle platné legislativy. Rozptylová studie je zpracována dle zákona č. 201/2012 Sb., o ovzduší, v platném znění, přílohy č. 15. k vyhlášce k vyhlášce č. 415/2012 Sb.

2. Popis metodiky

Metodika SYMOS 97 pro výpočet znečištění ovzduší vychází z nejnovějších dostupných poznatků získaných domácím i zahraničním výzkumem, navazuje na dříve používanou metodiku (Metodika výpočtu znečištění ovzduší pro stanovení a kontrolu technických parametrů zdrojů) vydanou Ministerstvem lesního a vodního hospodářství ČR v roce 1979 a podstatným způsobem ji rozšiřuje.

Metodika SYMOS 97 umožňuje:

- výpočet znečištění ovzduší plynnými látkami a prachem z bodových, liniových a plošných zdrojů
- výpočet znečištění od většího počtu zdrojů
- stanovit charakteristiky znečištění v husté geometrické síti referenčních bodů a připravit tímto způsobem podkladu pro názorné kartografické zpracování výsledků výpočtů
- brát v úvahu statistické rozložení směru a rychlosti větru vztažené ke třídám stability mezní vrstvy ovzduší podle klasifikace Bubníka a Koldovského
- odhad koncentrace znečišťujících látek při bezvětří a pod inverzní vrstvou ve složitém terénu

Pro každý referenční bod umožňuje metodika výpočet těchto základních charakteristik znečištění ovzduší:

- maximální možné krátkodobé (hodinové) hodnoty koncentrací znečišťujících látek, které se mohou vyskytnout ve všech třídách rychlosti větru a stability ovzduší
- maximální možné krátkodobé (hodinové) hodnoty koncentrací znečišťujících látek bez ohledu na třídu stability a rychlost větru
- roční průměrné koncentrace
- dobu trvání koncentrací převyšujících určité, předem zadané, hodnoty (např. imisní limity)

Jako doplňkové charakteristiky je podle metodiky možno:

- stanovit výšku komína s ohledem na splnění imisních limitů
- stanovit podíl zdrojů znečištění ovzduší na celkovém znečištění do vzdálenosti 100 km od zdrojů
- stanovit doby překročení zvolených koncentrací pro zdroj se sezónně proměnnou emisí
- vypočítat spad prachu
- vyhodnotit rozptyl exhalací vypouštěných chladícími věžemi

Programové vybavení

Pro vlastní provedení výpočtu byl použit počítačový program firmy IDEA-ENVI. Program vychází z výše zmíněné metodiky SYMOS'97.

Hodnoty vypočtených koncentrací v referenčním bodě závisejí 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.

Do výpočtu může být zahrnut vliv převýšení v malých vzdálenostech, protože v řadě případů je nutné vypočítat znečištění i v malých vzdálenostech od komína, kdy ještě vlečka nedosahuje své maximální výšky. V metodice je zahrnut tvar křivky, po které stoupají exhalace, a tedy počítat koncentrace i ve velmi malé vzdálenosti od zdroje. Vyskytuje-li se několik komínů blízko sebe tak, že se jejich kouřové vlečky mohou vzájemně ovlivňovat, celkové převýšení vleček vzrůstá. Ve výpočtovém modelu jsou zahrnuty vztahy, kterým se toto zvýšení vypočte.

V programu je zahrnuto i zeslabení vlivu nízkých zdrojů na znečištění ovzduší na horách, protože v atmosféře existují zadržující vrstvy, nad které se znečištění z nízkých zdrojů nemůže dostat. Model obsahuje vztahy vyjadřující statistickou četnost výskytu horní hranice inverze, které jsou odvozeny z aerologických měření teplotního zvrstvení ovzduší a hladinou 850 hPa na meteorologické stanici Praha-Libuš.

Pro výpočet ročních průměrů se pro každý zdroj udává také relativní roční využití maximálního výkonu.

V případě, kdy mezi zdrojem a referenčním bodem je terén zvýšený se předpokládá, že kouřová vlečka vystupuje podél svahů vzhůru a použije se korekce efektivní výšky komínu.

Fyzikální a chemické procesy

Znečišťující látky se v atmosféře podrobují různým procesům, jejichž přičiněním jsou z atmosféry odstraňovány. Jedná se buď o chemické nebo fyzikální procesy. Fyzikální procesy se dále dělí na mokrou a suchou depozici, podle způsobu jakým jsou příměsi odstraňovány.

- Suchá depozice: je zachytávání plynné nebo pevné látky na zemském povrchu.
- Mokrý depozice: je vychytávání těchto látek padajícími srážkami.

Kategorie znečišťujících látek

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. Jednotlivé znečišťující látky jsou rozděleny do kategorií podle průměrné doby setrvání v atmosféře.

- Kat. I - 20 hodin
- Kat. II - 6 dní
- Kat. III - 2 roky

Výpočet průměrných ročních koncentrací

Pro výpočet průměrných ročních koncentrací je nutné zkonstruovat podrobnou větrnou růžici, tj. stanovit četnosti výskytu směru větru pro každý azimut od 0° do 359° při všech třídách stability a třídách rychlosti větru. Vstupní větrná růžice obsahuje relativní četnosti v procentech pro 8 základních směrů větru a četnosti bezvětří ve všech třídách stability.

Program umožňuje provádět výpočty nejen po 1°(předvolená hodnota), ale i v rozsahu od 0.5° do 5°.

Klimatické vstupní údaje

Klimatické vstupní údaje se obvykle týkají období jednoho roku. Pozornost je třeba věnovat tomu, zda jsou údaje z té které meteorologické nebo klimatické stanice reprezentativní pro dané místo výpočtu. Posouzení této reprezentativnosti je však záležitost značně komplikovaná, závisí nejen na topografii terénu a vzdálenosti stanice od místa výpočtu, ale i na typu klimatických údajů.

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 vítr 1.7 m/s
- střední vítr 5 m/s
- silný vítr 11 m/s

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

Teplotní stabilita atmosféry

její mírou je vertikální teplotní gradient popisující její teplotní zvrstvení. Stabilitní klasifikace obsahuje pět tříd stability ovzduší:

- superstabilní - silné inverze, velmi špatné podmínky rozptylu
- stabilní - běžné inverze, špatné podmínky rozptylu
- izotermní - slabé inverze, izotermie nebo malý kladný teplotní gradient často se vyskytující mírně zhoršené rozptylové podmínky
- normální - indiferentní teplotní zvrstvení, běžný případ dobrých rozptylových podmínek
- labilní - labilní teplotní zvrstvení, rychlý rozptyl znečišťujících látek.

Ne všechny třídy stability atmosféry se vyskytují za všech rychlostí větru. V praxi dochází k výskytu 11 kombinací tříd stability a tříd rychlosti větru. Větrná růžice, která je vstupem pro výpočet znečištění ovzduší, tedy obsahuje relativní četnosti směru větru z 8 základních směrů pro těchto 11 různých rozptylových podmínek a kromě toho četnost bezvětří pro každou třídu stability atmosféry.

3. Vstupní údaje

3.1. Údaje o zdrojích

Výpočet byl proveden pro následující zdroje:

- automobilová doprava obsluhující záměr (Terminál Jih)
- automobilová doprava obsluhující další záměry jejichž realizace se v dané lokalitě připravuje

3.1.1. Terminál Jih

V objektu Terminálu JIH bude 565 parkovacích míst pro automobily a 11 parkovacích míst pro motocykly. Nově sem bude zajiždět linka MHD. Intenzity generované dopravy byly zpracovány Atelierem DPK s.r.o.

Pro provoz vlastního parkovacího domu předpokládáme následující denní intenzitu příjezdů:

- osobní automobily 998 (a stejný počet odjezdů)
- motocykly 16 (a stejný počet odjezdů)

Dále bude prostor využívat autobusová doprava s předpokládanou denní intenzitou:

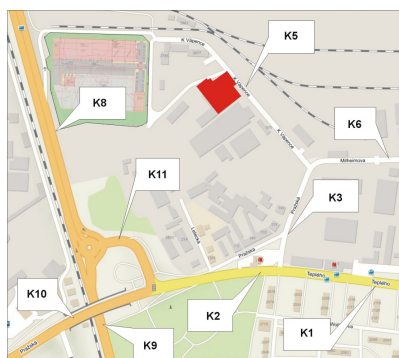
- autobusy 36 (a stejný počet odjezdů)

U všech výše uvedených vozidel uvažujeme i se stejným počtem odjezdů ve stejný den.

Rozpad dopravy byl predikován na základě ostatních komunikací v okolí a jejich dopravním napojení na důležité infrastruktury. Uvažuje se, že doprava obsluhující areál bude využívat ulici K Vápence a bude dále pokračovat na ul. Teplého a dále na silnici I/43 na kterou se bude napojovat prostřednictvím mimoúrovňové křižovatky u Parama, jako další varianta je uvažováno zprovoznění sjezdu ze silnice I/37 (dosud jeho využívání brání nedořešené majetkové vztahy).

Rozložení dopravy (pohybů¹ za 24 hodin) na okolní komunikace je uvedeno v následující tabulce:

komunikace		příjezd pouze po ul. K Vápence			příjezd po ul. K Vápence a sjezdem z I/37		
		OA	LN	TN	OA	LN	TN
K5	K Vápence	2028	0	36	1674	0	18
K6	Milhelmova	203	0	0	167	0	0
K3,K4	Pražská	1825	0	36	1507	0	18
K2	11/332 Teplého - západ	1420	0	27	1171	0	13
K1	11/332 Teplého-východ	406	0	9	334	0	4
K11	1/2 sjezd z V37	568	0	11	469	0	5
K10	1/2 Pražská	426	0	8	705	0	22
K8	1/37 sever	426	0	8	705	0	22
K9	1/37 jih	851	0	16	703	0	8



¹ příjezd + odjezd = pohyb

3.1.2. Automobilová doprava obsluhující záměry jejichž realizace se v dané lokalitě připravuje

V oblasti je dále plánována výstavba prodejny pro dům a zahradu DEK, skladový areál Peugeot, rozšíří se areál firmy Enteria - s těmito záměry je rovněž spojeno zvýšení intenzit automobilové dopravy. Přechodně, po dobu rekonstrukce železničního uzlu, dojde ke zvýšení intenzit dopravy o automobily pracující na stavbě (uzel).

Intenzity generované dopravy byly zpracovány Atelierem DPK s.r.o.

Pro výpočet imisní zátěže z nárůstu dopravy bylo uvažováno s následujícím nárůstem dopravních intenzit do areálu (příjezdů za 24 hodin):

Zdroj dopravy	OA	NA	NS
Areál DEK	430	10	20
Areál PEUGEOT	120	30	10
Areál Enteria	540	90	30
Uzel	50	10	50
Celkem	1140	140	110

U všech výše uvedených vozidel uvažujeme i se stejným počtem odjezdů ve stejný den.

Rozpad dopravy byl predikován na základě ostatních komunikací v okolí a jejich dopravním napojení na důležité infrastruktury. Uvažuje se, že doprava obsluhující areál bude využívat ulici K Vápence a bude dále pokračovat na ul. Teplého a dále na silnici I/43 na kterou se bude napojovat prostřednictvím mimoúrovňové křižovatky u Parama:

komunikace		příjezd pouze po ul. K Vápence					
		sousední areály			sousední areály + Terminál		
		OA	LN	TN	OA	LN	TN
K5	K Vápence	2180	260	120	4208	260	156
K6	Milhelmova	218	0	0	421	0	0
K3,K4	Pražská	1962	260	120	3787	260	156
K2	11/332 Teplého - západ	1526	195	90	2946	195	117
K1	11/332 Teplého-východ	436	65	30	842	65	39
K11	1/2 sjezd z V37	610	78	36	1178	78	47
K10	1/2 Pražská	458	59	27	884	59	35
K8	1/37 sever	458	59	27	884	59	35
K9	1/37 jih	916	117	54	1767	117	70

Jako další varianta je uvažováno zprovoznění sjezdu ze silnice 1/37 (dosud jeho využívání brání nedořešené majetkové vztahy):

komunikace		příjezd po ul. K Vápence a sjezdem z I/37					
		sousední areály			sousední areály + Terminál		
		OA	LN	TN	OA	LN	TN
K5	K Vápence	1798	195	90	3472	195	108
K6	Milhelmova	180	0	0	347	0	0
K3,K4	Pražská	1618	195	90	3125	195	108
K2	11/332 Teplého - západ	1259	146	68	2430	146	81
K1	11/332 Teplého-východ	360	49	23	694	49	27
K11	1/2 sjezd z V37	503	59	27	972	59	32
K10	1/2 Pražská	760	109	50	1465	109	72
K8	1/37 sever	760	109	50	1465	109	72
K9	1/37 jih	755	88	41	1458	88	49

Emisní faktory

Pro výpočet emisí byly využity emisní faktory MEFA 2013, uvažovaná emisní úroveň 2020:

	pro rychlost 10 km/h			pro rychlost 50 km/h			pro rychlost 80 km/h		
	OA	LN	TN	OA	LN	TN	OA	LN	TN
NOx	0.6276	2.1809	4.3430	0.3989	1.1656	3.2726	0.1898	0.5692	1.4084
PM10	0.0595	0.2132	0.4741	0.0397	0.1147	0.2379	0.0202	0.0665	0.0933
benzen	0.0059	0.0053	0.0301	0.0029	0.0025	0.0142	0.0018	0.0013	0.0178
BaP	0.0059	0.0129	0.0149	0.0054	0.0113	0.0132	0.0051	0.0119	0.0142

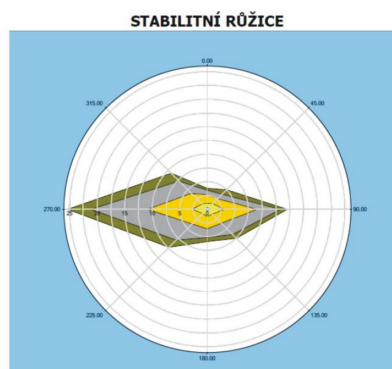
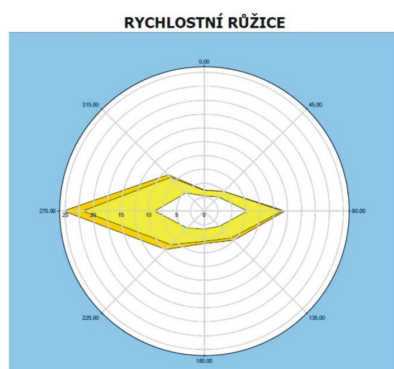
Resuspenze

Množství škodlivin emitovaných při provozu komunikace v důsledku resuspenze na veřejných komunikacích bylo stanoveno podle metodiky „METODIKA PRO VÝPOČET EMISÍ ČÁSTIC POCHÁZEJÍCÍCH Z RESUSPENZE ZE SILNIČNÍ DOPRAVY (CENEST 12/2018)“.

3.2. Meteorologické podklady

Pro výpočet byl využit odborný odhad větrné růžice, zpracovanou ČHMÚ Praha. Souhrn použité větrné růžice je uveden v následující tabulce:

N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	calm
3.78	5.00	14.52	7.50	5.90	9.79	25.30	9.20	19.01



3.3. Údaje o topografickém rozložení referenčních bodů

Pro výpočet imisní zátěže byla vytvořena pravidelná síť referenčních bodů o rozměrech 1800x1600 m s krokem sítě 50 m, orientovaní rovnoběžně se souřadnou sítí JTSK.

Dále byl výpočet proveden pro 9 vybraných výpočtových bodů umístěných do prostoru oken v nejvyšším podlaží obytných budov v okolí záměru.

objekt číslo	popis
RB 1	dům Letecká č. p. 1348
RB 2	dům Pražská č. p. 1355
RB 3	dům Pražská č. p. 147
RB 4	dům Sokolovská č. p. 2078
RB 5	dům Sokolovská č. p. 2033
RB 6	dům Sokolovská č. p. 2035
RB 7	dům Sokolovská č. p. 2118
RB 8	dům Sokolovská č. p. 2119
RB 9	dům Sokolovská č. p. 2122

Rozmístění jednotlivých bodů je zřejmé z grafické přílohy této studie. Pro všechny referenční body byl výpočtovým programem SYMOS vygenerován výškopis.

3.4. Údaje o imisních limitech a přípustných koncentracích znečišťujících látek

Pro vyhodnocení výsledků výpočtu byly použity imisní limity uvedené v příloze č.1 k zákonu 201/2012 Sb.:

znečišťující látka	doba průměrování	imisní limit	přípustná četnost překročení za kalendářní rok
oxid dusičitý (NO₂)	1 hodina	200 µg.m⁻³	18
	1 rok	40 µg.m⁻³	-
tuhé látky frakce PM₁₀	24 hodin	50 µg.m⁻³	35
	1 rok	40 µg.m⁻³	-
tuhé látky frakce PM_{2,5}	1 rok	20 µg.m⁻³	-
benzen	1 rok	5 µg.m⁻³	-
benzo(a)pyren (BaP)	1 rok	1 µg.m⁻³	-

4. Výsledky výpočtu

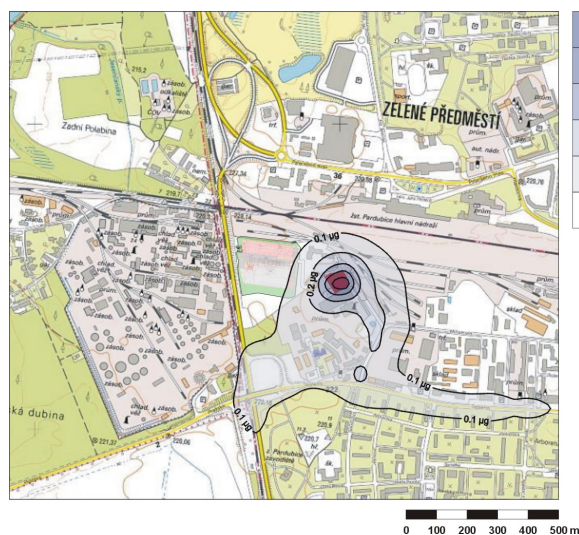
4.1. Příspěvek automobilové dopravy „Terminál Jih“ příjezd ulicí K Vápence

4.1.1. Příspěvek ke stávající imisní zátěži NO₂

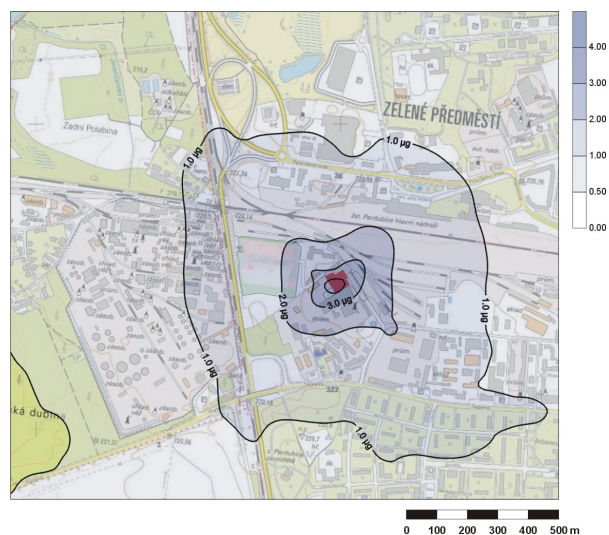
Průměrné roční koncentrace NO₂ v zájmovém území, vyvolané provozem navrhovaných záměrů, dosahuje nejvýše 0,96 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$. Toto výpočtové maximum vychází do prostoru vlastního areálu. V porovnání s hodnotou imisního limitu se jedná o nízké hodnoty do 2,4 % limitu (40 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$). V ostatních částech hodnoceného území, mimo relativně malé území s maximem, budou hodnoty příspěvku významně nižší.

Maximální hodinové koncentrace NO₂, vyvolané provozem navrhovaného záměru, z výpočtu vycházejí ve výši do 4,9 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$, tedy do 2,4 % imisního limitu (200 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$). Toto výpočtové maximum vychází do prostoru vlastního areálu. V ostatních částech hodnoceného území bude příspěvek imisní zátěže dosahovat hodnot ještě nižších.

Orientační grafické znázornění je uvedeno na následujících obrázcích:



průměrné roční koncentrace NO₂



maximální hodinové koncentrace NO₂

Podrobněji je úroveň rozložení imisní zátěže zřejmé z grafické přílohy této studie.

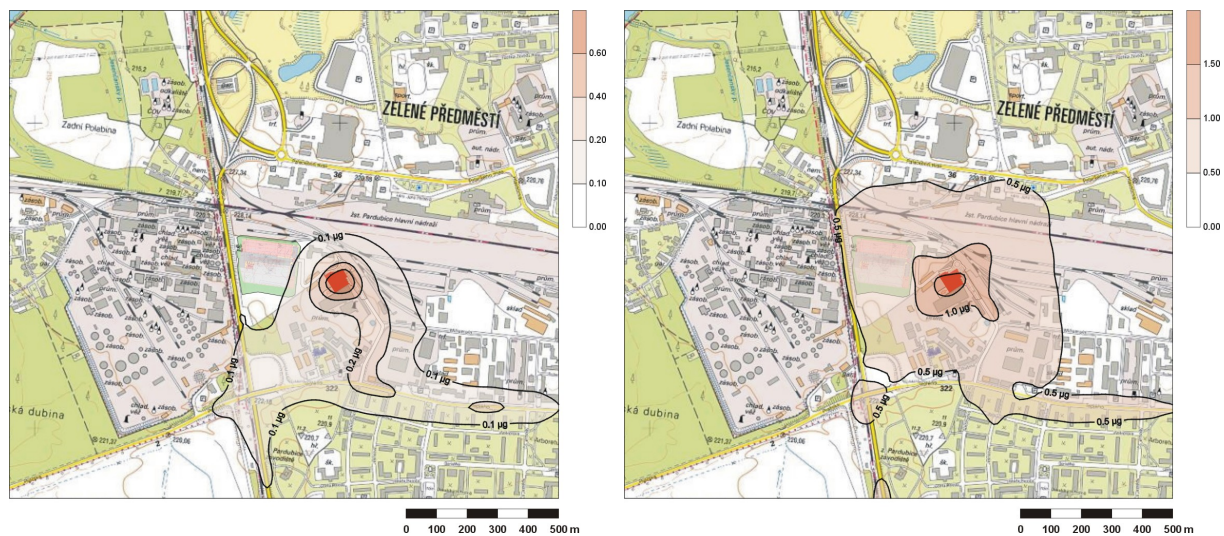
4.1.2. Příspěvek navrhovaného záměru ke stávající imisní zátěži PM₁₀

Průměrné roční koncentrace PM₁₀ v zájmovém území, vyvolané provozem navrhovaných záměrů, dosahuje nejvýše 0,9 µg.m⁻³. V porovnání s hodnotou imisního limitu se jedná o hodnoty do 2,4% limitu (40 µg.m⁻³). Toto výpočtové maximum vychází do prostoru areálu. V ostatních částech hodnoceného území bude příspěvek imisní zátěže dosahovat hodnot ještě nižších.

Průměrné denní koncentrace PM₁₀, vyvolané provozem navrhovaných záměrů, z výpočtu vycházejí ve výši do 2 µg.m⁻³, tedy 4 % imisního limitu (50 µg.m⁻³). Toto výpočtové maximum vychází do prostoru areálu. Doby trvání maximální koncentrace jsou relativně krátké. Významnější ovlivnění stávající četnosti dosažení imisního limitu tedy nepředpokládáme.

V ostatních částech hodnoceného území, mimo relativně malé území s maximem, budou hodnoty příspěvku významně nižší.

Orientační grafické znázornění je uvedeno na následujících obrázcích:



průměrné roční koncentrace PM₁₀

maximální 24hodinové koncentrace PM₁₀

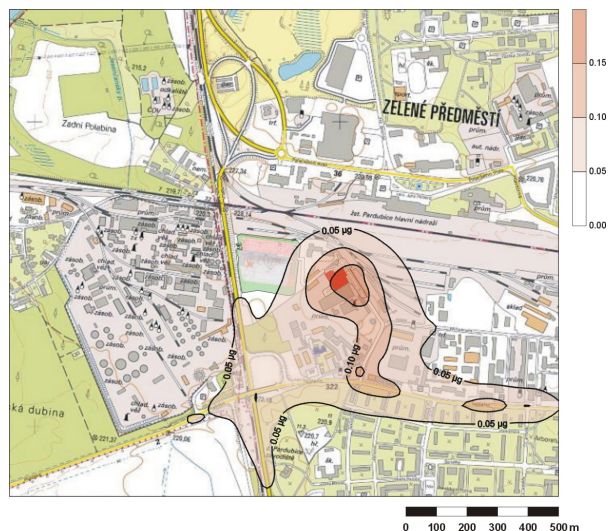
Podrobněji je úroveň rozložení imisní zátěže zřejmé z grafické přílohy této studie.

4.1.3. Příspěvek navrhovaného záměru ke stávající imisní zátěži $PM_{2,5}$

Průměrné roční koncentrace $PM_{2,5}$ v zájmovém území, vyvolané provozem navrhovaných záměrů, dosahuje nejvýše $0,18 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$. V porovnání s hodnotou imisního limitu se jedná o hodnoty do 0,9% limitu ($20 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$). Toto výpočtové maximum vychází do prostoru areálu. V ostatních částech hodnoceného území bude příspěvek imisní zátěže dosahovat hodnot ještě nižších.

V ostatních částech hodnoceného území, mimo relativně malé území s maximem, budou hodnoty příspěvku významně nižší.

Orientační grafické znázornění je uvedeno na následujících obrázcích:



průměrné roční koncentrace $PM_{2,5}$

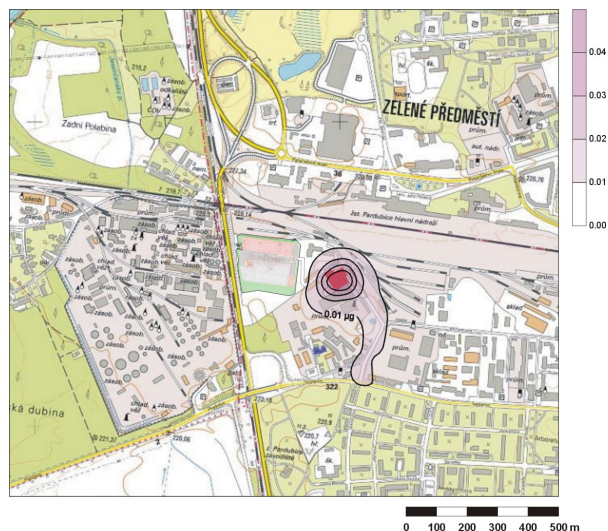
Podrobněji je úroveň rozložení imisní zátěže zřejmé z grafické přílohy této studie.

4.1.4. Příspěvek navrhovaného záměru ke stávající imisní zátěži benzenu

Průměrné roční koncentrace benzenu v zájmovém území, vyvolané provozem navrhovaného záměru, dosahuje nejvýše $0,06 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$. V porovnání s hodnotou imisního limitu se jedná o hodnoty do 1,2 % limitu ($5 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$). Toto výpočtové maximum vychází do prostoru areálu. V ostatních částech hodnoceného území bude příspěvek imisní zátěže dosahovat hodnot ještě nižších.

V ostatních částech hodnoceného území, mimo relativně malé území s maximem, budou hodnoty příspěvku významně nižší.

Orientační grafické znázornění je uvedeno na následujících obrázcích:



průměrné roční koncentrace benzenu

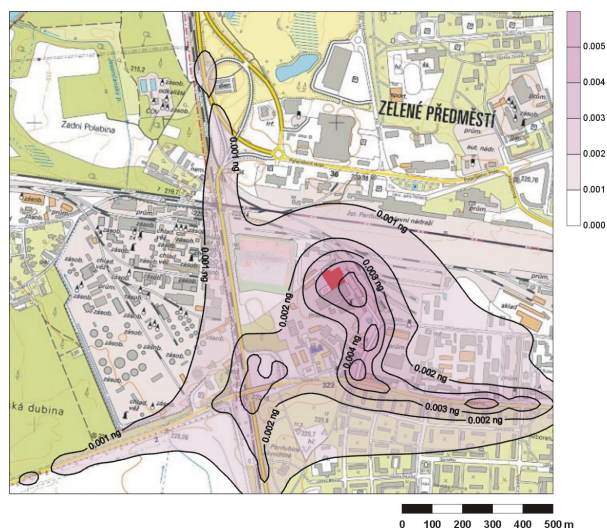
Podrobněji je úroveň rozložení imisní zátěže zřejmé z grafické přílohy této studie.

4.1.5. Příspěvek navrhovaného záměru ke stávající imisní zátěži BaP

Průměrné roční koncentrace BaP v zájmovém území, vyvolané provozem navrhovaného záměru, dosahuje nejvýše $0,007 \text{ ng.m}^{-3}$. V porovnání s hodnotou imisního limitu se jedná o hodnoty cca 0,7 % limitu (1 ng.m^{-3}). Toto výpočtové maximum vychází pouze do prostoru vlastního areálu. V ostatních částech hodnoceného území bude příspěvek imisní zátěže dosahovat hodnot ještě nižších.

V ostatních částech hodnoceného území, mimo relativně malé území s maximem, budou hodnoty příspěvku významně nižší.

Orientační grafické znázornění je uvedeno na následujících obrázcích:



průměrné roční koncentrace BaP

Podrobněji je úroveň rozložení imisní zátěže zřejmé z grafické přílohy této studie.

4.1.6. Příspěvek navrhovaného záměru ke stávající imisní zátěži ve vybraných bodech

Nárůst koncentrace ve vyhodnocovaných bodech je uveden v následující tabulce:

objekt	NO ₂		PM ₁₀		PM _{2,5}	benzen	BaP
	roční průměr	hodinové maximum	roční průměr	24hodinové maximum ²	roční průměr	roční průměr	roční průměr
dům Letecká č. p. 1348	0.099	1.421	0.109	0.535	0.067	0.005	0.002
dům Pražská č. p. 1355	0.097	1.202	0.113	0.441	0.069	0.005	0.002
dům Pražská č. p. 147	0.157	1.593	0.196	0.594	0.105	0.009	0.004
dům Sokolovská č. p. 2078	0.118	1.064	0.151	0.513	0.092	0.007	0.003
dům Sokolovská č. p. 2033	0.117	1.321	0.152	0.566	0.092	0.006	0.003
dům Sokolovská č. p. 2035	0.101	1.167	0.129	0.476	0.079	0.006	0.003
dům Sokolovská č. p. 2118	0.105	1.145	0.137	0.461	0.083	0.006	0.003
dům Sokolovská č. p. 2119	0.093	1.120	0.120	0.458	0.073	0.005	0.002
dům Sokolovská č. p. 2122	0.088	1.111	0.113	0.460	0.069	0.005	0.002
naměřená imisní zátěž 2019	13,600	90,700	19,800	37,100	14,800	0,900	1,0000
průměrné pětiletí 2014-2018	23,800	-	27,600	49,500	21,500	1,200	1,1500
limit	40,000	200,000	40,000	50,000	20,000	5,000	1,0000
	($\mu\text{g.m}^{-3}$)	($\mu\text{g.m}^{-3}$)	($\mu\text{g.m}^{-3}$)	($\mu\text{g.m}^{-3}$)	($\mu\text{g.m}^{-3}$)	($\mu\text{g.m}^{-3}$)	(ng.m^{-3})

Imisní příspěvky ve všech 9 bodech dosahují hodnot do 1% příslušného imisního limitu. S ohledem na předpokládanou úroveň stávající imisní zátěže (viz kap. 5) tedy v součtu se stávající imisní zátěží neočekáváme významnější změnu stávající imisní zátěže v prostoru s obytnou zástavbou.

² U naměřených hodnot a u hodnot za aktuální pětiletí je uváděna 36. nejvyšší koncentrace.

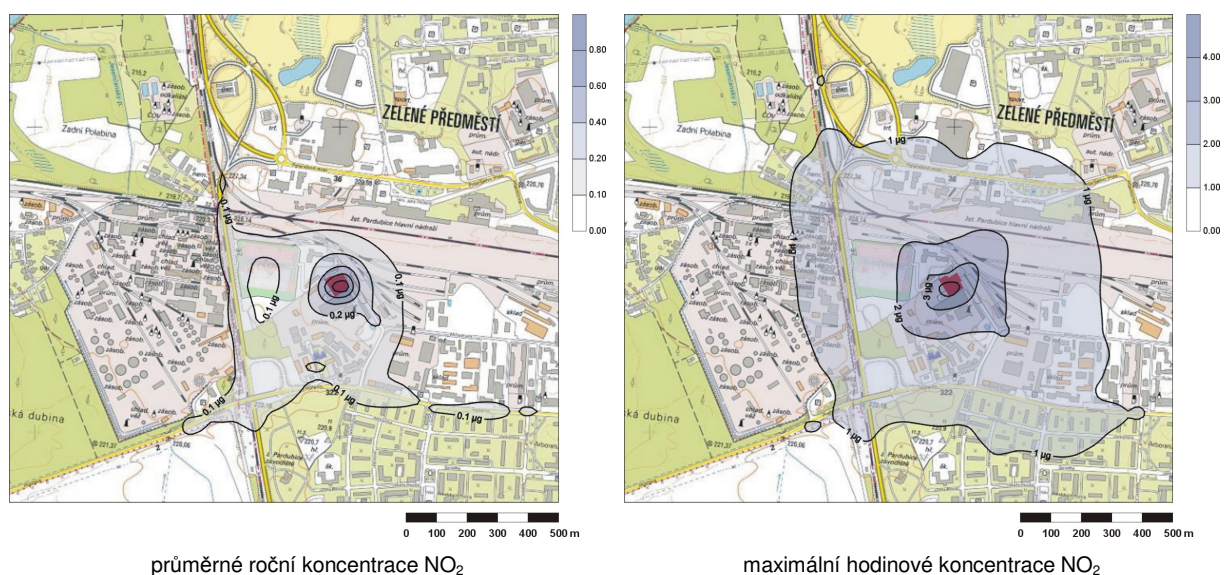
4.2. Příspěvek automobilové dopravy „Terminál Jih“ příjezd ulicí K Vápence a sjezdem z I/37

4.2.1. Příspěvek ke stávající imisní zátěži NO₂

Průměrné roční koncentrace NO₂ v zájmovém území, vyvolané provozem navrhovaných záměrů, dosahuje nejvýše 0,95 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$. Toto výpočtové maximum vychází do prostoru vlastního areálu. V porovnání s hodnotou imisního limitu se jedná o nízké hodnoty do 2,4 % limitu (40 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$). V ostatních částech hodnoceného území, mimo relativně malé území s maximem, budou hodnoty příspěvku významně nižší.

Maximální hodinové koncentrace NO₂, vyvolané provozem navrhovaného záměru, z výpočtu vycházejí ve výši do 4,9 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$, tedy do 2,4 % imisního limitu (200 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$). Toto výpočtové maximum vychází do prostoru vlastního areálu. V ostatních částech hodnoceného území bude příspěvek imisní zátěže dosahovat hodnot ještě nižších.

Orientační grafické znázornění je uvedeno na následujících obrázcích:



průměrné roční koncentrace NO₂

maximální hodinové koncentrace NO₂

Podrobněji je úroveň rozložení imisní zátěže zřejmé z grafické přílohy této studie.

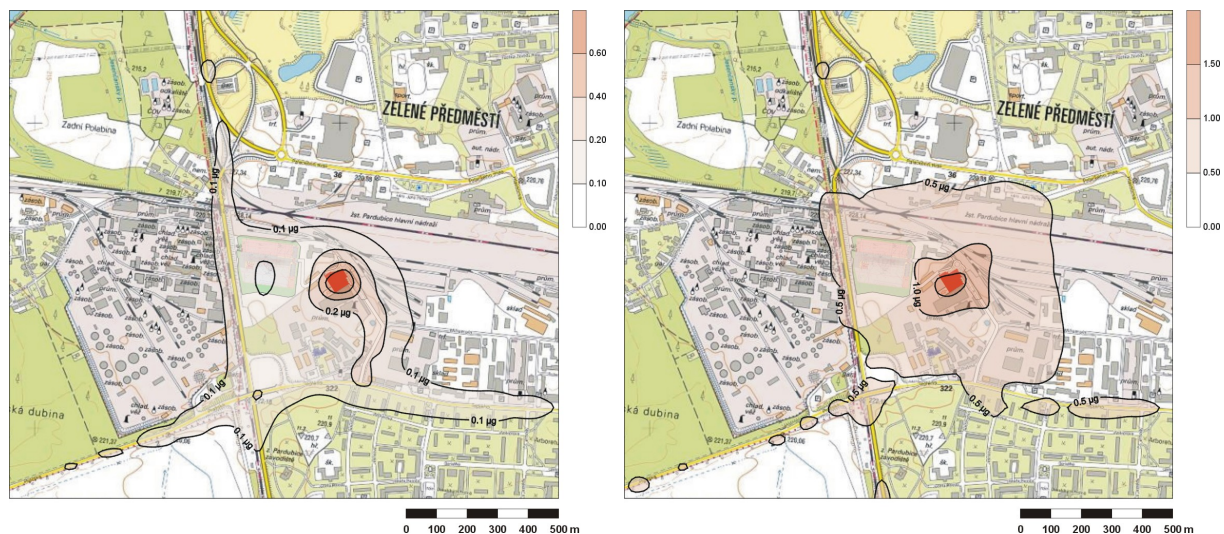
4.2.2. Příspěvek navrhovaného záměru ke stávající imisní zátěži PM₁₀

Průměrné roční koncentrace PM₁₀ v zájmovém území, vyvolané provozem navrhovaných záměrů, dosahuje nejvýše 0,9 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$. V porovnání s hodnotou imisního limitu se jedná o hodnoty do 2,4% limitu (40 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$). Toto výpočtové maximum vychází do prostoru areálu. V ostatních částech hodnoceného území bude příspěvek imisní zátěže dosahovat hodnot ještě nižších.

Průměrné denní koncentrace PM₁₀, vyvolané provozem navrhovaných záměrů, z výpočtu vycházejí ve výši do 2 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$, tedy 4 % imisního limitu (50 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$). Toto výpočtové maximum vychází do prostoru areálu. Doby trvání maximální koncentrace jsou relativně krátké. Významnější ovlivnění stávající četnosti dosažení imisního limitu tedy nepředpokládáme.

V ostatních částech hodnoceného území, mimo relativně malé území s maximem, budou hodnoty příspěvku významně nižší.

Orientační grafické znázornění je uvedeno na následujících obrázcích:



průměrné roční koncentrace PM₁₀

maximální 24hodinové koncentrace PM₁₀

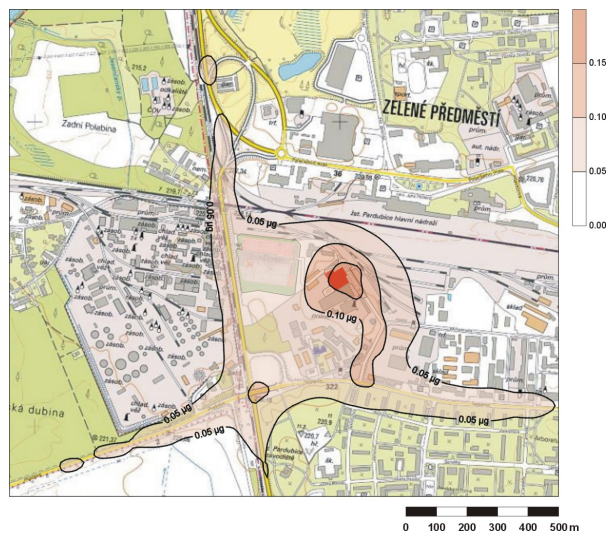
Podrobněji je úroveň rozložení imisní zátěže zřejmé z grafické přílohy této studie.

4.2.3. Příspěvek navrhovaného záměru ke stávající imisní zátěži $PM_{2,5}$

Průměrné roční koncentrace $PM_{2,5}$ v zájmovém území, vyvolané provozem navrhovaných záměrů, dosahuje nejvýše $0,16 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$. V porovnání s hodnotou imisního limitu se jedná o hodnoty do 0,8% limitu ($20 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$). Toto výpočtové maximum vychází do prostoru areálu. V ostatních částech hodnoceného území bude příspěvek imisní zátěže dosahovat hodnot ještě nižších.

V ostatních částech hodnoceného území, mimo relativně malé území s maximem, budou hodnoty příspěvku významně nižší.

Orientační grafické znázornění je uvedeno na následujících obrázcích:



průměrné roční koncentrace $PM_{2,5}$

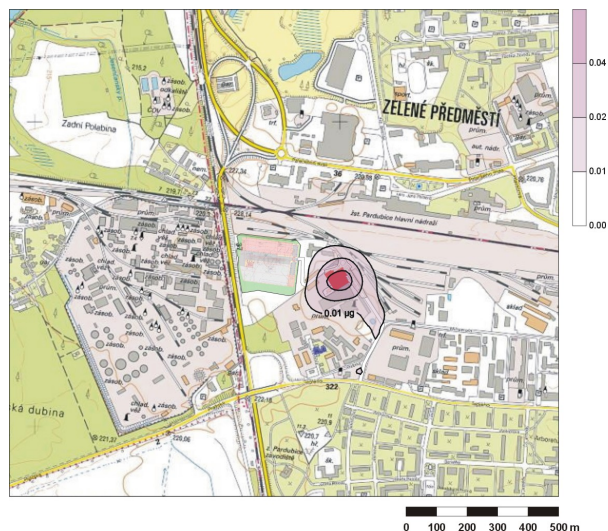
Podrobněji je úroveň rozložení imisní zátěže zřejmé z grafické přílohy této studie.

4.2.4. Příspěvek navrhovaného záměru ke stávající imisní zátěži benzenu

Průměrné roční koncentrace benzenu v zájmovém území, vyvolané provozem navrhovaného záměru, dosahuje nejvýše $0,06 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$. V porovnání s hodnotou imisního limitu se jedná o hodnoty do 1,2 % limitu ($5 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$). Toto výpočtové maximum vychází do prostoru areálu. V ostatních částech hodnoceného území bude příspěvek imisní zátěže dosahovat hodnot ještě nižších.

V ostatních částech hodnoceného území, mimo relativně malé území s maximem, budou hodnoty příspěvku významně nižší.

Orientační grafické znázornění je uvedeno na následujících obrázcích:



průměrné roční koncentrace benzenu

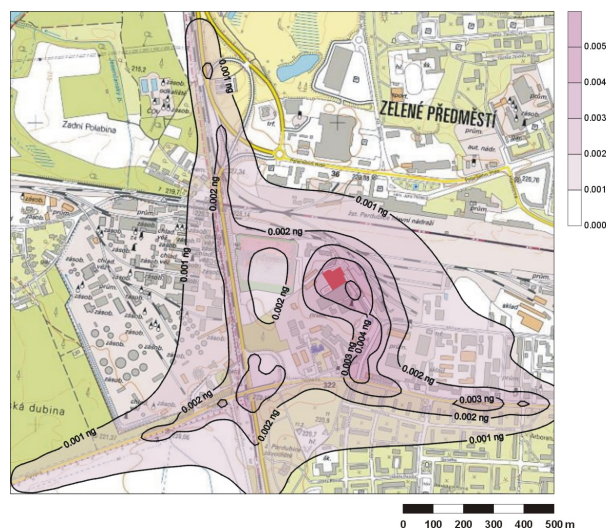
Podrobněji je úroveň rozložení imisní zátěže zřejmé z grafické přílohy této studie.

4.2.5. Příspěvek navrhovaného záměru ke stávající imisní zátěži BaP

Průměrné roční koncentrace BaP v zájmovém území, vyvolané provozem navrhovaného záměru, dosahuje nejvýše $0,006 \text{ ng.m}^{-3}$. V porovnání s hodnotou imisního limitu se jedná o hodnoty cca 0,6 % limitu (1 ng.m^{-3}). Toto výpočtové maximum vychází pouze do prostoru vlastního areálu. V ostatních částech hodnoceného území bude příspěvek imisní zátěže dosahovat hodnot ještě nižších.

V ostatních částech hodnoceného území, mimo relativně malé území s maximem, budou hodnoty příspěvku významně nižší.

Orientační grafické znázornění je uvedeno na následujících obrázcích:



průměrné roční koncentrace BaP

Podrobněji je úroveň rozložení imisní zátěže zřejmé z grafické přílohy této studie.

4.2.6. Příspěvek navrhovaného záměru ke stávající imisní zátěži ve vybraných bodech

Nárůst koncentrace ve vyhodnocovaných bodech je uveden v následující tabulce:

objekt	NO ₂		PM ₁₀		PM _{2,5}	benzen	BaP
	roční průměr	hodinové maximum	roční průměr	24hodinové maximum ³	roční průměr	roční průměr	roční průměr
dům Letecká č. p. 1348	0.096	1.423	0.105	0.536	0.040	0.005	0.002
dům Pražská č. p. 1355	0.090	1.213	0.104	0.446	0.040	0.005	0.002
dům Pražská č. p. 147	0.137	1.626	0.169	0.611	0.090	0.008	0.003
dům Sokolovská č. p. 2078	0.101	1.077	0.129	0.401	0.049	0.006	0.003
dům Sokolovská č. p. 2033	0.099	1.259	0.128	0.529	0.048	0.005	0.003
dům Sokolovská č. p. 2035	0.086	1.134	0.109	0.455	0.041	0.005	0.002
dům Sokolovská č. p. 2118	0.088	1.134	0.115	0.450	0.043	0.005	0.002
dům Sokolovská č. p. 2119	0.078	1.114	0.100	0.444	0.038	0.004	0.002
dům Sokolovská č. p. 2122	0.074	1.094	0.095	0.442	0.036	0.004	0.002
naměřená imisní zátěž 2019	13,600	90,700	19,800	37,100	14,800	0,900	1,0000
průměrné pětiletí 2014-2018	23,800	-	27,600	49,500	21,500	1,200	1,1500
limit	40,000	200,000	40,000	50,000	20,000	5,000	1,0000
	($\mu\text{g.m}^{-3}$)	($\mu\text{g.m}^{-3}$)	($\mu\text{g.m}^{-3}$)	($\mu\text{g.m}^{-3}$)	($\mu\text{g.m}^{-3}$)	($\mu\text{g.m}^{-3}$)	(ng.m^{-3})

Imisní příspěvky ve všech 9 bodech dosahují hodnot do 1% příslušného imisního limitu. S ohledem na předpokládanou úroveň stávající imisní zátěže (viz kap. 5) tedy v součtu se stávající imisní zátěží neočekáváme významnější změnu stávající imisní zátěže v prostoru s obytnou zástavbou.

³ U naměřených hodnot a u hodnot za aktuální pětiletí je uváděna 36. nejvyšší koncentrace.

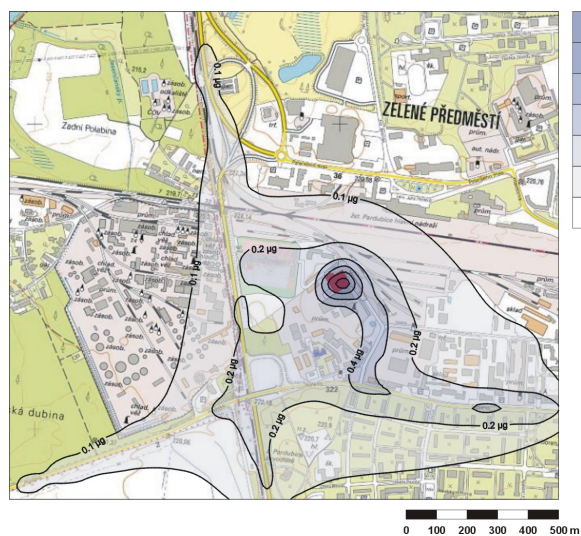
4.3. Příspěvek automobilové dopravy Terminálu Jih včetně ostatních záměrů - příjezd ulic K Vápence

4.3.1. Příspěvek všech záměrů ke stávající imisní zátěži NO₂

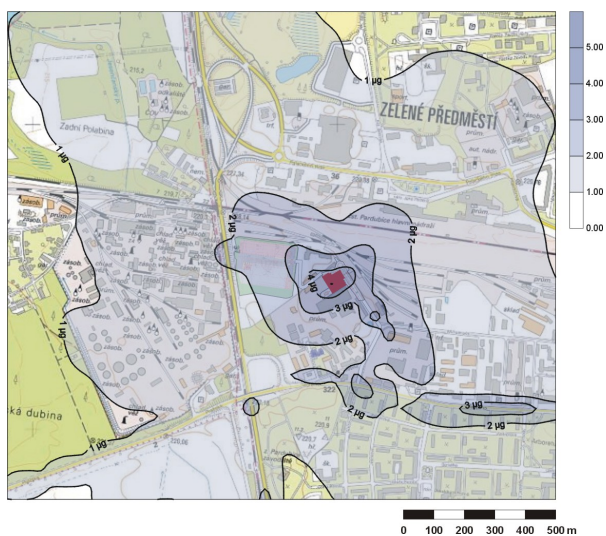
Průměrné roční koncentrace NO₂ v zájmovém území, vyvolané provozem navrhovaných záměrů, dosahuje nejvýše 1,15 µg.m⁻³. Toto výpočtové maximum vychází do prostoru areálu. V porovnání s hodnotou imisního limitu se jedná o nízké hodnoty do 2,3 % limitu (40 µg.m⁻³). V ostatních částech hodnoceného území, mimo relativně malé území s maximem, budou hodnoty příspěvku významně nižší.

Maximální hodinové koncentrace NO₂, vyvolané provozem všech navrhovaných záměrů, z výpočtu vycházejí ve výši do 5,4 µg.m⁻³, tedy do 2,7 % imisního limitu (200 µg.m⁻³). Toto výpočtové maximum vychází do prostoru vjezdu do areálu. V ostatních částech hodnoceného území bude příspěvek imisní zátěže dosahovat hodnot ještě nižších.

Orientační grafické znázornění je uvedeno na následujících obrázcích:



průměrné roční koncentrace NO₂



maximální hodinové koncentrace NO₂

Podrobněji je úroveň rozložení imisní zátěže zřejmé z grafické přílohy této studie.

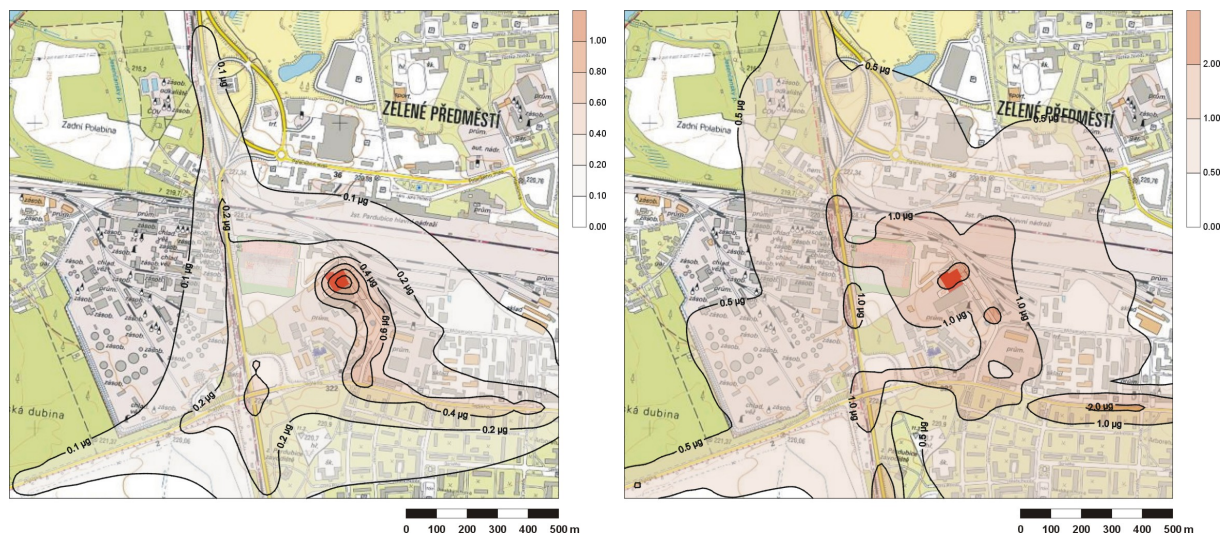
4.3.2. Příspěvek všech záměrů ke stávající imisní zátěži PM₁₀

Průměrné roční koncentrace PM₁₀ v zájmovém území, vyvolané provozem navrhovaných záměrů, dosahuje nejvýše 1,19 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$. V porovnání s hodnotou imisního limitu se jedná o hodnoty do 2,9% limitu (40 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$). Toto výpočtové maximum vychází do prostoru areálu. V ostatních částech hodnoceného území bude příspěvek imisní zátěže dosahovat hodnot ještě nižších.

Průměrné denní koncentrace PM₁₀, vyvolané provozem navrhovaných záměrů, z výpočtu vycházejí ve výši do 3 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$, tedy 6 % imisního limitu (50 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$). Toto výpočtové maximum vychází do prostoru vjezdu do areálu. Doby trvání maximální koncentrace jsou relativně krátké. Významnější ovlivnění stávající četnosti dosažení imisního limitu tedy nepředpokládáme.

V ostatních částech hodnoceného území, mimo relativně malé území s maximem, budou hodnoty příspěvku významně nižší.

Orientační grafické znázornění je uvedeno na následujících obrázcích:



průměrné roční koncentrace PM₁₀

maximální 24hodinové koncentrace PM₁₀

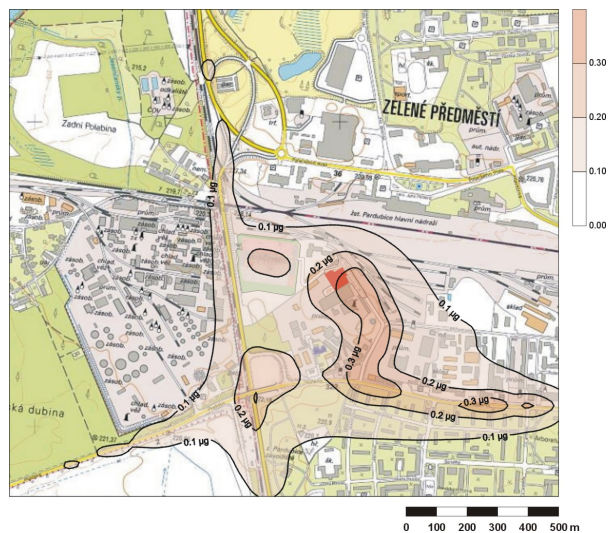
Podrobněji je úroveň rozložení imisní zátěže zřejmé z grafické přílohy této studie.

4.3.3. Příspěvek všech navrhovaných záměrů ke stávající imisní zátěži $PM_{2,5}$

Průměrné roční koncentrace $PM_{2,5}$ v zájmovém území, vyvolané provozem navrhovaných záměrů, dosahuje nejvýše $0,54 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$. V porovnání s hodnotou imisního limitu se jedná o hodnoty do 2,7% limitu ($20 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$). Toto výpočtové maximum vychází do prostoru příjezdu do areálu. V ostatních částech hodnoceného území bude příspěvek imisní zátěže dosahovat hodnot ještě nižších.

V ostatních částech hodnoceného území, mimo relativně malé území s maximem, budou hodnoty příspěvku významně nižší.

Orientační grafické znázornění je uvedeni na následujících obrázcích:



průměrné roční koncentrace $PM_{2,5}$

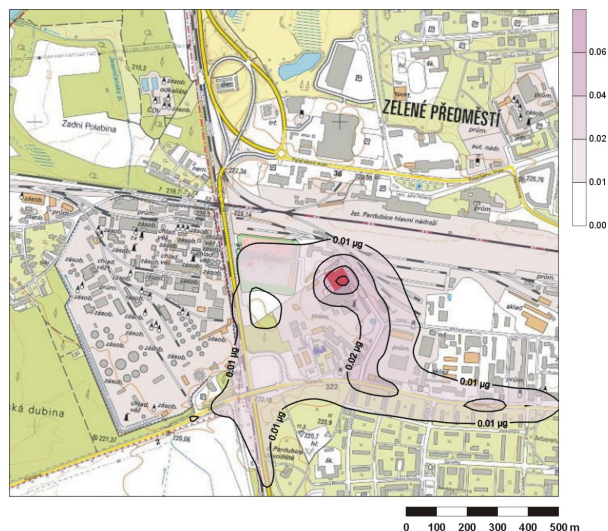
Podrobněji je úroveň rozložení imisní zátěže zřejmé z grafické přílohy této studie.

4.3.4. Příspěvek všech záměrů ke stávající imisní zátěži benzenu

Průměrné roční koncentrace benzenu v zájmovém území, vyvolané provozem všech záměrů, dosahuje nejvýše $0,069 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$. V porovnání s hodnotou imisního limitu se jedná o hodnoty do 1,4 % limitu ($5 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$). Toto výpočtové maximum vychází do prostoru vjezdu do areálu. V ostatních částech hodnoceného území bude příspěvek imisní zátěže dosahovat hodnot ještě nižších.

V ostatních částech hodnoceného území, mimo relativně malé území s maximem, budou hodnoty příspěvku významně nižší.

Orientační grafické znázornění je uvedeno na následujících obrázcích:



průměrné roční koncentrace benzenu

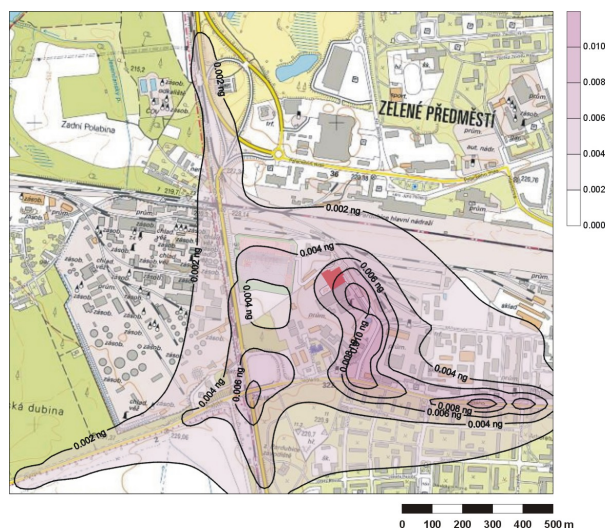
Podrobněji je úroveň rozložení imisní zátěže zřejmé z grafické přílohy této studie.

4.3.5. Příspěvek všech záměrů ke stávající imisní zátěži BaP

Průměrné roční koncentrace BaP v zájmovém území, vyvolané provozem všech záměrů dosahuje nejvýše $0,012 \text{ ng.m}^{-3}$. V porovnání s hodnotou imisního limitu se jedná o hodnoty cca 1,2% limitu (1 ng.m^{-3}). Toto výpočtové maximum vychází do prostoru vlastního areálu. V ostatních částech hodnoceného území bude příspěvek imisní zátěže dosahovat hodnot ještě nižších.

V ostatních částech hodnoceného území, mimo relativně malé území s maximem, budou hodnoty příspěvku významně nižší.

Orientační grafické znázornění je uvedeno na následujících obrázcích:



průměrné roční koncentrace BaP

Podrobněji je úroveň rozložení imisní zátěže zřejmé z grafické přílohy této studie.

4.3.6. Příspěvek všech záměrů ke stávající imisní zátěži ve vybraných bodech

Nárůst koncentrace ve vyhodnocovaných bodech je uveden v následující tabulce:

objekt	NO ₂		PM ₁₀		PM _{2,5}	benzen	BaP
	roční průměr	hodinové maximum	roční průměr	24hodinové maximum ⁴	roční průměr	roční průměr	roční průměr
dům Letecká č. p. 1348	0.205	1.624	0.237	0.653	0.152	0.010	0.004
dům Pražská č. p. 1355	0.221	1.749	0.266	0.977	0.170	0.011	0.005
dům Pražská č. p. 147	0.368	1.775	0.468	0.862	0.298	0.020	0.009
dům Sokolovská č. p. 2078	0.295	2.408	0.377	1.426	0.241	0.016	0.007
dům Sokolovská č. p. 2033	0.294	2.096	0.379	1.159	0.242	0.016	0.007
dům Sokolovská č. p. 2035	0.253	1.758	0.323	0.959	0.206	0.013	0.006
dům Sokolovská č. p. 2118	0.266	1.983	0.344	1.130	0.219	0.014	0.006
dům Sokolovská č. p. 2119	0.235	1.817	0.301	0.888	0.191	0.012	0.006
dům Sokolovská č. p. 2122	0.223	1.890	0.285	0.906	0.181	0.012	0.005
naměřená imisní zátěž 2019	13,600	90,700	19,800	37,100	14,800	0,900	1,0000
průměrné pětiletí 2014-2018	23,800	-	27,600	49,500	21,500	1,200	1,1500
limit	40,000	200,000	40,000	50,000	20,000	5,000	1,0000
	($\mu\text{g.m}^{-3}$)	($\mu\text{g.m}^{-3}$)	($\mu\text{g.m}^{-3}$)	($\mu\text{g.m}^{-3}$)	($\mu\text{g.m}^{-3}$)	($\mu\text{g.m}^{-3}$)	(ng.m^{-3})

Imisní příspěvky ve všech 9 bodech dosahují hodnoty u plynných škodlivin do 1% příslušného imisního limitu, v případě tuhých látek do 3% limitu (u denního maxima, které je však dosaženo pouze s nízkou četností). S ohledem na předpokládanou úroveň stávající imisní zátěže (viz kap. 5) tedy v součtu se stávající imisní zátěží neočekáváme významnější změnu stávající imisní zátěže v prostoru s obytnou zástavbou.

⁴ U naměřených hodnot a u hodnot za aktuální pětiletí je uváděna 36. nejvyšší koncentrace.

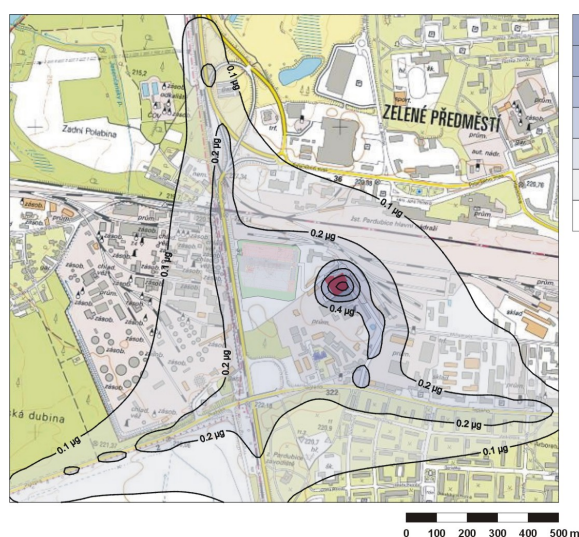
4.4. Příspěvek automobilové dopravy Terminálu Jih včetně ostatních záměrů - příjezd ulic K Vápence a sjezdem z I/37

4.4.1. Příspěvek všech záměrů ke stávající imisní zátěži NO₂

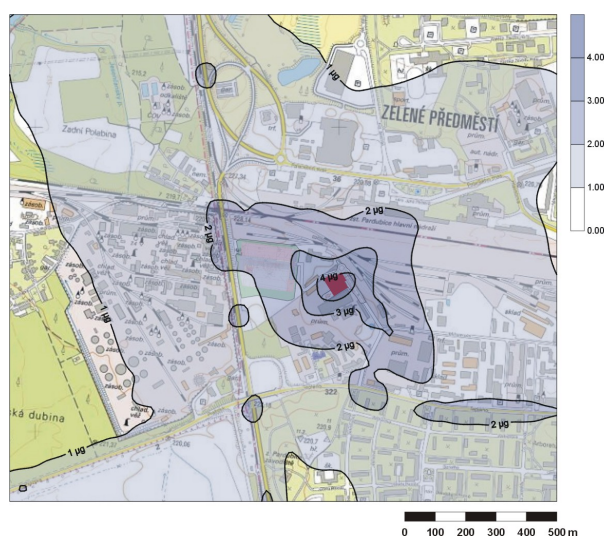
Průměrné roční koncentrace NO₂ v zájmovém území, vyvolané provozem navrhovaných záměrů, dosahuje nejvýše 1,12 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$. Toto výpočtové maximum vychází do prostoru areálu. V porovnání s hodnotou imisního limitu se jedná o nízké hodnoty do 2,3 % limitu (40 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$). V ostatních částech hodnoceného území, mimo relativně malé území s maximem, budou hodnoty příspěvku významně nižší.

Maximální hodinové koncentrace NO₂, vyvolané provozem navrhovaného záměru, z výpočtu vycházejí ve výši do 5,4 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$, tedy do 2,7 % imisního limitu (200 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$). Toto výpočtové maximum vychází do prostoru vjezdu do areálu. V ostatních částech hodnoceného území bude příspěvek imisní zátěže dosahovat hodnot ještě nižších.

Orientační grafické znázornění je uvedeno na následujících obrázcích:



průměrné roční koncentrace NO₂



maximální hodinové koncentrace NO₂

Podrobněji je úroveň rozložení imisní zátěže zřejmé z grafické přílohy této studie.

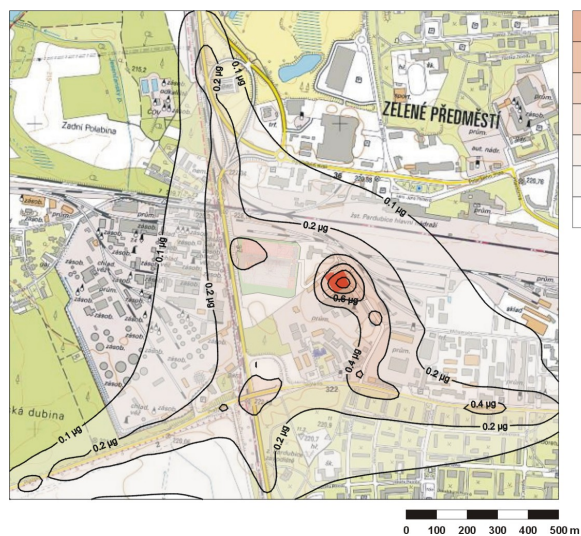
4.4.2. Příspěvek všech záměrů ke stávající imisní zátěži PM₁₀

Průměrné roční koncentrace PM₁₀ v zájmovém území, vyvolané provozem navrhovaných záměrů, dosahuje nejvýše 1,15 µg.m⁻³. V porovnání s hodnotou imisního limitu se jedná o hodnoty do 2,9% limitu (40 µg.m⁻³). Toto výpočtové maximum vychází do prostoru areálu. V ostatních částech hodnoceného území bude příspěvek imisní zátěže dosahovat hodnot ještě nižších.

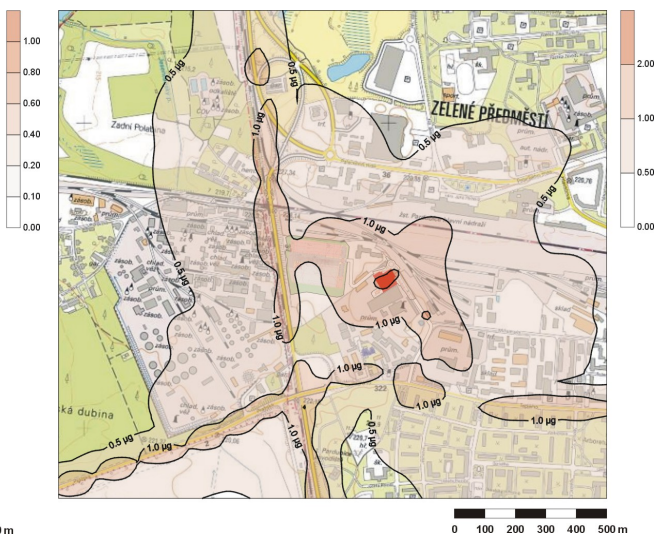
Průměrné denní koncentrace PM₁₀, vyvolané provozem navrhovaných záměrů, z výpočtu vycházejí ve výši do 2,5 µg.m⁻³, tedy 5 % imisního limitu (50 µg.m⁻³). Toto výpočtové maximum vychází do prostoru vjezdu do areálu. Doby trvání maximální koncentrace jsou relativně krátké. Významnější ovlivnění stávající četnosti dosažení imisního limitu tedy nepředpokládáme.

V ostatních částech hodnoceného území, mimo relativně malé území s maximem, budou hodnoty příspěvku významně nižší.

Orientační grafické znázornění je uvedeno na následujících obrázcích:



průměrné roční koncentrace PM₁₀



maximální 24hodinové koncentrace PM₁₀

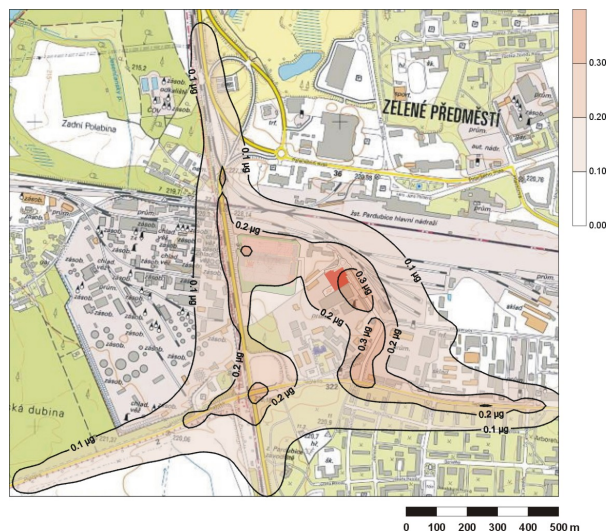
Podrobněji je úroveň rozložení imisní zátěže zřejmé z grafické přílohy této studie.

4.4.3. Příspěvek všech záměrů ke stávající imisní zátěži $PM_{2,5}$

Průměrné roční koncentrace $PM_{2,5}$ v zájmovém území, vyvolané provozem všech záměrů, dosahuje nejvýše $0,44 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$. V porovnání s hodnotou imisního limitu se jedná o hodnoty do 2,2% limitu ($20 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$). Toto výpočtové maximum vychází do prostoru areálu. V ostatních částech hodnoceného území bude příspěvek imisní zátěže dosahovat hodnot ještě nižších.

V ostatních částech hodnoceného území, mimo relativně malé území s maximem, budou hodnoty příspěvku významně nižší.

Orientační grafické znázornění je uvedeno na následujících obrázcích:



průměrné roční koncentrace $PM_{2,5}$

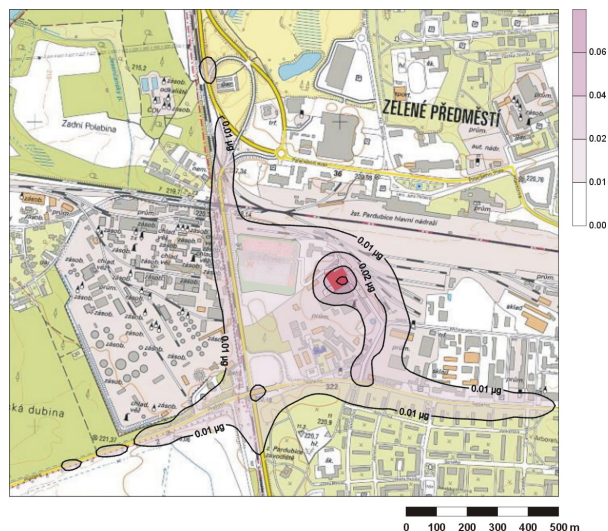
Podrobněji je úroveň rozložení imisní zátěže zřejmé z grafické přílohy této studie.

4.4.4. Příspěvek všech záměrů ke stávající imisní zátěži benzenu

Průměrné roční koncentrace benzenu v zájmovém území, vyvolané provozem všech záměrů, dosahuje nejvýše $0,067 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$. V porovnání s hodnotou imisního limitu se jedná o hodnoty do 1,3 % limitu ($5 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$). Toto výpočtové maximum vychází do prostoru vjezdu do areálu. V ostatních částech hodnoceného území bude příspěvek imisní zátěže dosahovat hodnot ještě nižších.

V ostatních částech hodnoceného území, mimo relativně malé území s maximem, budou hodnoty příspěvku významně nižší.

Orientační grafické znázornění je uvedeno na následujících obrázcích:



průměrné roční koncentrace benzenu

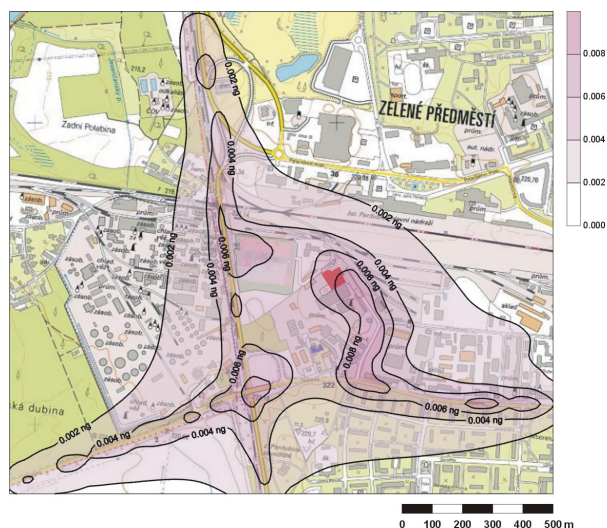
Podrobněji je úroveň rozložení imisní zátěže zřejmá z grafické přílohy této studie.

4.4.5. Příspěvek obou záměrů ke stávající imisní zátěži BaP

Průměrné roční koncentrace BaP v zájmovém území, vyvolané provozem všech záměrů, dosahuje nejvýše $0,011 \text{ ng.m}^{-3}$. V porovnání s hodnotou imisního limitu se jedná o hodnoty cca 1,1% limitu (1 ng.m^{-3}). Toto výpočtové maximum vychází do prostoru příjezdu do vlastního areálu. V ostatních částech hodnoceného území bude příspěvek imisní zátěže dosahovat hodnot ještě nižších.

V ostatních částech hodnoceného území, mimo relativně malé území s maximem, budou hodnoty příspěvku významně nižší.

Orientační grafické znázornění je uvedeno na následujících obrázcích:



průměrné roční koncentrace BaP

Podrobněji je úroveň rozložení imisní zátěže zřejmé z grafické přílohy této studie.

4.4.6. Příspěvek všech záměrů ke stávající imisní zátěži ve vybraných bodech

Nárůst koncentrace ve vyhodnocovaných bodech je uveden v následující tabulce:

objekt	NO ₂		PM ₁₀		PM _{2,5}	benzen	BaP
	roční průměr	hodinové maximum	roční průměr	24hodinové maximum ⁵	roční průměr	roční průměr	roční průměr
dům Letecká č. p. 1348	0.192	1.482	0.219	0.595	0.140	0.010	0.004
dům Pražská č. p. 1355	0.200	1.269	0.239	0.939	0.152	0.010	0.004
dům Pražská č. p. 147	0.316	1.858	0.399	0.768	0.253	0.017	0.007
dům Sokolovská č. p. 2078	0.249	1.758	0.317	1.068	0.201	0.013	0.006
dům Sokolovská č. p. 2033	0.246	1.801	0.317	0.859	0.200	0.013	0.006
dům Sokolovská č. p. 2035	0.213	1.544	0.270	0.703	0.171	0.011	0.005
dům Sokolovská č. p. 2118	0.222	1.581	0.285	0.839	0.180	0.012	0.005
dům Sokolovská č. p. 2119	0.196	1.638	0.250	0.736	0.158	0.010	0.005
dům Sokolovská č. p. 2122	0.186	1.693	0.236	0.776	0.149	0.010	0.004
naměřená imisní zátěž 2019	13,600	90,700	19,800	37,100	14,800	0,900	1,0000
průměrné pětiletí 2014-2018	23,800	-	27,600	49,500	21,500	1,200	1,1500
limit	40,000	200,000	40,000	50,000	20,000	5,000	1,0000
	($\mu\text{g.m}^{-3}$)	($\mu\text{g.m}^{-3}$)	($\mu\text{g.m}^{-3}$)	($\mu\text{g.m}^{-3}$)	($\mu\text{g.m}^{-3}$)	($\mu\text{g.m}^{-3}$)	(ng.m^{-3})

Imisní příspěvky ve všech 9 bodech dosahují hodnoty u plynných škodlivin do 1% příslušného imisního limitu, v případě tuhých látek do 2,2% limitu (u denního maxima, které je však dosaženo pouze s nízkou četností). S ohledem na předpokládanou úroveň stávající imisní zátěže (viz kap. 5) tedy v součtu se stávající imisní zátěží neočekáváme významnější změnu stávající imisní zátěže v prostoru s obytnou zástavbou.

⁵ U naměřených hodnot a u hodnot za aktuální pětiletí je uváděna 36. nejvyšší koncentrace.

5. Stávající a celková úroveň imisní zátěže zájmového území

Nejbližší stanice⁶ imisního monitoringu jsou stanice ČHMÚ v Pardubicích, které se nacházejí ve vzdálenosti cca 1,0 a 1,7 km, případně stanice Sezemice (vzdálená 7,7 km) – ta je již mimo svoji reprezentativnost.

Kód	Název	Vzdálenost (km)	Měřitko	Reprezentativnost
EPAU	Pardubice Dukla	1.0	okrskové	0.5 až 4 km
EPAO	Pardubice-Rosice	1.7	okrskové	0.5 až 4 km
ESEZ	Sezemice	7.7	okrskové	0.5 až 4 km

Stanice Sezemice je tedy již mimo reprezentativní vzdálenost.

Oxid dusičitý (NO₂)

Kód MP	Organizace Identifikace ISKO	Typ měřicího programu Lokalita	Hodinové hodnoty				Denní hodnoty			Čtvrtletní hodnoty				Roční hodnoty			
			Max. Datum	19 MV Datum	VoL VoM	50% Kv 98% Kv	Max. Datum	95% Kv 98% Kv	50% Kv	X1q. C1q.	X2q. C2q.	X3q. C3q.	X4q. C4q.	X XG	S SG	N dv	
EPAOA	ČHMÚ (1418)	Automatizovaný měřicí program Pardubice-Rosice	90,7	69,8	0	9,9	44,6	~	29,3	11,2	17,7	10,0	9,9	15,9	13,6	7,63	356
			17.02.	05.02.	0	46,1	18.02.	~	~	37,2	90	82	92	92	11,7	1,67	9

V roce 2019 byla **průměrná roční koncentrace NO₂** na stanici Pardubice-Rosice 13,6 µg.m⁻³. Což činí cca 34% imisního limitu (LV_r=40 µg.m⁻³). Stávající hodnoty tedy nepřesahují hranici platného imisního limitu.

Maximální hodinové koncentrace NO₂ na této stanici dosáhla 90,7 µg.m⁻³ což činí cca 45% imisního limitu pro maximální hodinové koncentrace (LV_{1h}=200 µg.m⁻³). Předpokládáme tedy, že imisní limit této škodliviny je dodržován.

Dle údajů o průměrných ročních koncentracích za období 2014-2018 (dle údajů pro vymezení OZKO) jsou v prostoru záměru dosahovány následující koncentrace NO₂:

13,7	16,2	15,6	21
15,2	17,7	18,3	22,1
14,8	13,6	16,3	16,2

V blízkosti navrhovaného záměru tedy dosahuje stávající imisní zátěž oxidu dusičitého průměrné roční koncentrace do 23,8 µg.m⁻³, tedy asi 60% limitu (LV_r=40 µg.m⁻³). V případě maximálních hodinových koncentrací pak odhadujeme imisní zátěž maximálně do 85 µg.m⁻³ (LV_{1h}=200 µg.m⁻³).

Příspěvek **průměrné roční koncentrace NO₂** vyvolaný samotným Terminálem v zájmovém území dosahuje v případě příjezdu pouze po ul. K Vápence hodnoty do 0,96 µg.m⁻³, příspěvek **maximální hodinové koncentrace** se očekává do 4,9 µg.m⁻³. V případě využití také sjezdu z I/37 dosahují příspěvky hodnoty do 0,95 µg.m⁻³, příspěvek **maximální hodinové koncentrace** se očekává do 4,9 µg.m⁻³.

Imisní příspěvek souběhu provozu „Terminálu JIH“ a ostatních připravovaných záměrů dosahuje v případě příjezdu pouze po ul. K Vápence u **průměrné roční koncentrace NO₂** hodnoty do 1,15 µg.m⁻³, příspěvek **maximální hodinové koncentrace** bude do 5,5 µg.m⁻³. V případě využití také sjezdu z I/37 dosahují příspěvky hodnoty do 1,12 µg.m⁻³, příspěvek **maximální hodinové koncentrace** se očekává do 5,4 µg.m⁻³.

Nejvyšší příspěvky vychází do prostoru areálu „Prodejna pro dům a zahradu“. Ve větší vzdálenosti od areálu hodnota příspěvků klesá.

Celkové shrnutí viz následující tabulka (µg.m⁻³):

⁶ Nejbližší stanice jejíž uváděná reprezentativnost zahrnuje i hodnocené území

NO ₂	stávající stav dle:		příjezd ulicí K Vápence		příjezd ulicí K Vápence a I/37		imisní limit
	měření AIM ¹	2014-2018	Terminál	vše	Terminál	vše	
roční průměr	13.6	23.8	0.964	1.151	0.952	1.121	40.0
hodinové maximum	90.7	-	4.9	5.5	4.9	5.4	200.0

Imisní příspěvky vyvolané provozem hodnoceného záměru jsou tedy poměrně nízké. Vzhledem k výše uváděným hodnotám stávající imisní zátěže tedy konstatujeme, že provoz významným způsobem neovlivňuje kvalitu ovzduší ve svém okolí a nezpůsobuje navýšení imisní zátěže nad hodnotu imisního limitu.

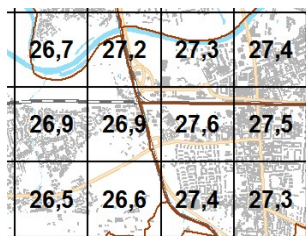
Tuhé látky - PM₁₀

Kód MP	Organizace Identifikace ISKO	Typ měřicího programu	Hodinové hodnoty				Denní hodnoty				Čtvrtletní hodnoty				Roční hodnoty		
			Max.	95% Kv	50% Kv	98% Kv	Max.	36 MV	VoL	50% Kv	X1q.	X2q.	X3q.	X4q.	X	S	N
	Lokalita	Metoda	Datum	~	~	~	Datum	Datum	VoM	98% Kv	C1q.	C2q.	C3q.	C4q.	XG	SG	dv
EPAUA	ČHMÚ (1465) Pardubice Dukla	Automatizovaný měřicí program RADIO	204.0	~	53.0	15.0	83.8	37.1	11	16.2	23.4	19.2	15.7	21.1	19.8	12.41	363
			25.10.	~	01.01.	69.0	23.01.	30.03.	11	58.6	90	89	92	92	16.8	1.77	1
ESEZM	ČHMÚ (1346) Sezemice	Manuální měřicí program GRV	~	~	~	~	76.2	34.7	8	16.4	22.8	20.8	17.2	17.9	19.6	11.12	361
			~	~	~	~	23.01.	20.07.	8	53.2	89	90	92	90	17.0	1.71	1

V roce 2019 byla **průměrná roční koncentrace PM₁₀** na stanici v Pardubicích 19,8 µg.m⁻³. Což činí cca 50% imisního limitu (40 µg.m⁻³). Stávající hodnota tedy nepřesahuje hranici platného imisního limitu.

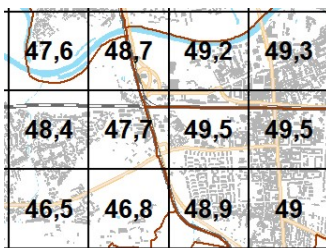
Maximální denní koncentrace PM₁₀ na této stanici dosáhla 83,8 µg.m⁻³ což je nad hodnotou imisního limitu (LV_{24h}=50 µg.m⁻³), četnost překročení limitní hodnoty zde byla 11 případů, tedy méně než limitem tolerovaná četnost (35 případů za rok), což vyjadřuje i 36. nejvyšší koncentrace (tedy nejvyšší koncentrace po odečtení limitem povoleného počtu nejvyšších hodnot, které mohou překročit imisní limit), která dosahuje 37,1 µg.m⁻³.

Dle údajů o průměrných ročních koncentracích za období 2014-2018 (dle údajů pro vymezení OZKO) jsou v prostoru záměru dosahovány následující koncentrace PM₁₀:



V blízkosti navrhovaného záměru tedy dosahuje stávající imisní zátěž PM₁₀ průměrné roční koncentrace cca 27,6 µg.m⁻³, tedy asi 69% limitu (LV_r=40 µg.m⁻³). Limit je tedy není překročen.

V případě maximálních denních koncentrací za období 2014-2018 (dle údajů pro vymezení OZKO) jsou v prostoru záměru uváděny následující 36. koncentrace PM₁₀ (tedy nejvyšší koncentrace po odečtení 35 případů ve kterých je limitem tolerováno překročení limitu):



V blízkosti navrhovaného záměru tedy dosahuje stávající imisní zátěž PM₁₀ průměrné denní koncentrace cca 49,5 µg.m⁻³, tedy pod hodnotou limitu (LV_{24h}=50 µg.m⁻³).

Příspěvek **průměrné roční koncentrace PM₁₀** vyvolaný samotným Terminálem v zájmovém území dosahuje v případě příjezdu pouze po ul. K Vápence hodnoty do 0,94 µg.m⁻³, příspěvek **maximální hodinové koncentrace** se očekává do 2,0 µg.m⁻³. V případě využití také sjezdu z I/37 dosahují

příspěvky hodnoty do $0,93 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$, příspěvek **maximální 24hodinové koncentrace** se očekává do $2,0 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$.

Imisní příspěvek souběhu provozu „Terminálu JIH“ a ostatních připravovaných záměrů dosahuje v případě příjezdu pouze po ul. K Vápence u **průměrné roční koncentrace** PM_{10} hodnoty do $1,19 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$, příspěvek **maximální 24hodinové koncentrace** bude do $3,0 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$. V případě využití také sjezdu z I/37 dosahují příspěvky hodnoty do $1,14 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$, příspěvek **maximální hodinové koncentrace** se očekává do $2,5 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$.

Celkové shrnutí viz následující tabulka ($\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$):

PM_{10}	stávající stav dle:		příjezd ulicí K Vápence		příjezd ulicí K Vápence a I/37		imisní limit
	měření AIM ¹	2014-2018	Terminál	vše	Terminál	vše	
roční průměr	19.8	27.6	0.944	1.186	0.927	1.145	40.0
denní maximum	37.1	45.9	2.0	3.0	2.0	2.5	50.0

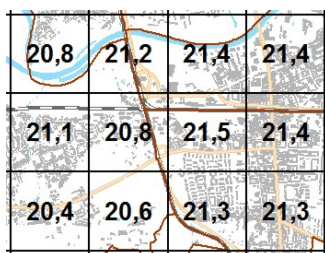
Imisní příspěvky vyvolané provozem hodnoceného záměru jsou tedy poměrně nízké. Vzhledem k výše uváděným hodnotám stávající imisní zátěže tedy konstatujeme, že provoz významným způsobem neovlivňuje kvalitu ovzduší ve svém okolí a nezpůsobuje nové nadlimitní stavy.

Tuhé látky - $\text{PM}_{2,5}$

Kód MP	Organizace Identifikace JSKO Lokalita	Typ měřicího programu Metoda	Měření	Měsíční hodnoty												Roční hodnoty					
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Max. Datum	95% Kv	50% Kv	X SG	S	N
EPAUA	ČHMÚ (1465) Pardubice Dukla	Automatizovaný měřicí program RADIO	Xm mc	17,6	27,3	13,1	18,7	10,0		11,3	10,7	9,1	17,8	13,6	16,6	65,7	36,0	11,7	14,8	10,53	354
				31	28	31	29	30	21	31	31	30	31	30	31	23,01		43,1	12,0	1,90	9

V roce 2019 byla **průměrná roční koncentrace** $\text{PM}_{2,5}$ na citované stanici $14,8 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$. Což činí 74% imisního limitu ($20 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$). Stávající hodnota tedy nepřesahuje hranici imisního limitu.

Dle údajů o průměrných ročních koncentracích za období 2014-2018 (dle údajů pro vymezení OZKO) jsou v prostoru záměru dosahovány následující koncentrace $\text{PM}_{2,5}$:



V blízkosti navrhovaného záměru tedy dosahuje stávající imisní zátěž $\text{PM}_{2,5}$ průměrné roční koncentrace do $21,5 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$, tedy **pod hodnotou limitu** ($\text{LV}_r=25 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$).

Příspěvek **průměrné roční koncentrace** $\text{PM}_{2,5}$ vyvolaný samotným Terminálem v zájmovém území dosahuje v případě příjezdu pouze po ul. K Vápence hodnoty do $0,18 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$. V případě využití také sjezdu z I/37 dosahují příspěvky hodnoty do $0,16 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$.

Imisní příspěvek souběhu provozu „Terminálu JIH“ a ostatních připravovaných záměrů dosahuje v případě příjezdu pouze po ul. K Vápence u **průměrné roční koncentrace** $\text{PM}_{2,5}$ hodnoty do $0,55 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$. V případě využití také sjezdu z I/37 dosahují příspěvky hodnoty do $0,45 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$.

Celkové shrnutí viz následující tabulka ($\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$):

$\text{PM}_{2,5}$	stávající stav dle:		příjezd ulicí K Vápence		příjezd ulicí K Vápence a I/37		imisní limit
	měření AIM ¹	2014-2018	Terminál	vše	Terminál	vše	
roční průměr	14.8	21.5	0.183	0.549	0.162	0.445	20.0

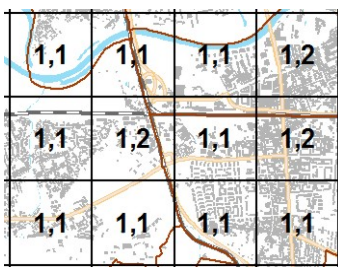
Imisní příspěvek vyvolaný provozem hodnoceného záměru je tedy poměrně nízký. Vzhledem k výše uváděným hodnotám stávající imisní zátěže tedy konstatujeme, že provoz významným způsobem neovlivňuje kvalitu ovzduší ve svém okolí a nezpůsobuje vznik nových nadlimitních stavů.

Benzen

Kód MP	Organizace Identifikace ISKO Lokalita	Typ měřicího programu Metoda	Hodinové hodnoty			Denní hodnoty			Čtvrtletní hodnoty				Roční hodnoty					
			Max. Datum	95% Kv 99.9% Kv	50% Kv 98% Kv	Max. Datum	95% Kv 98% Kv	50% Kv 98% Kv	X1q. C1q.	X2q. C2q.	X3q. C3q.	X4q. C4q.	X XG	S SG	N dv			
EPAUD	ČHMÚ (1916) Pardubice Dukla	Měření pasivními dosimetry a aktivními samplery GC-FID	~	~	~	~	~	~	~	~	~	1,6	0,8	0,5	0,6	0,9	0,62	26
			~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	6	7	6	7	0,7	2,26
EPAOD	ČHMÚ (1915) Pardubice-Rosice	Měření pasivními dosimetry a aktivními samplery GC-FID	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
			~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~

V roce 2019 byla **průměrná roční koncentrace benzenu** na citovaných stanicích do $0,9 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$. Což činí 18% imisního limitu ($5 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$). Stávající hodnota tedy nepřesahuje hranici platného imisního limitu.

Dle údajů o průměrných ročních koncentracích za období 2014-2018 (dle údajů pro vymezení OZKO) jsou v prostoru záměru dosahovány následující koncentrace benzenu:



Pětiletý průměr průměrné roční koncentrace škodliviny benzenu se v předmětné lokalitě dosahuje do $1,2 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$, imisní limit ($5 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$) tedy není překročen.

Příspěvek **průměrné roční koncentrace benzenu** vyvolaný samotným Terminálem v zájmovém území dosahuje v případě příjezdu pouze po ul. K Vápence hodnoty do $0,059 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$. V případě využití také sjezdu z I/37 dosahují příspěvky hodnoty do $0,058 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$.

Imisní příspěvek souběhu provozu „Terminálu JIH“ a ostatních připravovaných záměrů dosahuje v případě příjezdu pouze po ul. K Vápence u **průměrné roční koncentrace benzenu** hodnoty do $0,069 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$. V případě využití také sjezdu z I/37 dosahují příspěvky hodnoty do $0,067 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$.

Celkové shrnutí viz následující tabulka ($\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$):

benzen	stávající stav dle:		příjezd ulicí K Vápence		příjezd ulicí K Vápence a I/37		imisní limit
	měření AIM ¹	2014-2018	Terminál	vše	Terminál	vše	
roční průměr	14.8	21.5	0.059	0.069	0.058	0.067	5.0

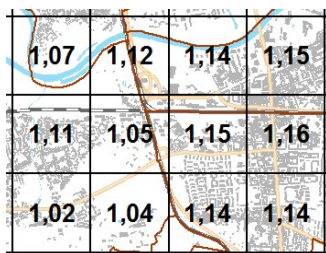
Imisní příspěvek vyvolaný provozem hodnoceného záměru je tedy poměrně nízký. Vzhledem k výše uváděným hodnotám stávající imisní zátěže tedy konstatujeme, že provoz významným způsobem neovlivňuje kvalitu ovzduší ve svém okolí a nezpůsobuje navýšení imisní zátěže nad hodnotu imisního limitu.

Benzo(a)pyren

Kód MP	Organizace Identifikace ISKO Lokalita	Typ měřicího programu Metoda	Měsíční hodnoty												Roční hodnoty						
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Max. Datum	95% Kv 98% Kv	50% Kv XG	S SG	N dv		
EPAUP	ČHMÚ (1531) Pardubice Dukla	Měření PAHs GC-MS	Xm	2,4	2,4	0,9	0,5	0,2	0,0	0,0	0,0	0,2	0,9	1,2	2,8				1,0	1,48	121
			mc	11	9	9	10	11	10	10	10	10	11	10	10				0,3	5,68	3

V roce 2019 byla **průměrná roční koncentrace benzo(a)pyrenu** na citované stanici $1,0 \text{ng}\cdot\text{m}^{-3}$. Což činí 100% imisního limitu ($1 \text{ng}\cdot\text{m}^{-3}$). Stávající hodnota tedy dosahuje hranici platného imisního limitu.

Dle údajů o průměrných ročních koncentracích za období 2014-2018 (dle údajů pro vymezení OZKO) jsou v prostoru záměru dosahovány následující koncentrace BaP:



Pětiletý průměr průměrné roční koncentrace škodliviny BaP se v předmětné lokalitě dosahuje do $1,15 \text{ ng.m}^{-3}$, imisní limit (1 ng.m^{-3}) tedy je překročen.

Příspěvek **průměrné roční koncentrace benzo(a)pyrenu** vyvolaný samotným Terminálem v zájmovém území dosahuje v případě příjezdu pouze po ul. K Vápence hodnoty do $0,007 \text{ ng.m}^{-3}$. V případě využití také sjezdu z I/37 dosahují příspěvky hodnoty do $0,006 \text{ ng.m}^{-3}$.

Imisní příspěvek souběhu provozu „Terminálu JIH“ a ostatních připravovaných záměrů dosahuje v případě příjezdu pouze po ul. K Vápence u **průměrné roční koncentrace benzo(a)pyrenu** hodnoty do $0,012 \text{ ng.m}^{-3}$. V případě využití také sjezdu z I/37 dosahují příspěvky hodnoty do $0,011 \text{ ng.m}^{-3}$.

Celkové shrnutí viz následující tabulka (ng.m^{-3}):

BaP	stávající stav dle:		příjezd ulicí K Vápence		příjezd ulicí K Vápence a I/37		imisní limit
	měření AIM ¹	2014-2018	Terminál	vše	Terminál	vše	
roční průměr	14.8	21.5	0.007	0.012	0.006	0.011	1.0

Imisní příspěvek vyvolaný provozem hodnoceného záměru je tedy poměrně nízký. Vzhledem k výše uváděným hodnotám stávající imisní zátěže tedy konstatujeme, že provoz významným způsobem neovlivňuje kvalitu ovzduší ve svém okolí a nezpůsobuje vznik nových nadlimitních stavů.

6. Kompenzační opatření

Povinnost uložení kompenzačních opatření vyplývá z §11, odst. 5 zákona č. 201/2012 Sb. Jak je dokladováno v kapitole 5 za stávajícího stavu **limitní hodnota imisní zátěže pro oxid dusičitý (NO_2), tuhých látek frakce PM_{10} i $\text{PM}_{2,5}$ ani benzenu** v oblasti vlivu hodnoceného zdroje **není dosahována**. V případě tuhých látek frakce $\text{PM}_{2,5}$ a **BaP je v dotčeném území imisní limit v aktuálním pětiletém průměru překročen**.

Očekávaný imisní příspěvek Terminálu JIH u tuhých látek frakce $\text{PM}_{2,5}$ a **BaP** je však velmi nízký - zdaleka nedosahující hodnotu 1% imisního limitu, proto nepředpokládáme nutnost případného uložení kompenzačních opatření prověřit v rámci územního řízení.

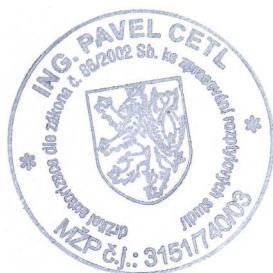
7. Závěry

Z hlediska stávající imisní zátěže je realizace záměru přípustná neboť v případě součtu očekávaného imisního vlivu hodnocených zdrojů a předpokládaných hodnot stávající imisní zátěže docházíme k závěru, že realizací navrhovaných zdrojů nedojde v okolí stavby k výraznému ovlivnění stávající kvality ovzduší ani ke vzniku nových přeslimitní stavů, tedy k dosažení či překročení hodnot imisního limitu pro průměrné roční ani maximální hodinové či denní koncentrace vlivem záměru.

Varianta dvou příjezdových tras se, z hlediska imisních příspěvků, oproti příjezdu jen po ul. K Vápence výrazně neliší.

S ohledem na výše uváděné výsledky výpočtu, je možno předpokládat, že ani po zahájení provozu předmětného zdroje nedojde, v důsledku jeho provozu (a to ani v součtu se sousedním areálem), k nepřipustné zátěži obyvatel.

V Brně 8.6.2020

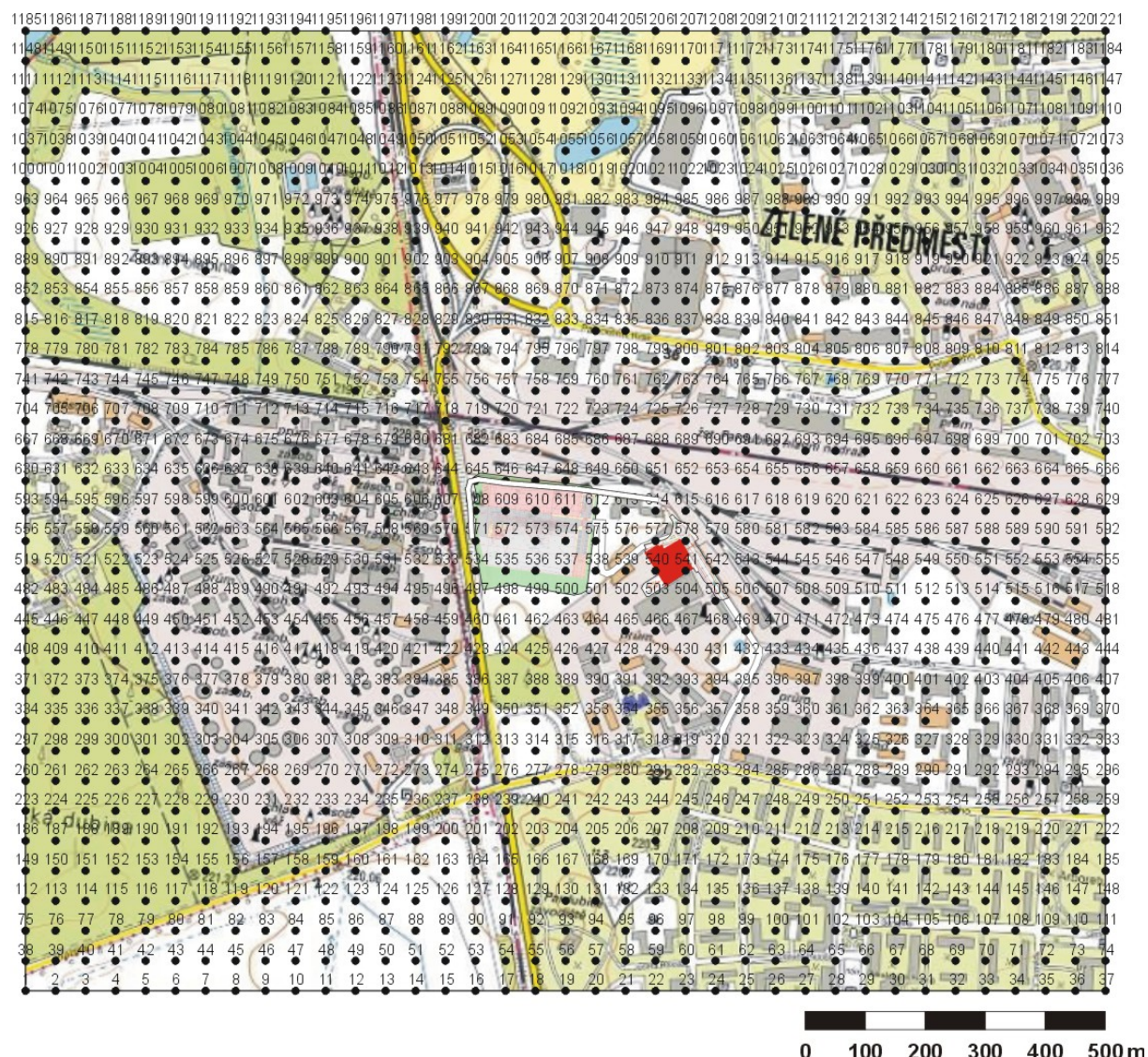


.....
ing. Pavel Cetl

autorizovaná osoba
pro výpočet rozptylových studií
číslo autorizace 3151/740/03

8. Přílohy

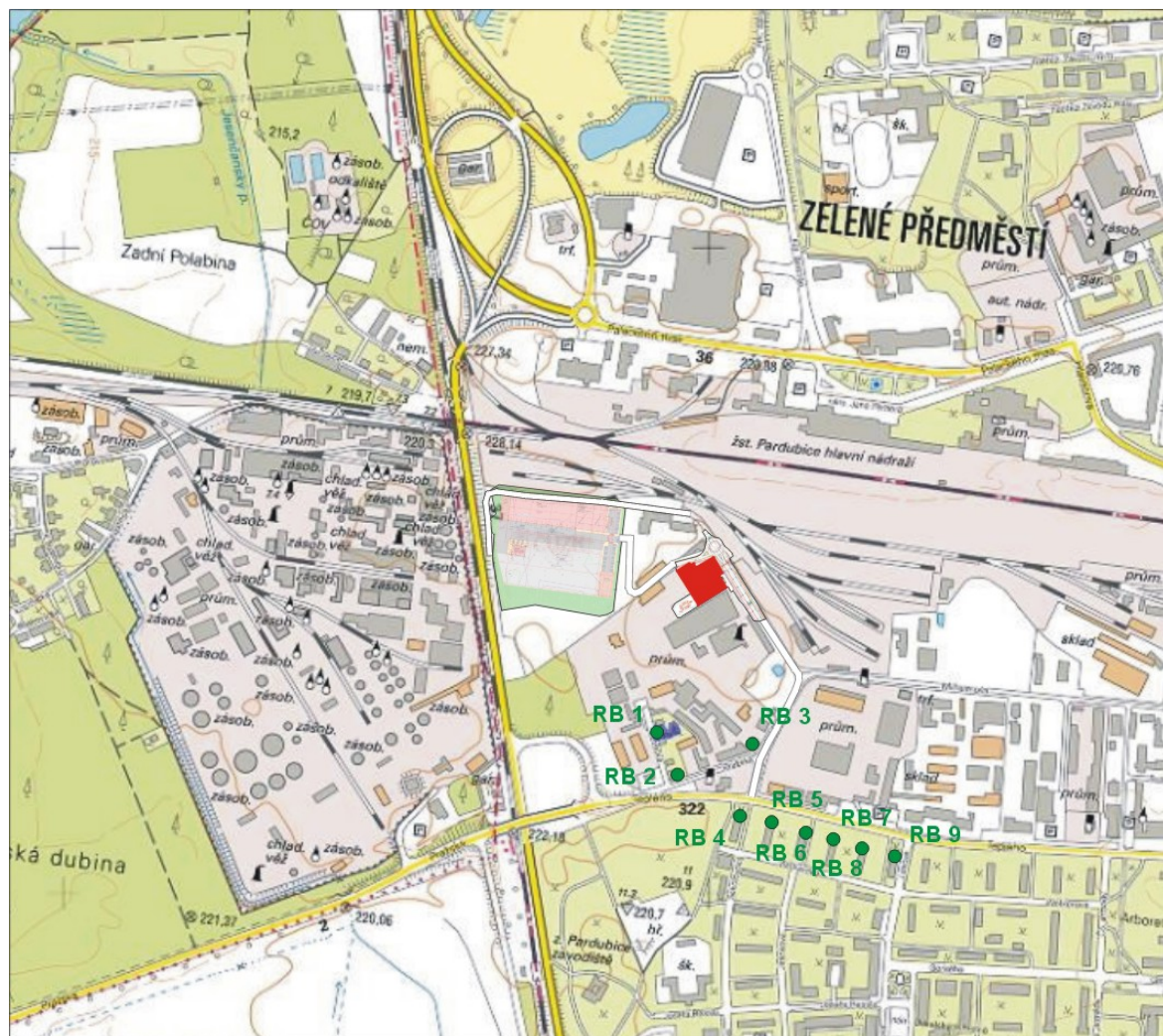
8.1. Grafické znázornění polohy výpočtových bodů



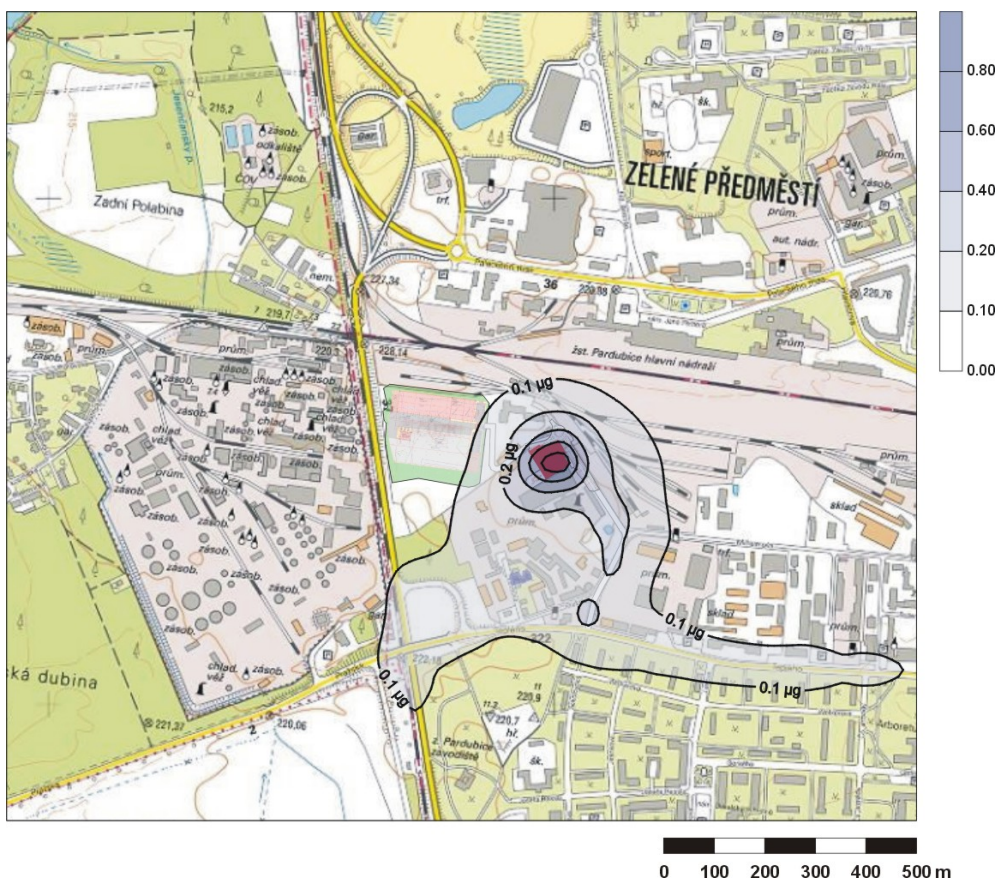
Poznámka:

- vzdálenost referenčních bodů pravidelné sítě činí 50m

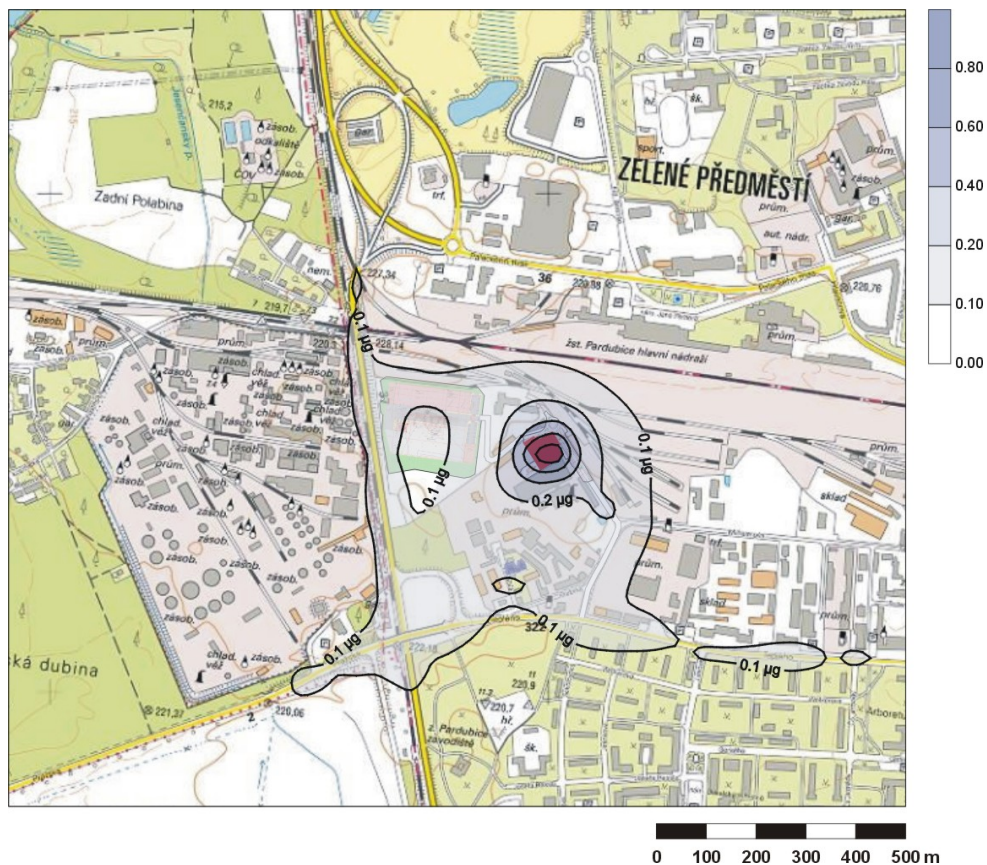
8.2. Výpočtové body mimo pravidelnou síť



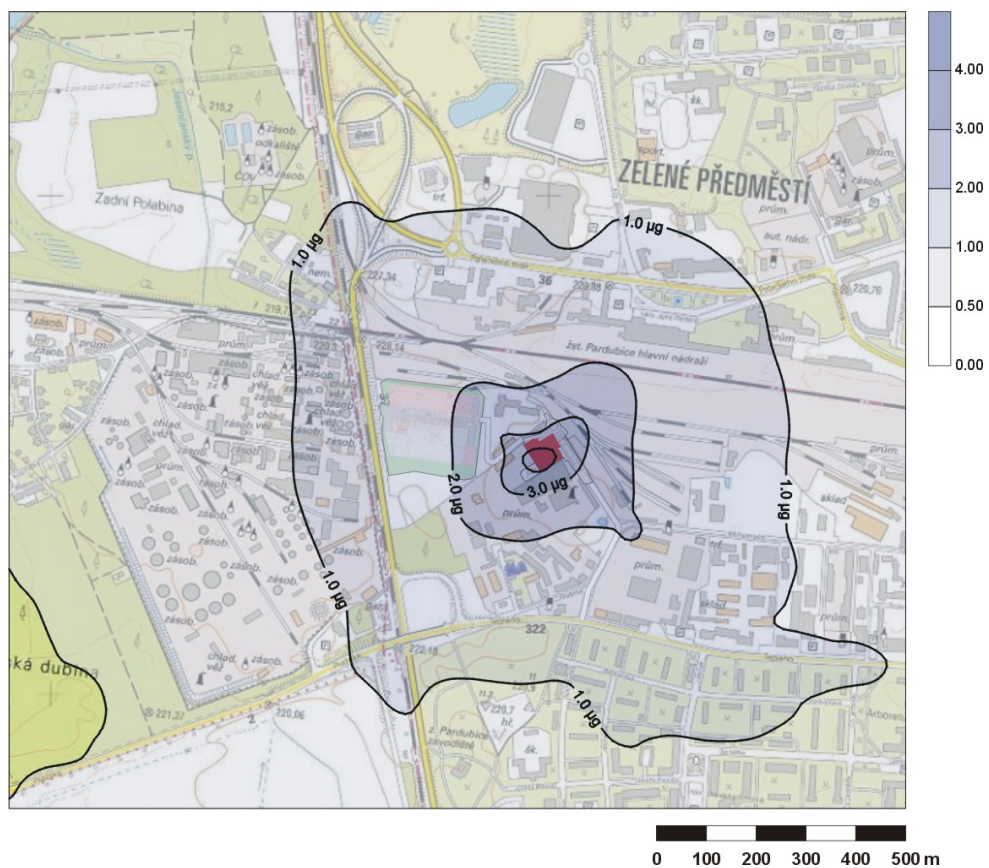
8.3. Příspěvek průměrné roční koncentrace NO₂ (Terminál JIH)



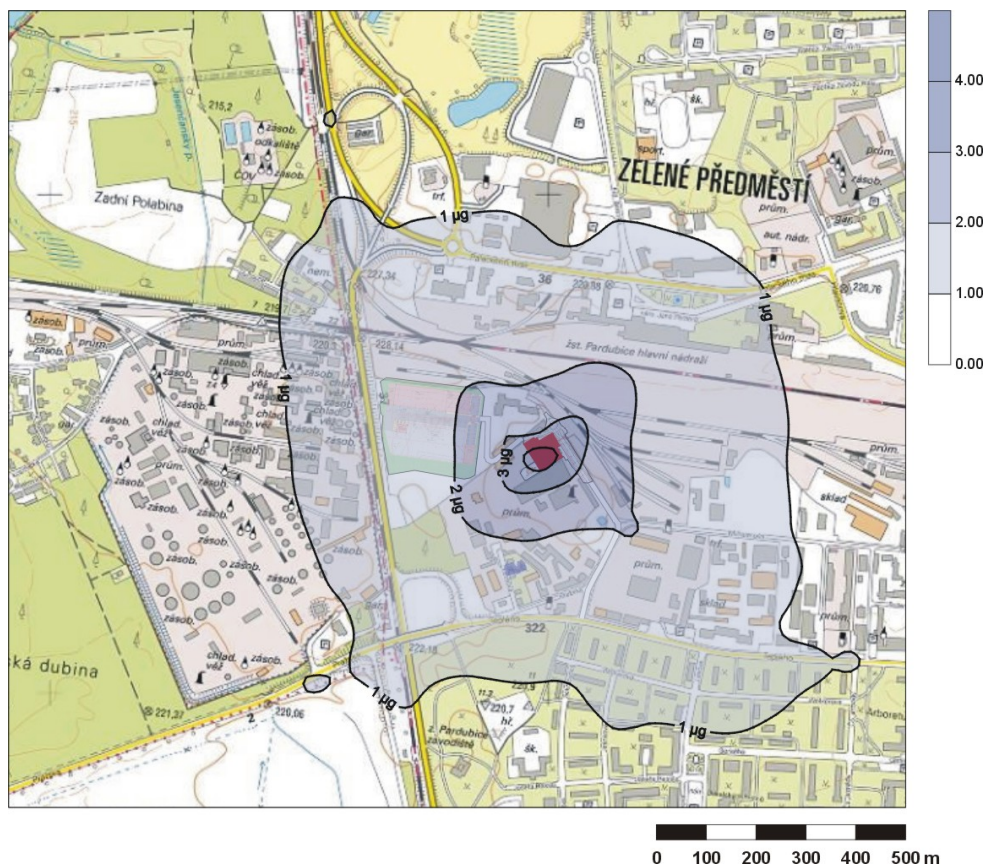
včetně sjezdu z I/37



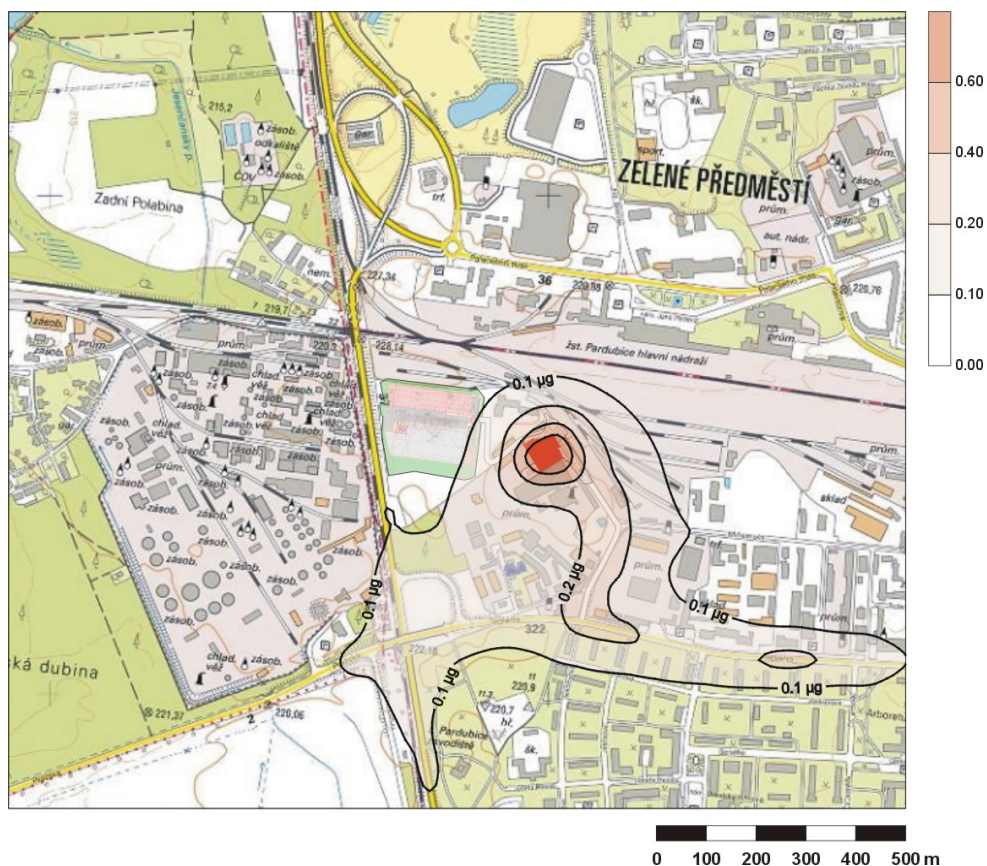
8.4. Příspěvek maximální hodinové koncentrace NO₂ (Terminál JIH)



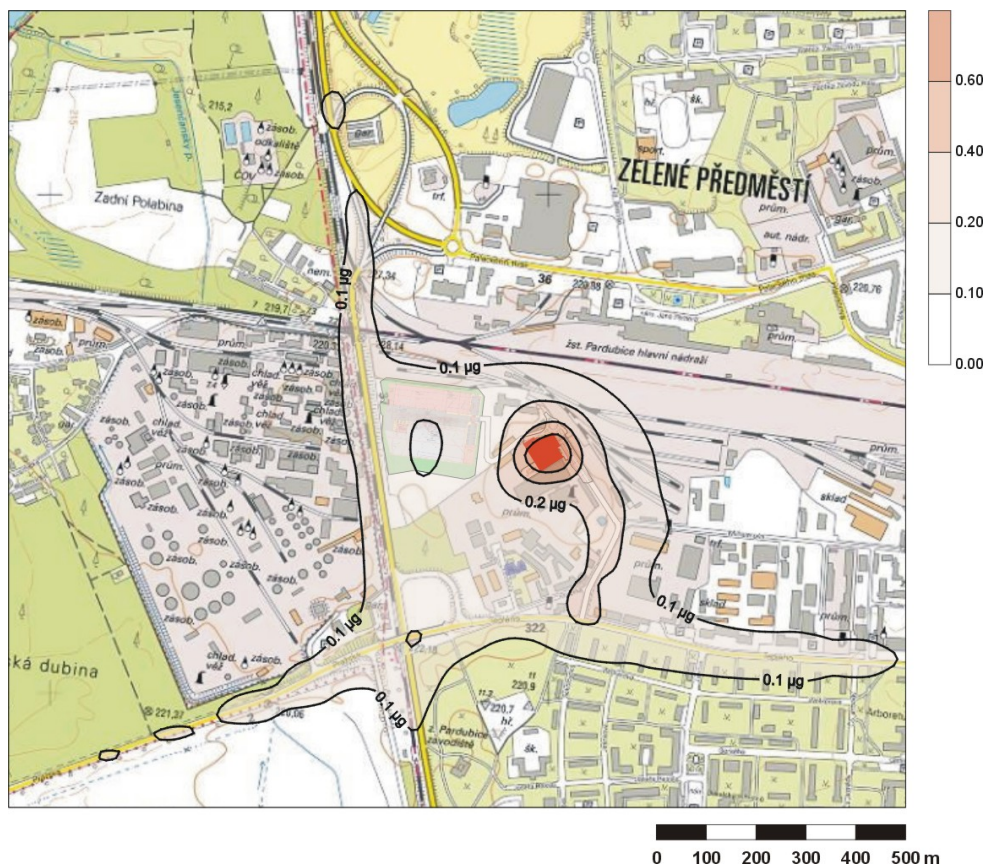
včetně sjezdu z I/37



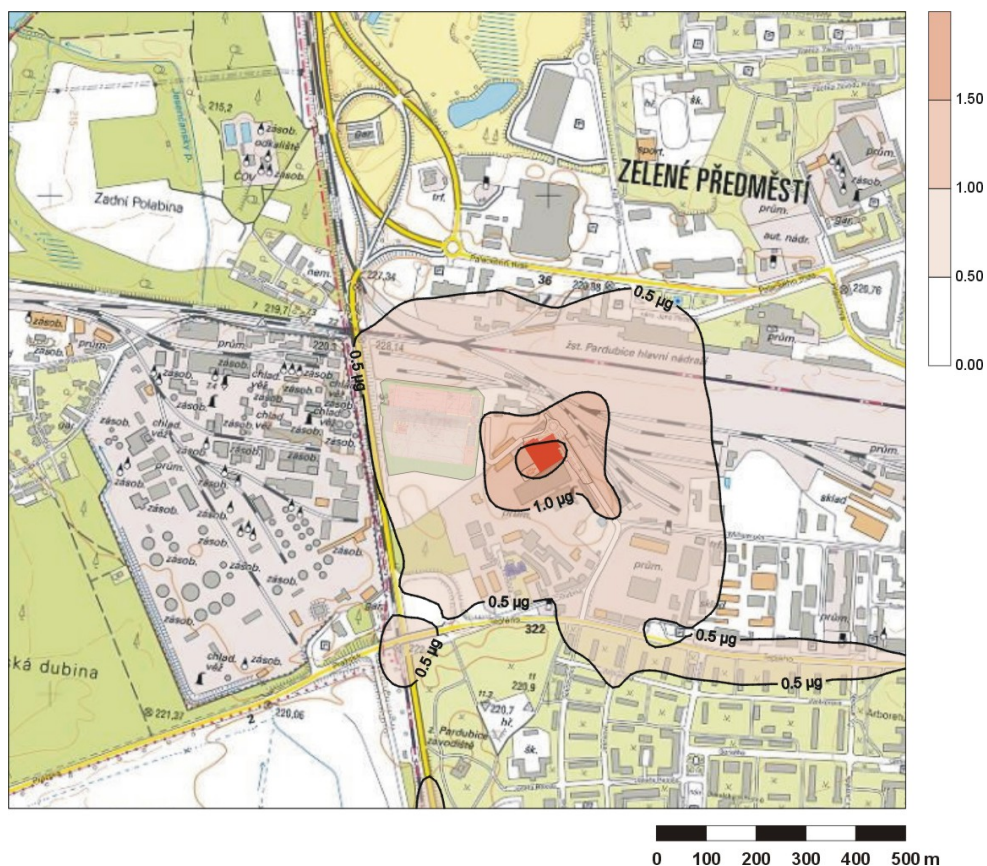
8.5. Příspěvek průměrné roční koncentrace PM₁₀ (Terminál JIH)



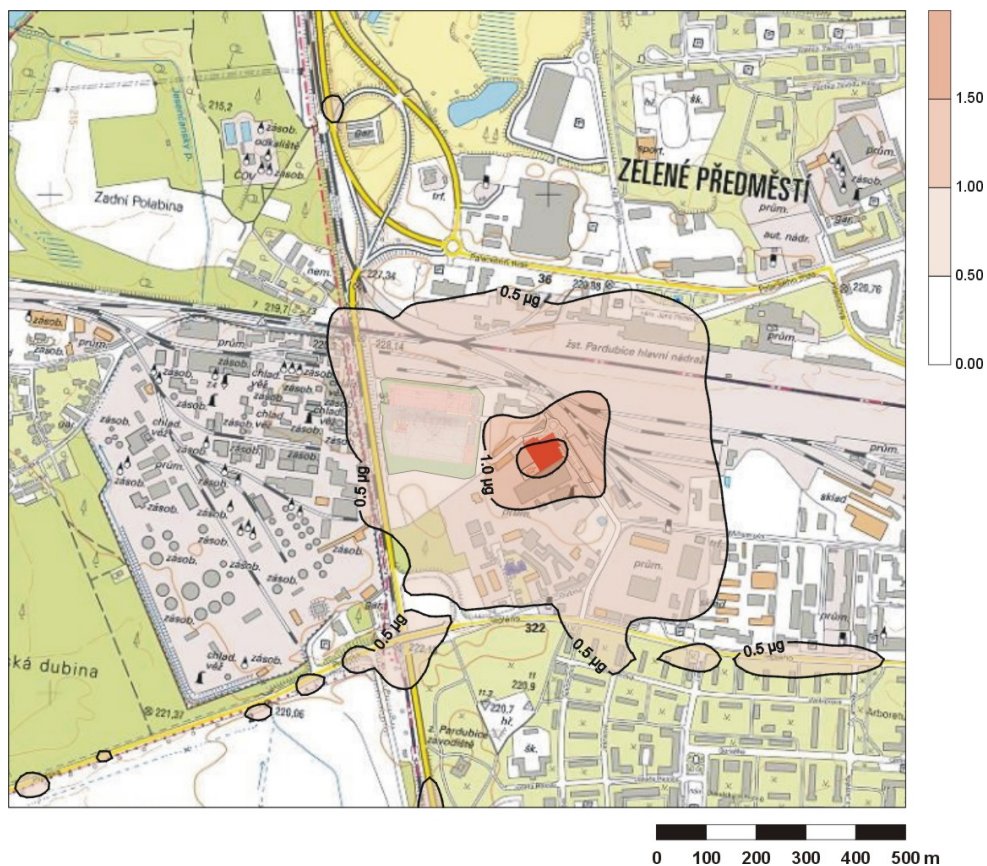
včetně sjezdu z I/37



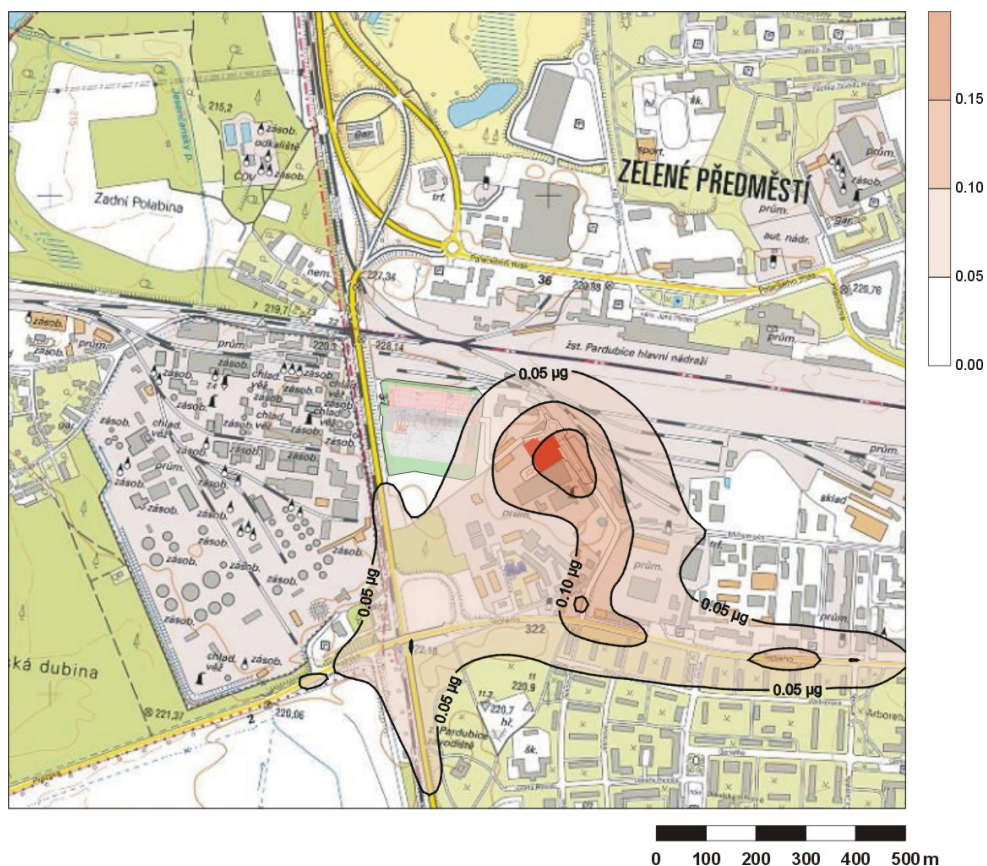
8.6. Příspěvek maximální denní koncentrace PM₁₀ (Terminál JIH)



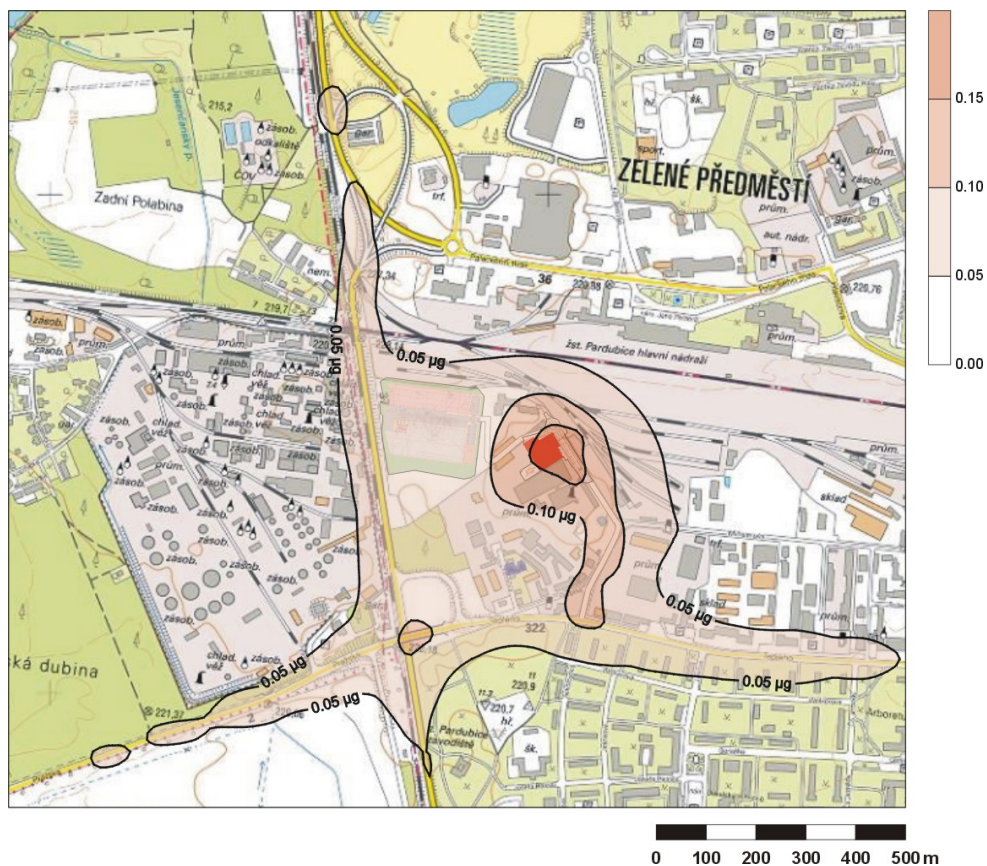
včetně sjezdu z I/37



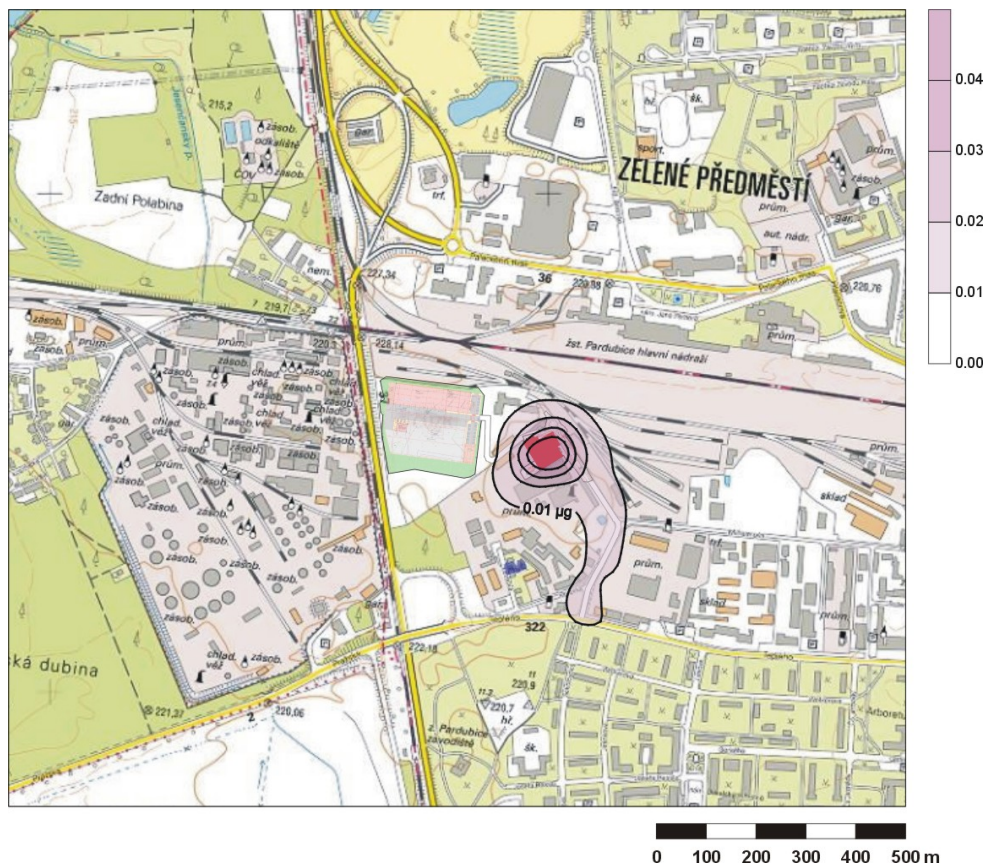
8.7. Příspěvek průměrné roční koncentrace PM_{2,5} (Terminál JIH)



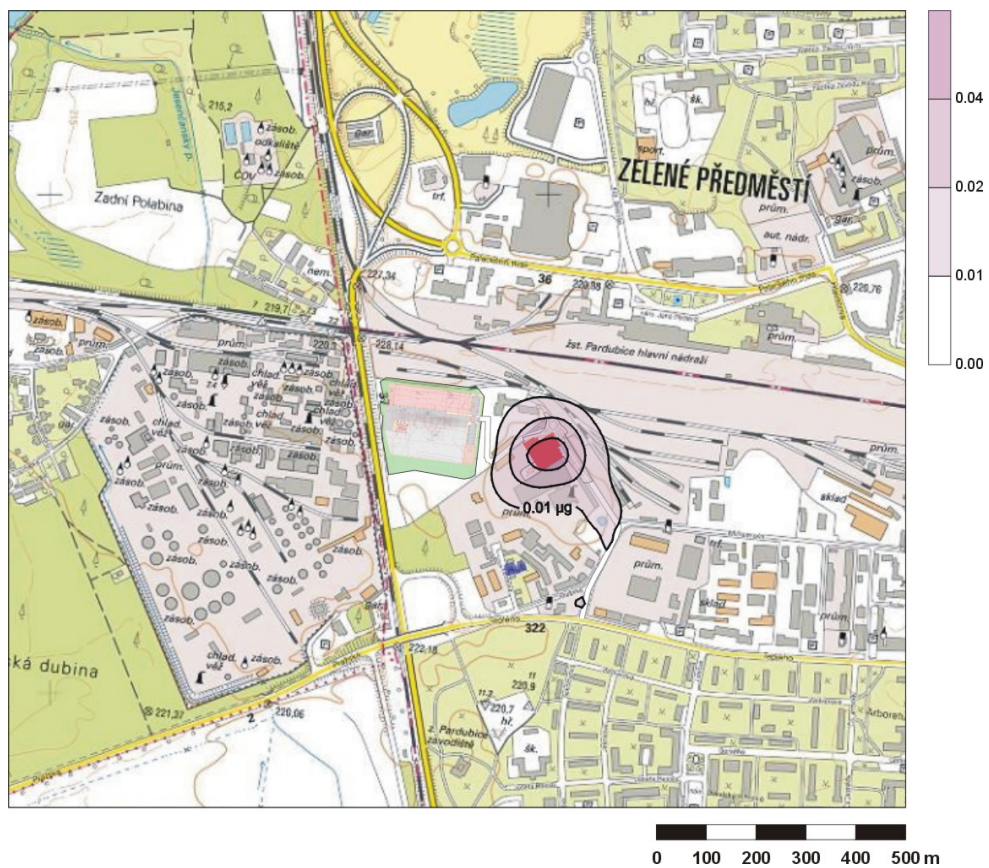
včetně sjezdu z I/37



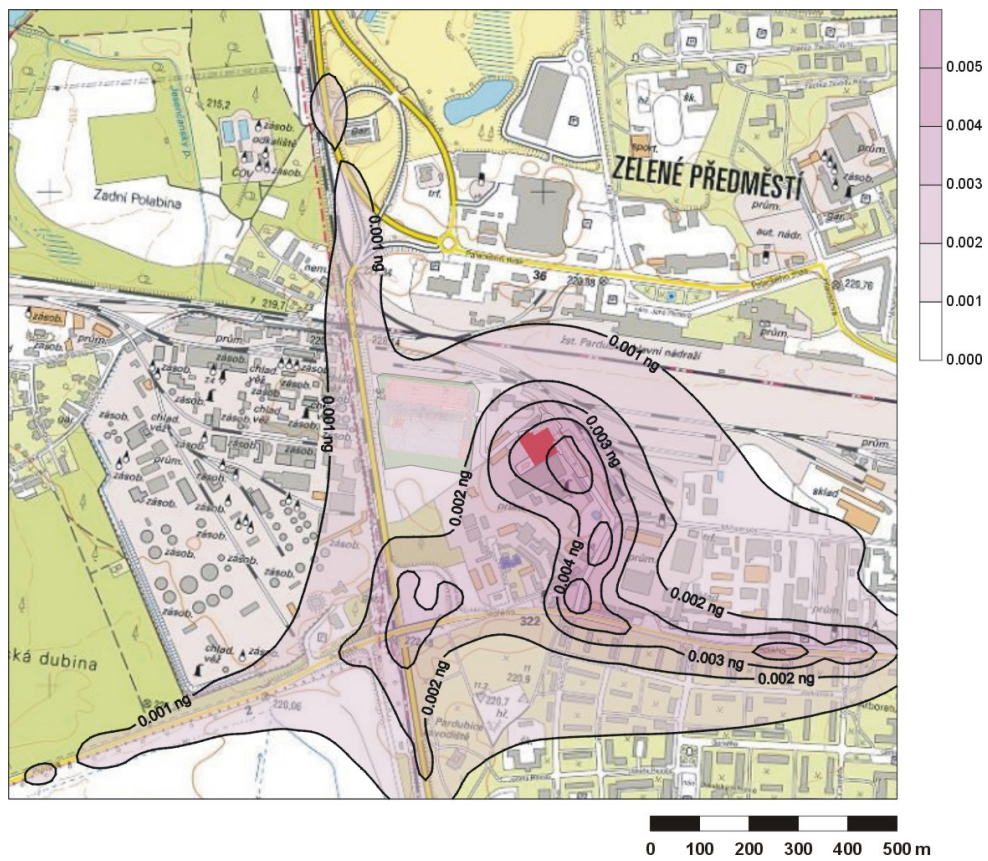
8.8. Příspěvek průměrné roční koncentrace benzenu (Terminál JIH)



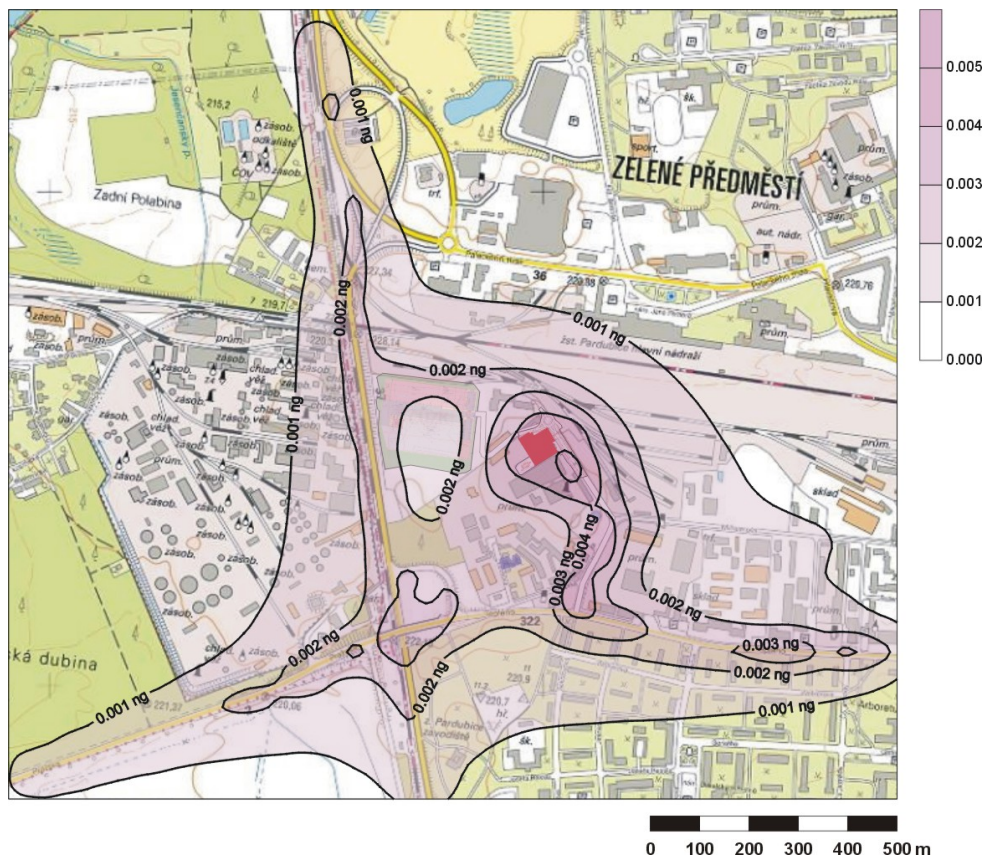
včetně sjezdu z I/37



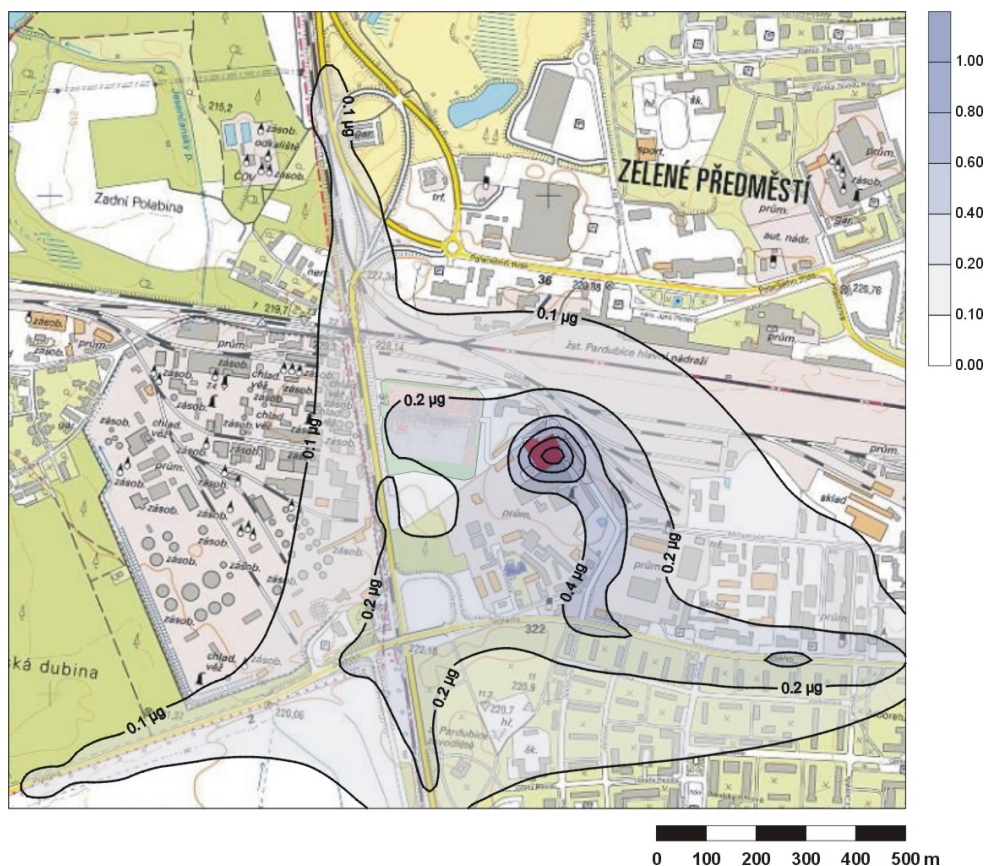
8.9. Příspěvek průměrné roční koncentrace BaP (Terminál JIH)



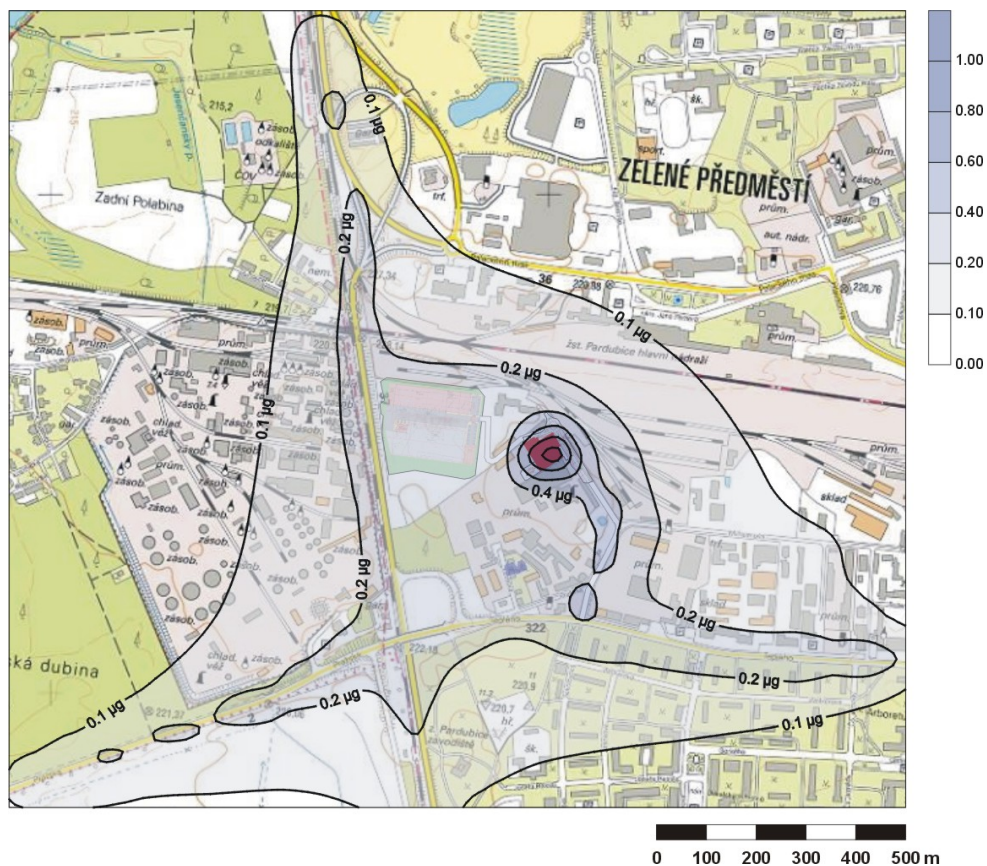
včetně sjezdu z I/37



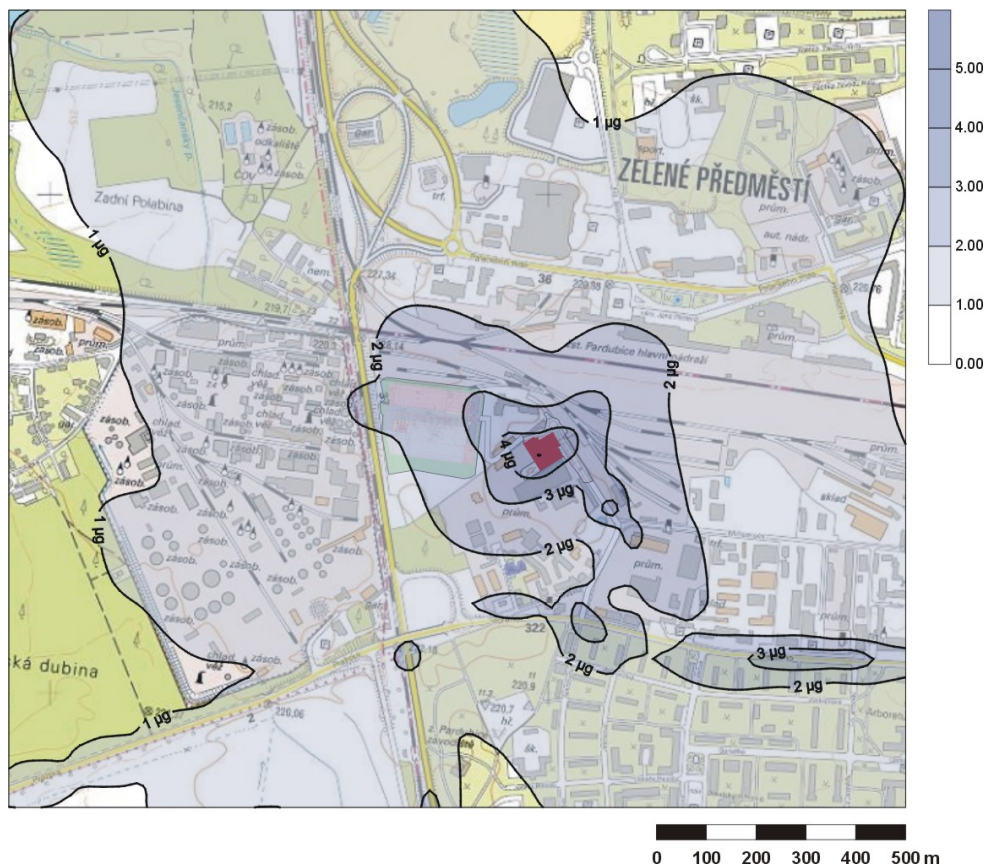
8.10. Příspěvek průměrné roční koncentrace NO₂ (všechny areály)



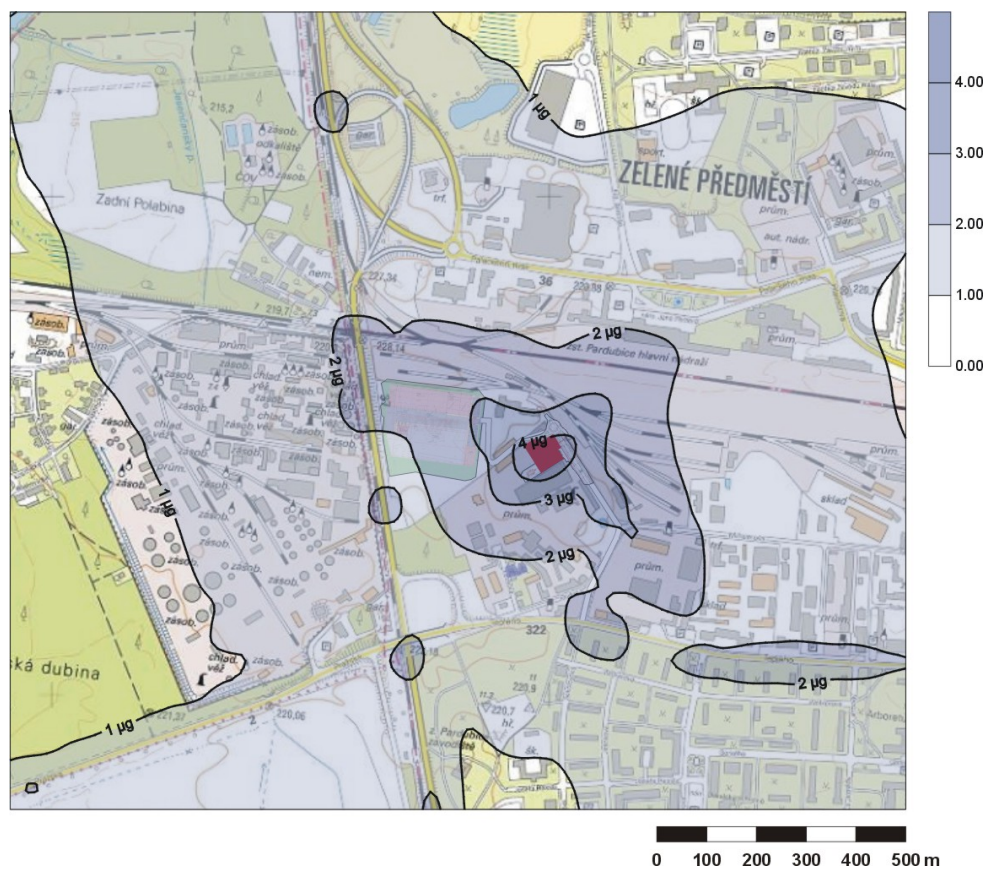
včetně sjezdu z I/37



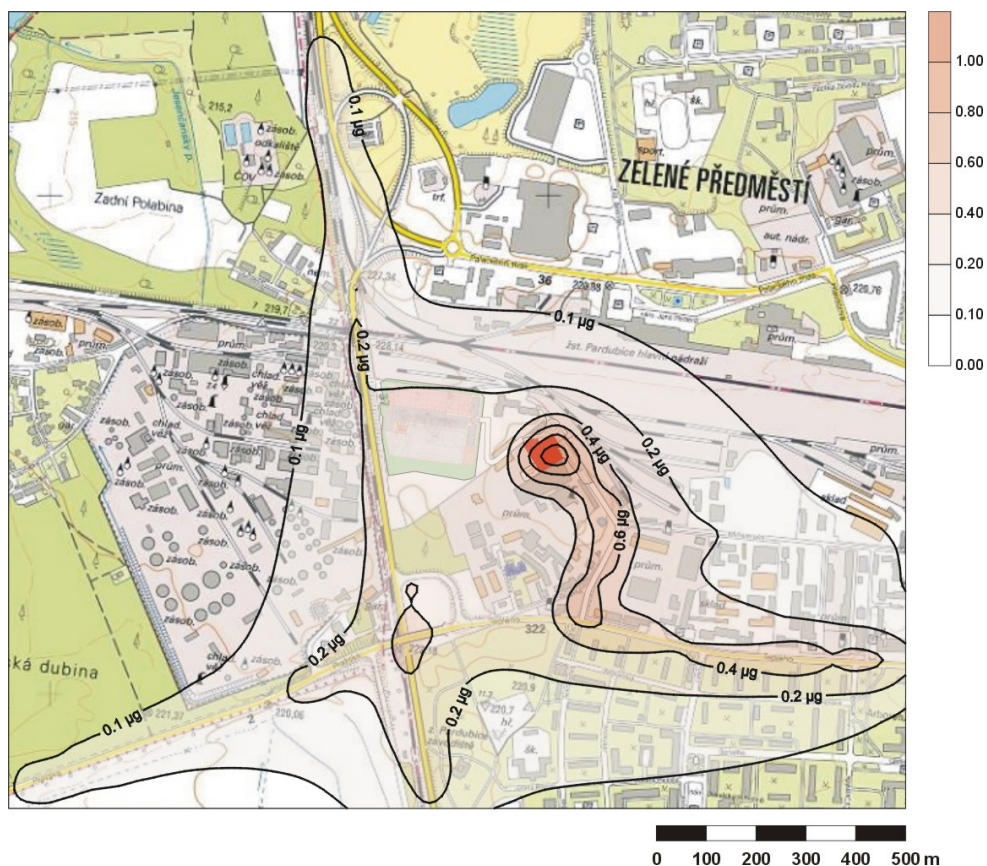
8.11. Příspěvek maximální hodinové koncentrace NO₂ (oba areály)



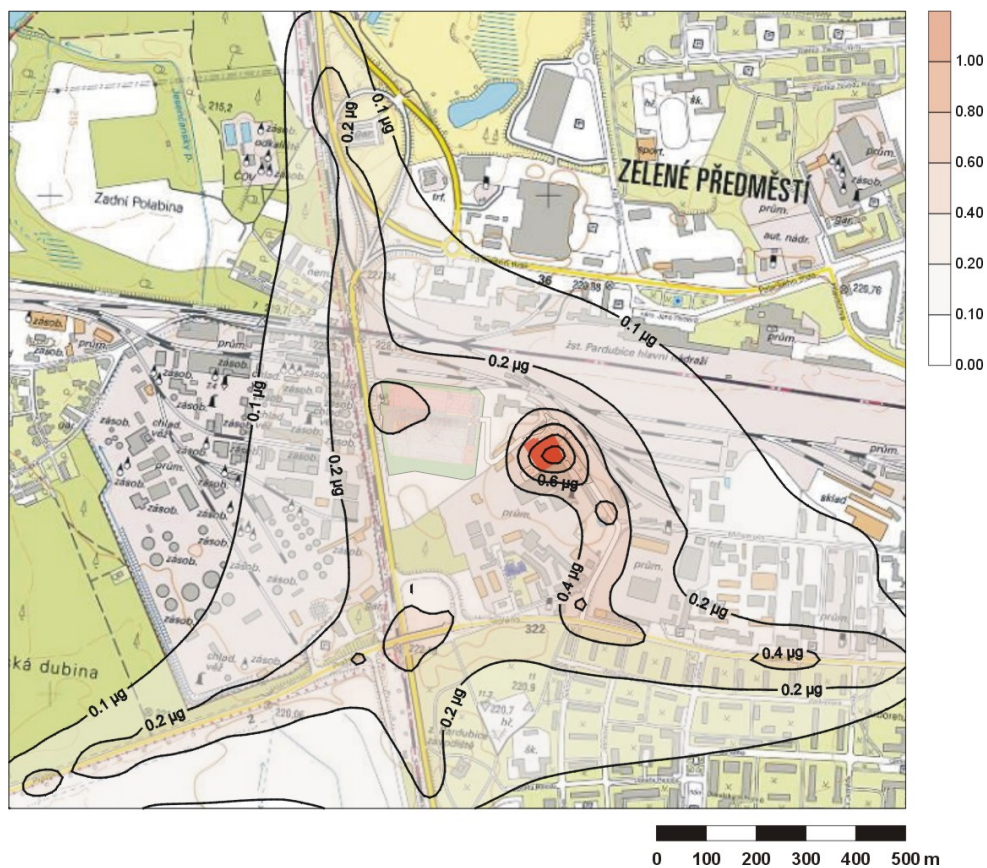
včetně sjezdu z I/37



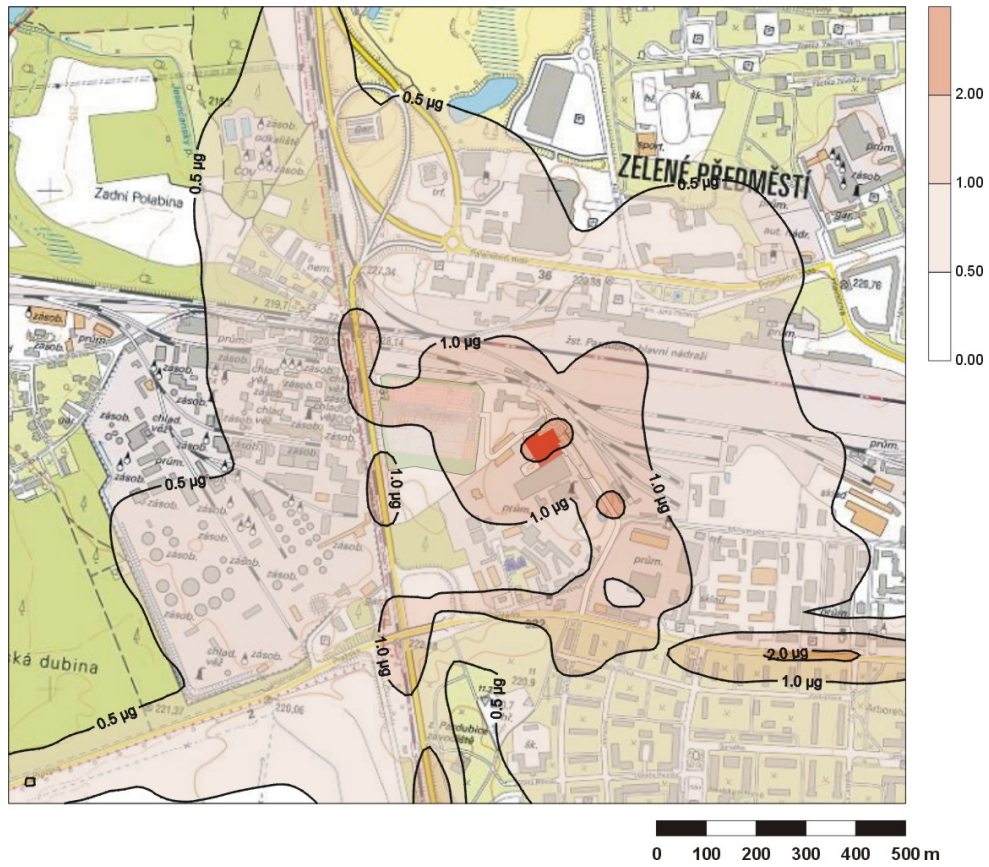
8.12. Příspěvek průměrné roční koncentrace PM₁₀ (oba areály)



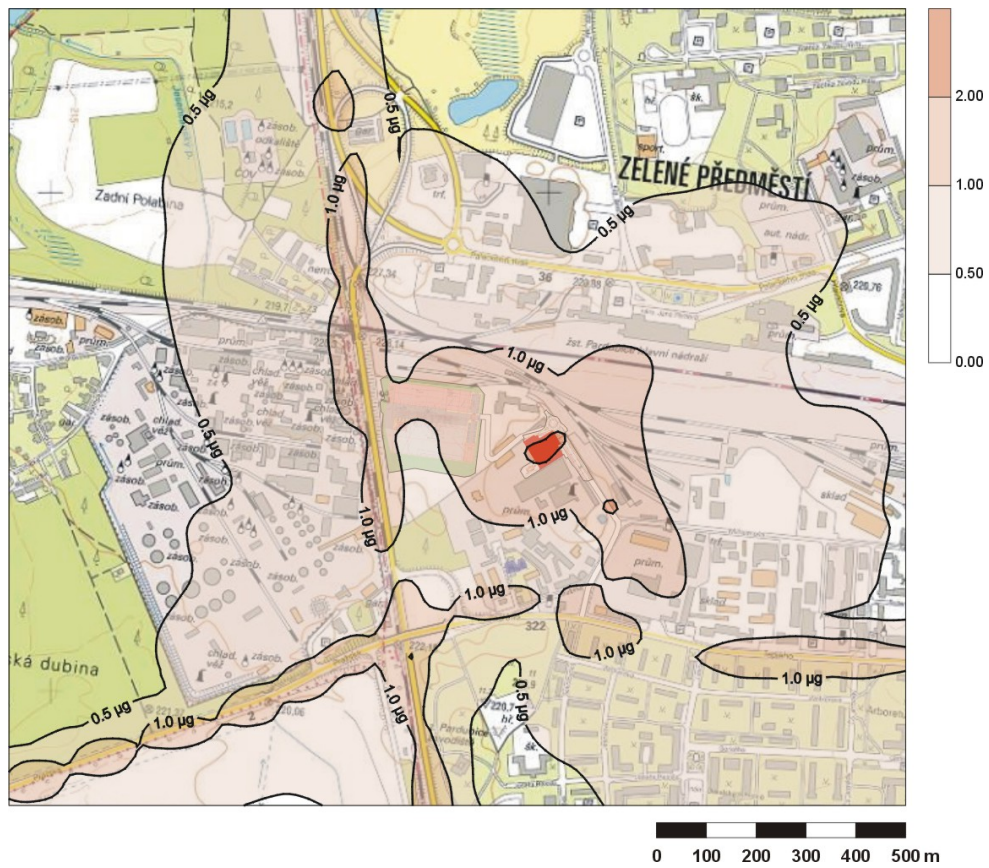
včetně sjezdu z I/37



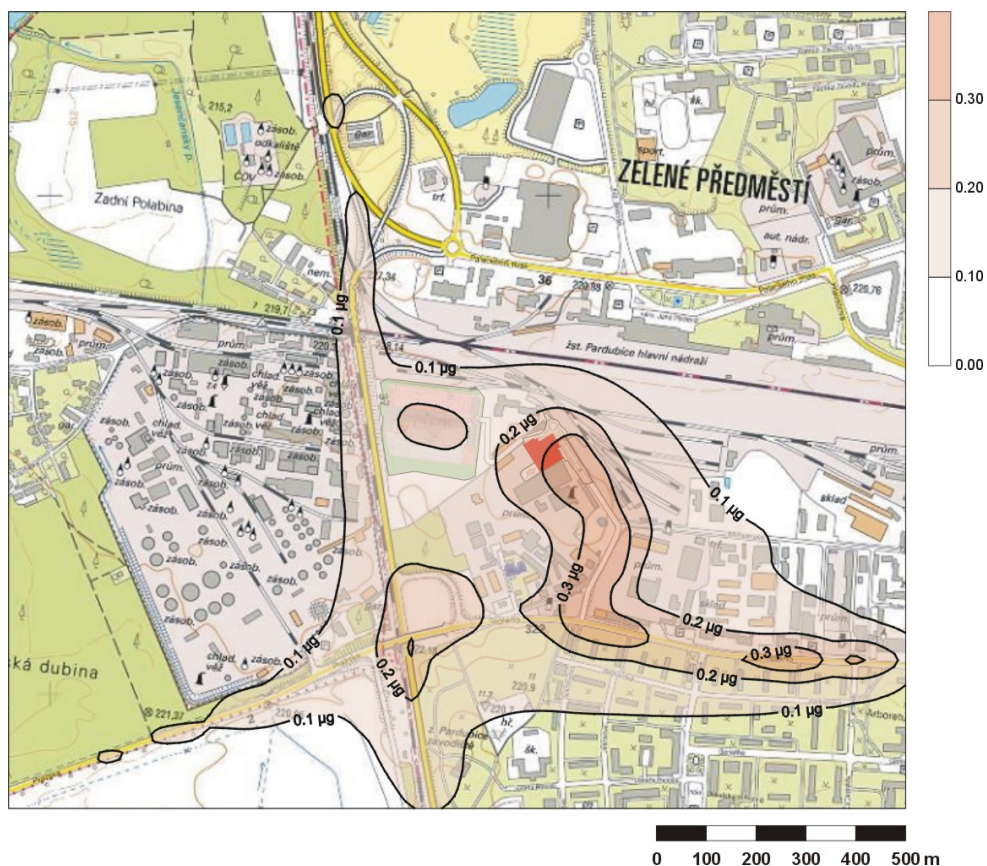
8.13. Příspěvek maximální denní koncentrace PM₁₀ (oba areály)



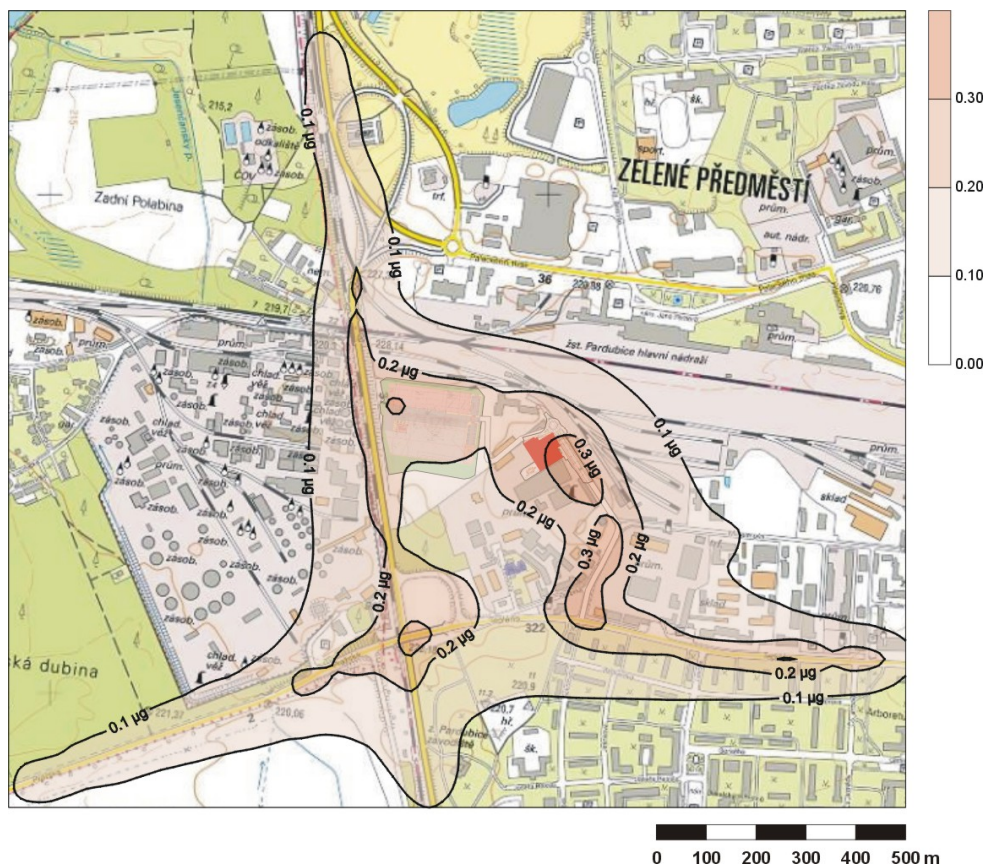
včetně sjezdu z I/37



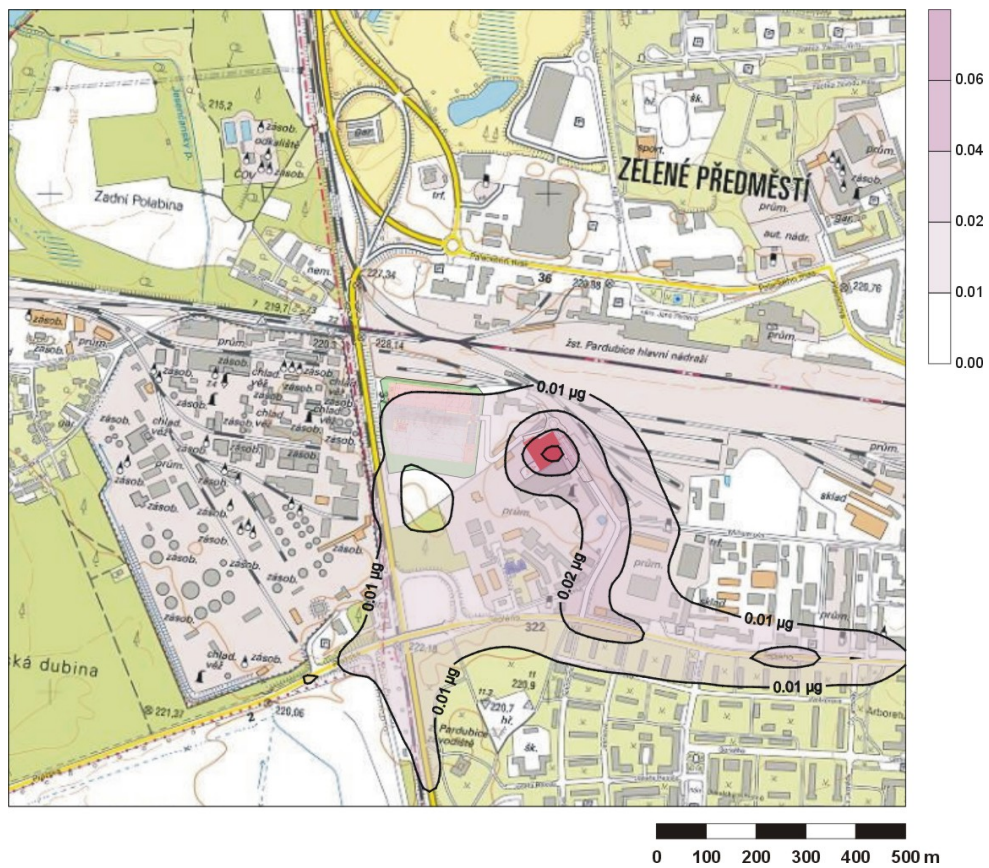
8.14. Příspěvek průměrné roční koncentrace $PM_{2,5}$ (oba areály)



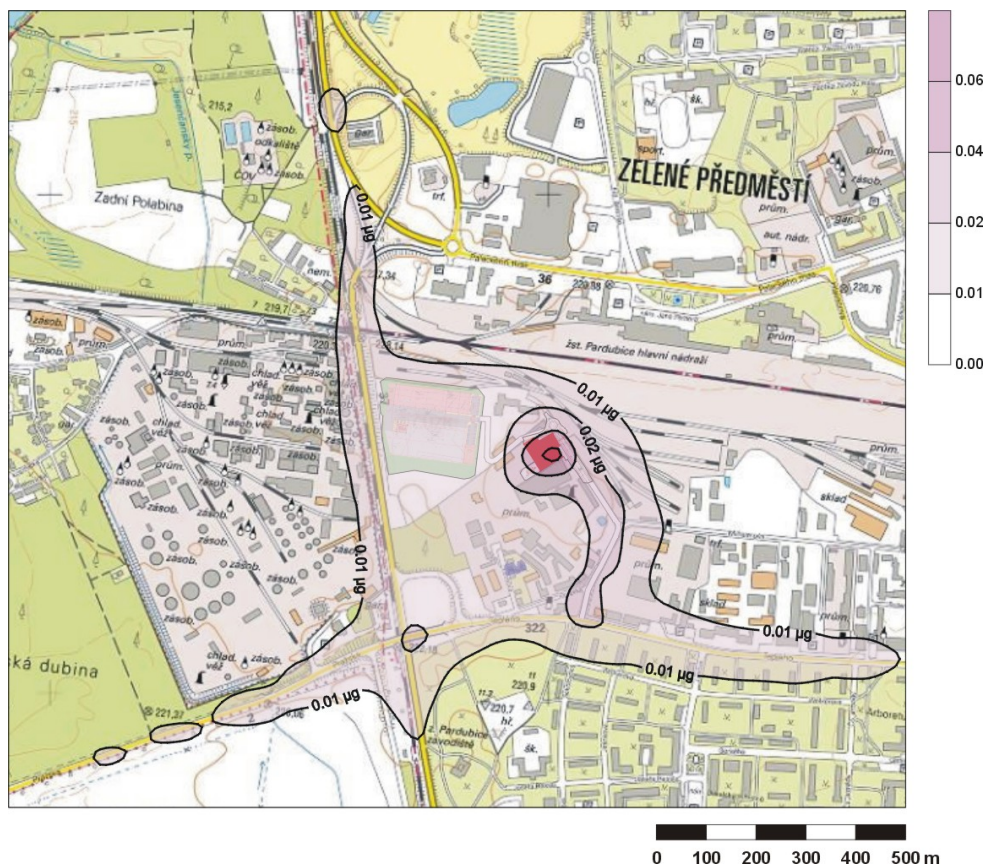
včetně sjezdu z I/37



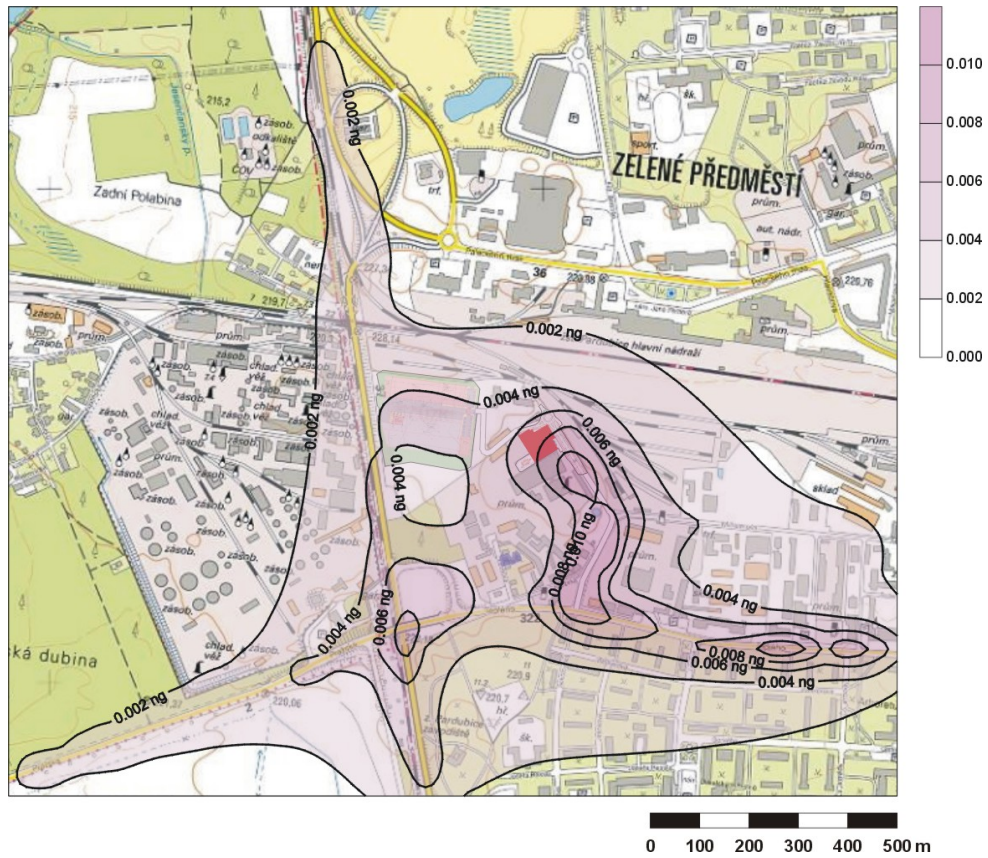
8.15. Příspěvek průměrné roční koncentrace benzenu (oba areály)



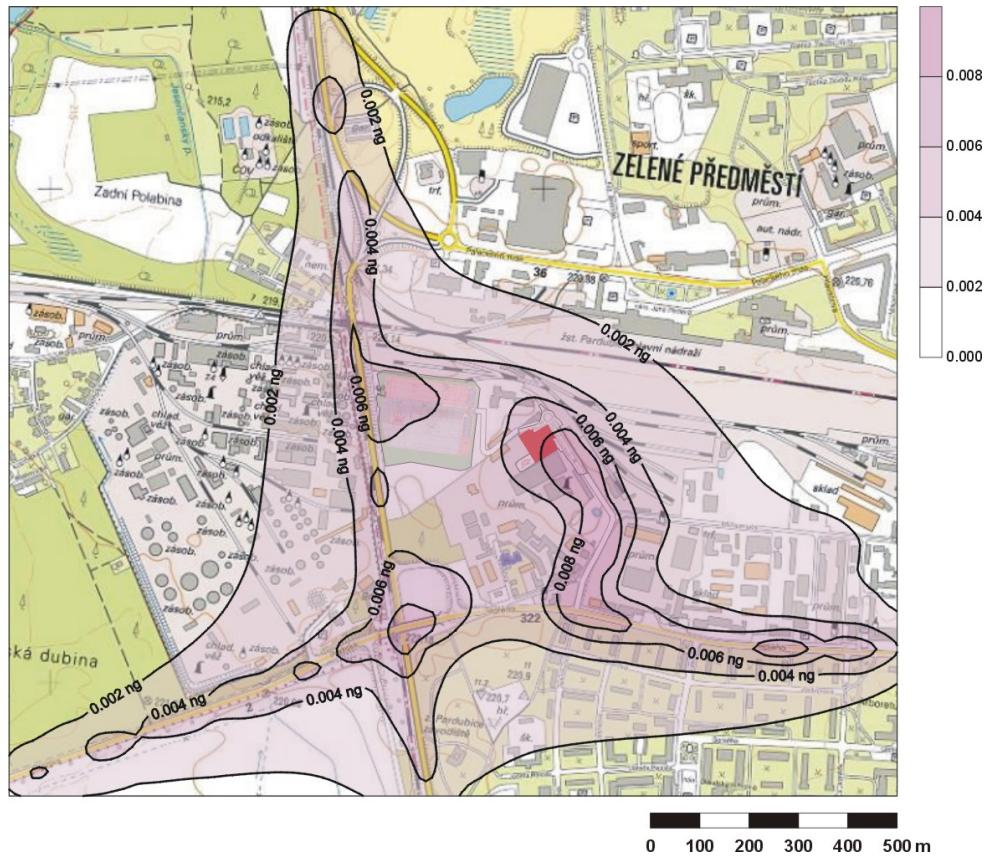
včetně sjezdu z I/37



8.16. Příspěvek průměrné roční koncentrace BaP (oba areály)



včetně sjezdu z I/37



Akustická studie

TERMINÁL JIH PARDUBICE Posouzení hlukové zátěže lokality

Objednatel: **LAPLAN s.r.o.; Cejl 504/38; 602 00 Brno**

Číslo zakázky: **20 058**

Počet stran: **25**

Zhotovitel:



AKUSTING, spol. s r. o., Cejl 76, 602 00 BRNO
tel.+ fax +420 545 210 297

Vypracovala: **Ing. Hana Vojířová**

Kontrolovala: **Petra Bílá**

Datum: **27. dubna 2020**

Veškerá práva k využití si vyhrazuje AKUSTING společně se zadavatelem. Výsledky obsažené v dokumentaci jsou duševním vlastnictvím firmy AKUSTING. Jejich veřejná publikace a další využití nad rámec původního smluvního určení nebo předání třetí osobě je vázáno na souhlas zpracovatele.

DIČ: **CZ 27679748**
IČO: **27679748**

e-mail: **akusting@akusting.cz**
http: **www.akusting.cz**

OBSAH

1	ÚVOD	3
2	SOUVISEJÍCÍ PŘEDPISY A PODKLADY	3
3	SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK A SYMBOLŮ.....	3
4	POPIS SITUACE	4
5	URČENÍ HLUKOVÝCH LIMITŮ V CHVEPS	5
5.1	Limitní hlukové hodnoty z dopravy po pozemních komunikacích	5
6	AKUSTICKÁ MODELACE	6
6.1	Zdroje hluku z dopravy.....	6
6.2	Stacionární zdroje	10
6.3	Označení modelovaných komunikací	10
6.4	Nejistota výpočtu.....	11
6.5	Rozmístění výpočtových bodů	11
7	VÝPOČET A HODNOCENÍ VÝSLEDKŮ.....	12
7.1	Před výstavbou Terminálu JIH - přiznání výše limitu	12
7.2	Po výstavbě Terminálu JIH – bez sjezdu z I/37	13
7.3	Po výstavbě Terminálu JIH – se sjezdem z I/37	16
8	HLUKOVÉ MAPY	17
8.1	Rok 2000, stará hluková zátěž.....	17
8.2	2023 – před výstavbou Terminálu JIH (V2).....	21
8.3	2023 – po výstavbě Terminálu JIH (V3).....	23
9	ZÁVĚREČNÉ HODNOCENÍ	25

1 Úvod

Tato zpráva byla vypracována na základě objednávky ing. Filipa Vacka ze dne 21. října 2019. Zakázka je vedena pod číslem 20 058.

Úkolem práce bylo posouzení vlivu navýšení automobilové dopravy na pozemních komunikacích po vybudování Terminálu JIH na ulici K Vápence v Pardubicích na chráněné venkovní prostory staveb nejvíce dotčených chráněných objektů.

Pro posouzení je použito nařízení vlády č. 272/2011 Sb. v platném znění (po novelizaci dle nařízení vlády č. 217/2016 Sb., ze dne 15. června 2016 a č. 241/2018 Sb., ze dne 3. října 2018).

2 Související předpisy a podklady

- 1 Nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací ze dne 24. srpna 2011 ve znění pozdějších předpisů.
- 2 Zákon 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů ze dne 14. července 2000 ve znění pozdějších předpisů.
- 3 <http://nahliznidokn.cuzk.cz/>; www.mapy.cz , www.google.cz/maps, www.rsd.cz; <http://software.edip.cz>
- 4 Novela metodiky pro výpočet hluku silniční dopravy. RNDr. Miloš Liberko a kol.; edice PLANETA, 2005. Včetně pozdějších aktualizací 2011 a 2018.
- 5 Metodický návod pro měření a hodnocení hluku v mimopracovním prostředí; Věstník MZ ČR. Ročník 2017; Částka 11; vydáno 18. října 2017.
- 6 Metodické usměrnění č.j.: MZDR 39345/2019-1/OVZ ze dne 20. září 2019;
- 7 TP 189 Stanovení intenzit dopravy na pozemních komunikacích; Luděk Bartoš; Centrum dopravního výzkumu, v.v.i.; 2012 a 2018.
- 8 Metodika: Dlouhodobé hodnocení hlučnosti povrchů vozovek; Centrum dopravního výzkumu, v.v.i.; Ing. Křivánek, Ph.D. a další; 2017.
- 9 TP 259 Asfaltové směsi pro obrusné vrstvy se sníženou hlučností; Ministerstvo dopravy; listopad 2017.
- 10 Část projektové dokumentace stavby, LAPLAN s.r.o.; říjen 2019.
- 11 Dopravně inženýrské podklady, Atelier DPK, s.r.o.; únor 2020.
- 12 Hluková studie H2018/015; ENVING s.r.o.; Pavel Sedlák

3 Seznam použitých zkratk a symbolů

$L_{Aeq,T}$ /dB/	-	ekvivalentní hladina akustického tlaku vážená filtrem A
CHVePS	-	chráněný venkovní prostor staveb (v souladu se zákonem č. 258/2000 Sb., ve znění novely tohoto zákona)
OA, NA, LNA	-	osobní automobil, nákladní automobil, lehký nákladní automobil
NS	-	nákladní souprava
BD, RD	-	bytový dům, rodinný dům
VB	-	výpočtový bod
RPDI	-	roční průměrná intenzita dopravy
RPDI ^{PD}	-	roční průměrná intenzita dopravy v pracovní dny
IAD	-	individuální automobilová doprava

4 Popis situace

V blízkosti železniční stanice Pardubice hl. n., na ulici K Vápence má být vybudován nový objekt Terminálu JIH, který bude z převážné většiny využíván k parkování osobních automobilů. V části objektu bude zázemí pro cestující MHD a komerční plochy. Novostavba bude mít šest nadzemních a jedno podzemní podlaží. Severně od objektu je vedena hlavní železniční trať č. 010. Západně je vedena silnice I/37. V nejbližším okolí se dále nachází průmyslové areály. Hlavní příjezdová trasa bude po ulici K Vápence a Pražská na ulici Teplého, která je pozemní komunikací II/322. Nejbližší chráněné objekty se nachází při ulici Pražská, Letecká a Teplého. Hlukově nejexponovanější jsou domy na ulici Pražská. Lokalita je zatížena především dopravním hlukem.

Obr. 4.1: Situace



5 Určení hlukových limitů v CHVePS

Poznámka: Kurzívou jsou vypsány příslušné pasáže ze zákona č. 258/2000 Sb., a z nařízení vlády č. 272/2011 Sb.

5.1 Limitní hlukové hodnoty z dopravy po pozemních komunikacích

Určujícím ukazatelem hluku je (podle nařízení vlády č. 272/2011 Sb., část čtvrtá: Hluk v chráněných vnitřních prostorech staveb, v chráněných venkovních prostorech staveb a chráněném venkovním prostoru, § 12: Hygienické limity hluku v chráněných venkovních prostorech staveb a v chráněném venkovním prostoru), ekvivalentní hladina akustického tlaku $L_{Aeq,T}$.

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

Limity ve venkovním prostoru je třeba dodržet v místech, které jsou stanoveny § 30 zákona č. 258/2000 Sb., ve znění novely tohoto zákona:

Chráněným venkovním prostorem se rozumí nezastavěné pozemky, které jsou užívány k rekreaci, lázeňské léčebně rehabilitační péči a výuce, s výjimkou lesních a zemědělských pozemků a venkovních pracovišť. Chráněným venkovním prostorem staveb se rozumí prostor do vzdálenosti 2 m před částí jejich obvodového pláště, významným z hlediska pronikání hluku zvenčí do chráněného vnitřního prostoru bytových domů, rodinných domů, staveb pro předškolní a školní výchovu a vzdělávání, staveb pro zdravotní a sociální účely, jakož i funkčně obdobných staveb.

Pro ostatní stavby (mimo lůžkových zdravotnických zařízení včetně lázní) platí:

Pro hluk z dopravy na drahách, silnicích III. třídy, místních komunikacích III. třídy a účelových komunikacích ve smyslu §7 odst. 1 zákona č. 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích:

Denní doba (6 - 22 h) / Noční doba (22 - 6 h): $L_{Aeq,T} = 55 \text{ dB} / 45 \text{ dB}$

Pro hluk z dopravy na hlavních pozemních komunikacích v území, kde hluk z dopravy na těchto komunikacích je převažující nad hlukem z dopravy na ostatních pozemních komunikacích, pro hluk z dopravy na drahách v ochranném pásmu dráhy a pro hluk z dopravy na tramvajových a trolejbusových drahách vedených po silnicích I. a II. třídy a místních komunikacích I. a II. třídy:

Denní doba (6 - 22 h) / Noční doba (22 - 6 h): $L_{Aeq,T} = 60 \text{ dB} / 50 \text{ dB}$

V případě staré hlukové zátěže z dopravy na pozemních komunikacích a drahách, kdy starou hlukovou zátěží se rozumí stav hlučnosti působený dopravou na pozemních komunikacích a drahách, který v chráněných venkovních prostorech staveb a v chráněném venkovním prostoru vznikl před 1. lednem 2001 a překračoval hodnoty hygienických limitů stanovených k tomuto datu pro chráněný venkovní prostor a chráněný venkovní prostor stavby:

Denní doba (6 - 22 h) / Noční doba (22 - 6 h): $L_{Aeq,T} = 70 \text{ dB} / 60 \text{ dB}$

Pozn: 1) Hygienické limity zde uvedené, jsou vyjádřeny obecně a slouží pro základní informaci – ze strany zpracovatele se jedná pouze o návrh. Určení příslušných hygienických limitů, které se vztahují k danému chráněnému venkovnímu prostoru nebo chráněnému venkovnímu prostoru staveb, je v kompetenci orgánu ochrany veřejného zdraví.

2) Dle §20 NV 277/2011 Sb. se při posuzování změny hodnot určujícího ukazatele v CHVeP a CHVePS staveb zjištěných výpočtem nebo měřením nelze považovat za hodnotitelnou změnu jejich rozdíl pohybující se v intervalu od 0,1 do 0,9 dB. Za prokazatelné navýšení hluku se považuje navýšení větší než 2 dB ke dni posouzení prokazatelného navýšení hluku oproti hodnotám naměřeným nebo vypočteným v akustickém posouzení.

6 Akustická modelace

Hlukové poměry jsou spočteny pomocí programu HLUK+, verze 13.01 profi13X. Uvedená verze programu má v sobě zabudovanou „Novelu metodiky pro výpočet hluku ze silniční dopravy 2004“ (edice PLANETA 2/2005) včetně pozdějších aktualizací 2011 a 2018. Kromě toho jsou do této verze implementovány aktuální TP189, TP219 a TP225 (Technické podmínky MD ČR), které obsahují postupy pro zjišťování dopravně inženýrských dat pro hlukové výpočty.

Podle dodaných podkladů, katastrálních map a informacích o výškách objektů byl v prostředí programu HLUK+ vytvořen akustický model zahrnující všechny objekty, které mohou mít vliv na šíření hluku v dané lokalitě a nejbližší pozemní komunikace.

Dle normy CSN ISO 1996-2 lze u výpočtových bodů uplatnit korekci pro odrazivou plochu. Výše korekce se stanovuje dle kritérií B.1 až B.6 a je uvedena v příloze B.3. Pokud podmínky nejsou splněny, použije se korekce +2 dB, pokud jsou podmínky splněny, použije se maximální korekce +3 dB. Korekce se odečte od výsledné hodnoty hladiny akustického tlaku A změřené nebo vypočtené v daném hodnoceném místě. Program HLUK+ již umožňuje „vypnout“ u výpočtových bodů odraz od fasády. Vypočtené hodnoty hladin akustického tlaku A v jednotlivých výpočtových bodech pak jsou bez vlivu odrazu od fasády a hodnoty jsou přesnější než paušálním odpočtem korekce +3 dB nebo +2 dB dle normy. Při modelaci byly vypnuty odrazy od hodnocených fasád.

Do výpočtů je zahrnut vliv pohltivosti jednotlivých objektů. Terén byl modelován odrazivý, výrazná zeleň se v lokalitě nevyskytuje a nebyla modelována. Všechny zdroje hluku z dopravy jsou modelovány jako liniové. V souladu s aktualizovanou metodikou Manuál 2018 (podklady bod 4) a Metodickým usměrněním (podklady bod 6) byla uvažována obměna vozidlového parku.

Výpočty jsou předkládány ve čtyřech variantách v denní i noční době:

- V1** výpočet v roce 2000 – slouží jako podklad pro přiznání hygienického limitu s korekcí na starou hlukovou zátěž
- V2** výchozí stav 2023 – bez Terminálu JIH, ale se zrealizovanými plánovanými stavbami v lokalitě
- V3** výhledový stav 2023 A – běžný stav po realizaci Terminálu JIH, bez probíhajících staveb v okolí
- V4** výhledový stav 2023 B, doplňkový – přechodný stav po realizaci Terminálu JIH s probíhající modernizací železničního uzlu Pardubice

6.1 Zdroje hluku z dopravy

Intenzity dopravy na komunikacích I/2, I/37 a II/322 byly převzaty z podkladů Ředitelství silnic a dálnic ČR a.s. a pochází ze sčítání v roce 2000 a 2016. Pomocí koeficientů růstu dopravy byly přepočteny na aktuální rok. Intenzity dopravy na ostatních komunikacích v lokalitě byly zjištěny dopravním průzkumem prováděným Ateliérem DPK pro potřeby projektu. Objem generované dopravy byl zpracován rovněž Ateliérem DPK. Intenzity dopravy v roce 2000 byly získány pomocí reverzních koeficientů růstu dopravy. Intenzity automobilové dopravy byly rozděleny do kategorií: osobní vozidla, nákladní vozidla a nákladní soupravy. Výpočty výhledového stavu po realizaci Terminálu JIH jsou zpracovány pro rok 2023. Akustický model pracuje s hodnotami RPD1.

Do celkových intenzit dopravy byly kromě automobilů Terminálu JIH zahrnuty automobily z dalších plánovaných staveb v lokalitě. Jsou zahrnuty Stavebniny DEK, areál Enteria (Chládek a Tintěra Pardubice a.s.) a regionální velkosklad autodílů Peugeot. Počty automobilů byly dodány jednotlivými subjekty. V lokalitě je dále plánována rekonstrukce železničního uzlu Pardubice a po ulici K Vápence budou vedeny automobily stavby. Konec rekonstrukce se může překrývat se zprovozněním Terminálu. Projektantem stavby byly dodány předpokládané počty automobilů během dne, které se zde budou během stavby pohybovat. Intenzita automobilové dopravy bude během stavby nejvyšší v začátcích, kdy bude navážen štěrk a další podkladní vrstvy. Na konci

rekonstrukce, kdy by mohl nastat souběh s Terminálem, bude intenzita dopravy nižší. Ve výpočtech je použita špičková intenzita během výstavby.

Ze silnice I/37 je zřízen sjezd. Ten zatím není zcela napojen na ulici K Vápence. Propojení nicméně může být v budoucnu realizováno a tím dojde k odlehčení dopravy na ulici Pražská a Teplého. Výpočet pro variantu 2 a 3 je tak proveden i pro stav, kdy by bylo možné sjezd využít.

6.1.1 I/2 ul. Pražská

Komunikace byla modelována ve dvou úsecích: první úsek ulice Pražská po křižovatku s komunikací II/322 (ulice Teplého), druhý úsek je sjezd z komunikace I/37 po křižovatku s komunikací II/322. Oba úseky jsou obousměrné, s asfaltovým povrchem, se čtyřmi jízdními pruhy a povolenou rychlostí 50 km.h⁻¹.

Tab. 6.1: Intenzity dopravy na ulici Pražská

K10 5-2150	I/2 ul. Pražská										
	2000			2016			koef.	2023			
AUTA	DEN	NOC	24 h	DEN	NOC	24 h		DEN	NOC	24 h	
OA	11 732	773	12 505	10 893	718	11 611	1,10	11 982	790	12 772	
NA	2 242	235	2 477	1 145	120	1 265	1,05	1 202	126	1 328	
NS	377	60	437	256	41	297	1,05	269	43	312	
K11	I/2 ul. Pražská (sjezd z II/37)										
	2000			2016			koef.	2023			
AUTA	DEN	NOC	24 h	DEN	NOC	24 h		DEN	NOC	24 h	
OA	9 882	712	10 594	6 615	466	7 081	1,10	7 277	513	7 790	
NA	1 926	123	2 049	1 232	136	1 368	1,05	1 294	143	1 437	
NS	29	9	38	29	9	38	1,05	30	9	39	

6.1.2 I/37

Komunikace byla modelována ve dvou úsecích - severní a jižní od křižovatky s komunikací I/2. Oba úseky jsou obousměrné, s asfaltovým povrchem, se čtyřmi jízdními pruhy a povolenou rychlostí 50 km.h⁻¹.

Tab. 6.2: Intenzity dopravy na komunikaci I/37

K8 5-6600	I/37 sever										
	2000			2016			koef.	2023			
AUTA	DEN	NOC	24 h	DEN	NOC	24 h		DEN	NOC	24 h	
OA	16 182	1 186	17 368	16 253	1 191	17 444	1,10	17 878	1 310	19 188	
NA	3 411	218	3 629	2 661	300	2 961	1,05	2 794	315	3 109	
NS	768	40	808	804	143	947	1,05	844	150	994	
K9 5-6606	I/37 jih										
	2000			2016			koef.	2023			
AUTA	DEN	NOC	24 h	DEN	NOC	24 h		DEN	NOC	24 h	
OA	6 300	474	6 774	9 638	725	10 363	1,10	10 602	798	11 400	
NA	1 485	95	1 580	1 429	164	1 593	1,05	1 500	172	1 672	
NS	463	24	487	833	152	985	1,05	875	160	1 035	

6.1.3 II/322 ulice Teplého

Komunikace byla modelována ve dvou úsecích: první od křižovatky s komunikací I/2 po křižovatku s ulicí Pražskou (západ), druhý od křižovatky s ulicí Pražskou směrem do města (východ). Oba úseky jsou obousměrné, s asfaltovým povrchem, se dvěma jízdními pruhy a povolenou rychlostí 50 km.h⁻¹.

Tab. 6.3: Intenzity dopravy na komunikaci II/322

K2 5-2156	II/322 západ									
	2000			2016			koef.	2023		
	DEN	NOC	24 h	DEN	NOC	24 h		DEN	NOC	24 h
AUTA										
OA	10 558	711	11 269	11 921	829	12 750	1,10	13 113	912	14 025
NA	1 746	111	1 857	1 215	116	1 331	1,05	1 276	122	1 398
NS	29	2	30	84	10	94	1,05	88	11	99
K1 5-2152	II/322 východ									
	2000			2016			koef.	2023		
	DEN	NOC	24 h	DEN	NOC	24 h		DEN	NOC	24 h
AUTA										
OA	8 810	508	9 318	12 752	901	13 653	1,10	14 027	991	15 018
NA	1 302	83	1 385	1 492	144	1 636	1,05	1 567	151	1 718
NS	28	1	29	47	5	52	1,05	49	5	54

6.1.4 Ulice Pražská

Komunikace byla modelována ve dvou úsecích: první od křižovatky s komunikací II/322 po křižovatku Leteckou (jih), druhý od křižovatky s ulicí Leteckou po křižovatku s ulicemi K Vápence a Milheimova (sever). Oba úseky jsou obousměrné, s asfaltovým povrchem, se dvěma jízdními pruhy a povolenou rychlostí 50 km.h⁻¹.

Tab. 6.4: Intenzity dopravy na ulici Pražská

K3	ul. Pražská - jih (mezi ulicemi Teplého a Letecká)						
	2000			koef.	2020		
	DEN	NOC	24 h		DEN	NOC	24 h
AUTA							
OA	2 822	190	3 012	0,94	3 002	202	3 204
NA	422	22	444	0,97	435	23	458
NS	202	11	212	0,97	208	11	219
K4	ul. Pražská - sever (mezi ulicemi Letecká a K Vápence)						
	2000			koef.	2020		
	DEN	NOC	24 h		DEN	NOC	24 h
AUTA							
OA	2 094	141	2 235	0,94	2 228	150	2 378
NA	224	12	236	0,97	231	12	243
NS	84	4	88	0,97	86	5	91

6.1.5 Ulice K Vápence

Ulice je obousměrná s asfaltovým povrchem, se dvěma jízdními pruhy a povolenou rychlostí 50 km.h⁻¹.

Tab. 6.5: Intenzity dopravy na ulici K Vápence

K5	ul. K Vápence						
	2000			koef.	2020		
	DEN	NOC	24 h		DEN	NOC	24 h
AUTA							
OA	633	43	676	0,94	674	45	719
NA	62	3	65	0,97	64	3	67
NS	41	2	43	0,97	42	2	44

6.1.6 Ulice Milheimova

Ulice je obousměrná s asfaltovým povrchem, se dvěma jízdniemi pruhy a povolenou rychlostí 50 km.h⁻¹.

Tab. 6.6: Intenzity dopravy na ulici Milheimova

K6	ul. Milheimova						
	2000			koef.	2020		
AUTA	DEN	NOC	24 h		DEN	NOC	24 h
OA	1 681	113	1 794	0,94	1 789	120	1 909
NA	191	10	201	0,97	197	10	207
NS	45	2	47	0,97	47	2	49

6.1.7 Ulice Letecká

Ulice je obousměrná s asfaltovým povrchem, se dvěma jízdniemi pruhy a povolenou rychlostí 50 km.h⁻¹. Jedná se o komunikaci s minimálním pohybem. Intenzity dopravy nebyly proto přepočítávány ani na rok 2000 ani na výhled 2022. Ve všech výpočtových stavech jsou počítány intenzity 2020.

Tab. 6.7: Intenzity dopravy na ulici Letecká

K7	ul. Letecká		
	2020		
AUTA	DEN	NOC	24 h
OA	111	6	117
NA	3	0	3
NS	3	0	3

6.1.8 Generovaná doprava

V objektu Terminálu JIH bude 565 parkovacích míst pro automobily a 11 parkovacích míst pro motocykly. Nově sem bude zajíždět linka MHD. V oblasti je dále plánována výstavba prodejny pro dům a zahradu DEK, skladový areál Peugeot, rozšíří se areál firmy Enteria - s těmito záměry je rovněž spojeno zvýšení intenzit automobilové dopravy. Přečasně, po dobu rekonstrukce železničního uzlu, dojde ke zvýšení intenzit dopravy o automobily pracující na stavbě (uzel). Intenzity generované dopravy byly zpracovány Ateliérem DPK s.r.o.

Tab. 6.8: Generovaná doprava definovaná jednotlivými subjekty v území a Terminálem

Zdroj dopravy	OA	NA	NS
Areál DEK	430	10	20
Areál PEUGEOT	120	30	10
Areál Enteria	540	90	30
Uzel	50	10	50
Celkem	1 140	140	110

	OA	M	BUS
Terminál JIH	998	16	36

Tab. 6.9: Profilové intenzity generované dopravy – bez sjezdu

Ozn.	Komunikace	V2 - výchozí stav			V3 - běžný stav			V4 - probíhající stavba		
		OA	LNV	TNV	OA	LNV	TNV	OA	LNV	TNV
K5	K Vápence	2 180	260	120	4 208	260	156	4 308	280	300
K6	Milheimova	218	0	0	421	0	0	431	0	0
K3,K4	Pražská	1 962	260	120	3 787	260	156	3 877	280	300
K2	II/332 Teplého - západ	1 526	195	90	2 946	195	117	3 016	210	225
K1	II/332 Teplého - východ	436	65	30	842	65	39	862	70	75
K11	I/2 sjezd z I/37	610	78	36	1 178	78	47	1 206	84	90
K10	I/2 Pražská	458	59	27	884	59	35	905	63	68
K8	I/37 sever	458	59	27	884	59	35	905	63	68
K9	I/37 jih	916	117	54	1 767	117	70	1 809	126	135

Tab. 6.10: Profilové intenzity generované dopravy – se sjezdem

Ozn.	Komunikace	V2 - výchozí stav			V3 - běžný stav		
		OA	LNV	TNV	OA	LNV	TNV
K5	K Vápence	1 798	195	90	3 472	195	108
K6	Milheimova	180	0	0	347	0	0
K3,K4	Pražská	1 618	195	90	3 125	195	108
K2	II/332 Teplého - západ	1 259	146	68	2 430	146	81
K1	II/332 Teplého - východ	360	49	23	694	49	27
K11	I/2 sjezd z I/37	503	59	27	972	59	32
K10	I/2 Pražská	760	109	50	1 465	109	72
K8	I/37 sever	760	109	50	1 465	109	72
K9	I/37 jih	755	88	41	1 458	88	49

6.2 Stacionární zdroje

Objekt bude vybaven tepelným čerpadlem vzduch-voda. Větrání parkovacích stání je řešeno přes proudové ventilátory. Hladina akustického tlaku A 3 m od zařízení je 65 dB. Větrání komerčních prostor, vrátnice, čekárny, šatny řidičů a trafiky bude řešeno pomocí VZT umístěných v podhledech, nebo technické místnosti. Všechny stacionární zdroje jsou umístěny uvnitř objektu. Venkovní jednotky jsou umístěny na fasádách uvnitř parkovacího domu. Vzdálenost nejbližšího chráněného objektu je více než 200 m. Vzhledem k výše popsanému se žádný ze zdrojů u nejbližších chráněných objektů hlukově neprojeví.

6.3 Označení modelovaných komunikací

Na následujícím obrázku jsou znázorněny modelované komunikace a jejich značení jak je uvedeno v tabulkách s intenzitami dopravy v kapitole 6.1.



6.4 Nejistota výpočtu

Výpočtový program na základě zadaných vstupních dat o zdrojích hluku vytvoří matematické výpočtové modely a ve zvolených kontrolních bodech vypočte ekvivalentní hladiny akustického tlaku $L_{Aeq,T}$. Výstupem ze softwaru jsou kromě vypočtených hodnot v jednotlivých referenčních bodech také graficky znázorněné hlukové mapy. Z hlediska přesnosti výpočtů hodnot $L_{Aeq,T}$ uvádějí tvůrci softwaru na základě jimi provedených experimentálních měření, že při ověřování shody naměřených dat s vypočtenými hodnotami bylo zjištěno, že vypočtené hodnoty $L_{Aeq,T}$ byly vždy vyšší než hodnoty $L_{Aeq,T}$ reálně naměřené, tj. hodnoty $L_{Aeq,T}$ získávané na základě výpočtů postupem dle metodiky výpočtu hluku jsou na straně bezpečnosti výpočtu.

Nejistotu výpočtu vzhledem k výše uvedenému stanovujeme v intervalu (± 2) dB.

6.5 Rozmístění výpočtových bodů

Výpočtové body byly umístěny před fasády nejexponovanějších chráněných objektů v lokalitě. Body jsou umístěny před fasády s okny.

- VB 1 před oknem v SV fasádě objektu k bydlení Pražská 731; výška 5 m nad terénem
- VB 2 před střešním oknem směrem do ulice Pražská, objekt k bydlení Pražská 731; výška 5 m nad terénem
- VB 3 před východní fasádou průmyslového objektu Pražská 147; výška 5 m nad terénem (objekt dle zařazení není chráněn, ale dle katastru se zde nachází jeden byt, proto sem byl umístěn výpočtový bod)
- VB 4 před západní fasádou objektu k bydlení Pražská 1355; výška 2 m nad terénem
- VB 5 před západní fasádou objektu k bydlení Letecká 1353; výška 2 m a 5 m nad terénem
- VB 6, 7, 12-15 před východní a západní fasádou objektu k bydlení Sokolovská 2078; výška 3 m a 6 m nad terénem
- VB 8, 9, 20-23 před východní a západní fasádou objektu k bydlení Teplého 2033; výška 3 m a 6 m nad terénem
- VB 10, 11, 16-19 před východní a západní fasádou objektu k bydlení Teplého 2035; výška 3 m a 6 m nad terénem

Obr. 6.2: Rozmístění výpočtových bodů hluku v modelu



7 Výpočet a hodnocení výsledků

7.1 Před výstavbou Terminálu JIH - přiznání výše limitu

Pro určení výše hygienického limitu byl proveden výpočet hladin akustického tlaku A z automobilové dopravy v roce 2000 bez realizovaného Terminálu JIH.

Tab. 7.1: Hladiny akustického tlaku A u stávající obytné zástavby

TABULKA BODŮ VÝPOČTU – 2000						
VB	výška	Umístění	vše		Limit (dB)	SHZ
			DEN	NOC		
1-	5,0	SV fasáda Pražská 731	63,2	55,0	DEN 55 / NOC 45	ANO
2	5,0	střešní okno Pražská 731	66,5	58,3		ANO
3-	5,0	V fasáda Pražská 147	63,4	55,2		ANO
4-	2,0	Z fasáda Pražská 1355	64,8	56,6	DEN 60 / NOC 50	ANO
5-	2,0	Z fasáda Letecká 1353	56,4	48,3		NE
5-	5,0		57,7	49,9		NE
6-	3,0	V fasáda Sokolovská 2078	65,6	57,1		ANO
6-	6,0		65,6	57,1		ANO
7-	3,0	Z fasáda Sokolovská 2078	66,7	58,3		ANO
7-	6,0		66,1	57,8		ANO
8-	3,0	V fasáda Teplého 2033	66,1	57,5		ANO
8-	6,0		66,1	57,5		ANO
9-	3,0	Z fasáda Teplého 2033	65,9	57,3		ANO
9-	6,0		65,8	57,2		ANO
10-	3,0	V fasáda Teplého 2035	66,2	57,6		ANO
10-	6,0		66,2	57,6		ANO
11-	3,0	Z fasáda Teplého 2035	66,6	58,1		ANO
11-	6,0		66,4	57,8		ANO
12-	3,0	V fasáda Sokolovská 2078	62,5	54,0		ANO
12-	6,0		62,5	54,1		ANO
13-	3,0	V fasáda Sokolovská 2078	61,0	52,6		ANO
13-	6,0		61,1	52,7		ANO
14-	3,0	Z fasáda Sokolovská 2078	63,4	55,2		ANO
14-	6,0		62,8	54,8		ANO
15-	3,0	Z fasáda Sokolovská 2078	62,3	54,2		ANO
15-	6,0		61,8	53,8		ANO
16-	3,0	V fasáda Teplého 2035	61,7	53,1		ANO
16-	6,0		61,8	53,2		ANO
17-	3,0	V fasáda Teplého 2035	59,5	50,8		NE/ANO
17-	6,0		59,5	50,9		NE/ANO
18-	3,0	Z fasáda Teplého 2035	62,1	53,7		ANO
18-	6,0		61,7	53,3		ANO
19-	3,0	Z fasáda Teplého 2035	60,5	52,3		ANO
19-	6,0		60,3	52,1	ANO	
20-	3,0	V fasáda Teplého 2033	60,9	52,3	ANO	
20-	6,0		60,9	52,3	ANO	
21-	3,0	V fasáda Teplého 2033	57,9	49,2	NE	
21-	6,0		58,0	49,3	NE	
22-	3,0	Z fasáda Teplého 2033	61,5	52,9	ANO	
22-	6,0		61,5	52,9	ANO	
23-	3,0	Z fasáda Teplého 2033	59,2	50,7	NE/ANO	
23-	6,0		59,3	50,8	NE/ANO	

Hodnocení a komentář:

Příslušné hygienické limity byly před fasádami nejhroženějších domů v lokalitě překročeny již v roce 2000. Podmínka pro přiznání hygienického limitu s korekcí na starou hlukovou zátěž je splněna. U RD Letecká 1353 (Letecká 1348) nebyly v roce 2000 hygienické limity překročeny, podmínka pro přiznání hygienického limitu s korekcí na starou hlukovou zátěž tak není splněna. U fasád bytových domů na ulici Teplého není podmínka splněna na nejvzdálenějším konci východní a západní fasády BD Teplého 2033.

U žádného z objektů nedochází k překročení hygienického limitu s korekcí na SHZ ve výši 70 dB pro denní dobu a 60 dB pro noční dobu.

7.2 Po výstavbě Terminálu JIH – bez sjezdu z I/37

7.2.1 V2, V3 – výchozí stav před výstavbou Terminálu a běžný stav po realizaci Terminálu JIH

V kapitole uvádíme hladiny akustického tlaku A před fasádami nejhroženějších domů v lokalitě v roce 2023 před zprovozněním Terminálu JIH (V2) a po jeho zprovoznění (V3).

V kapitole uvádíme hladiny akustického tlaku A před fasádami nejhroženějších domů v lokalitě po výstavbě Terminálu JIH. Ve sloupci „V3-V2“ je uvedena změna hlukových ukazatelů po výstavbě oproti stavu před zprovozněním Terminálu JIH. Ve sloupci „V3-2000“ je uvedena změna hlukových ukazatelů po výstavbě oproti stavu v roce 2000 (hladiny v roce 2000 jsou uvedeny v předchozí kapitole).

Jedná se o běžný stav dopravy, který nastane po výstavbě Terminálu a realizaci dalších areálů v lokalitě.

Tab. 7.2: Hladiny akustického tlaku před fasádami nejhroženějších domů

TABULKA BODŮ VÝPOČTU – V2 bez Terminálu JIH a V3 po výstavbě Terminálu JIH											
VB	výška	Umístění	V2		V3		V3-V2		V3-2000		Limit (dB)
			DEN	NOC	DEN	NOC	DEN	NOC	DEN	NOC	
1-	5,0	SV fasáda Pražská 731	64,0	54,2	64,6	55,1	0,6	0,9	1,4	0,1	70 / 60
2	5,0	střešní okno Pražská 731	66,8	57,1	67,3	57,7	0,5	0,6	0,8	-0,6	
3-	5,0	V fasáda Pražská 147	64,3	54,5	64,8	55,5	0,5	1,0	1,4	0,3	
4-	2,0	Z fasáda Pražská 1355	62,9	54,2	63,1	54,3	0,2	0,1	-1,7	-2,3	60 / 50
5-	2,0	Z fasáda Letecká 1353	54,6	45,8	54,7	45,9	0,1	0,1	-1,7	-2,4	
5-	5,0		55,8	47,0	56,0	47,1	0,2	0,1	-1,7	-2,8	
6-	3,0	V fasáda Sokolovská 2078	64,9	55,8	65,1	56,0	0,2	0,2	-0,5	-1,1	70 / 60
6-	6,0		64,9	55,8	65,1	56,0	0,2	0,2	-0,5	-1,1	
7-	3,0	Z fasáda Sokolovská 2078	65,1	56,2	65,3	56,3	0,2	0,1	-1,4	-2,0	
7-	6,0		64,6	55,6	64,8	55,8	0,2	0,2	-1,3	-2,0	
8-	3,0	V fasáda Teplého 2033	65,6	56,6	65,7	56,8	0,1	0,2	-0,4	-0,7	
8-	6,0		65,6	56,6	65,7	56,8	0,1	0,2	-0,4	-0,7	
9-	3,0	Z fasáda Teplého 2033	65,3	56,3	65,4	56,5	0,1	0,2	-0,5	-0,8	
9-	6,0		65,2	56,2	65,3	56,4	0,1	0,2	-0,5	-0,8	
10-	3,0	V fasáda Teplého 2035	65,8	56,7	65,8	56,9	0,0	0,2	-0,4	-0,7	
10-	6,0		65,8	56,7	65,8	57,0	0,0	0,3	-0,4	-0,6	
11-	3,0	Z fasáda Teplého 2035	65,9	56,8	66,0	57,0	0,1	0,2	-0,6	-1,1	
11-	6,0		65,7	56,6	65,8	56,8	0,1	0,2	-0,6	-1,0	
12-	3,0	V fasáda Sokolovská 2078	62,1	52,8	62,3	53,1	0,2	0,3	-0,2	-0,9	
12-	6,0		62,2	52,9	62,3	53,1	0,1	0,2	-0,2	-1,0	
13-	3,0	V fasáda Sokolovská 2078	60,8	51,4	61,0	51,7	0,2	0,3	0,0	-0,9	
13-	6,0		60,8	51,5	61,0	51,8	0,2	0,3	-0,1	-0,9	
14-	3,0	Z fasáda Sokolovská 2078	61,6	52,8	61,8	52,9	0,2	0,1	-1,6	-2,3	
14-	6,0		61,1	52,3	61,2	52,4	0,1	0,1	-1,6	-2,4	

Tab. 7.2: Hladiny akustického tlaku před fasádami nejhroženějších domů - pokračování

TABULKA BODŮ VÝPOČTU – V2 bez Terminálu JIH a V3 po výstavbě Terminálu JIH												
VB	výška	Umístění	V2		V3		V3-V2		V3-2000		Limit (dB)	
			DEN	NOC	DEN	NOC	DEN	NOC	DEN	NOC		
15-	3,0	Z fasáda Sokolovská 2078	60,5	51,7	60,6	51,8	0,1	0,1	-1,7	-2,4	70 / 60	
15-	6,0		60,0	51,2	60,2	51,4	0,2	0,2	-1,6	-2,4		
16-	3,0	V fasáda Teplého 2035	61,2	52,2	61,3	52,5	0,1	0,3	-0,4	-0,6		
16-	6,0		61,3	52,3	61,3	52,5	0,0	0,2	-0,5	-0,7		
17-	3,0	V fasáda Teplého 2035	58,9	49,9	59,0	50,2	0,1	0,3	-0,5	-0,6		
17-	6,0		59,0	50,0	59,1	50,2	0,1	0,2	-0,4	-0,7		
18-	3,0	Z fasáda Teplého 2035	61,3	52,2	61,5	52,4	0,2	0,2	-0,6	-1,3		
18-	6,0		61,0	51,8	61,1	52,0	0,1	0,2	-0,6	-1,3		
19-	3,0	Z fasáda Teplého 2035	60,0	50,7	60,2	50,9	0,2	0,2	-0,3	-1,4		
19-	6,0		59,8	50,5	60,0	50,8	0,2	0,3	-0,3	-1,3		
20-	3,0	V fasáda Teplého 2033	60,4	51,4	60,5	51,6	0,1	0,2	-0,4	-0,7		
20-	6,0		60,4	51,4	60,5	51,7	0,1	0,3	-0,4	-0,6		
21-	3,0	V fasáda Teplého 2033	57,4	48,4	57,4	48,6	0,0	0,2	-0,5	-0,6		60 / 50
21-	6,0		57,4	48,4	57,5	48,7	0,1	0,3	-0,5	-0,6		
22-	3,0	Z fasáda Teplého 2033	60,9	51,9	61,0	52,1	0,1	0,2	-0,5	-0,8		70 / 60
22-	6,0		61,0	51,9	61,0	52,2	0,0	0,3	-0,5	-0,7		
23-	3,0	Z fasáda Teplého 2033	58,6	49,6	58,7	49,9	0,1	0,3	-0,5	-0,8	60 / 60	
23-	6,0		58,7	49,7	58,8	50,0	0,1	0,3	-0,5	-0,8		

Hodnocení a komentář:

Vlivem rozvoje území kolem ulice K Vápence a výstavbě Terminálu JIH dojde u domů na ulici Pražská ke zvýšení hladin akustického tlaku. Navýšení je do 2 dB a nejedná se tak o prokazatelnou změnu hlukových ukazatelů. Platí hygienický limit s korekcí na starou hlukovou zátěž a ten je dodržen v denní i noční době.

U ostatních nejhroženějších domů je dominantním zdrojem ulice Teplého. Snížení hlukových ukazatelů je v tomto případě dáno poklesem intenzity nákladní dopravy v meziletí 2000-2023. V souladu s Metodickým usměrňením (podklady bod 6) bylo uvažováno s obměnou vozového parku. Počet osobních automobilů sice vzrostl, ale ani tento nárůst nevyrovná pokles způsobený nákladními auty. Nákladní automobily mají oproti osobním vyšší hlukovou emisi, proto se na celkových hladinách akustického tlaku podílí větší měrou. V žádném z bodů nedochází k prokazatelnému navýšení hlukových ukazatelů. Platí hygienický limit s korekcí na starou hlukovou zátěž a ten je dodržen v denní i noční době.

7.2.2 V4 – přechodný stav po realizaci Terminálu JIH, s modernizací uzlu

V kapitole uvádíme hladiny akustického tlaku A před fasádami nejhroženějších domů v lokalitě po výstavbě Terminálu JIH a při probíhající rekonstrukci železničního uzlu Pardubice. Ve sloupci „Rozdíl“ je uvedena změna hlukových ukazatelů po výstavbě oproti stavu v roce 2000 (hladiny v roce 2000 jsou uvedeny v předchozí kapitole).

Jedná se o dočasný stav dopravy. V době po dostavbě Terminálu by již měly probíhat menší přesuny hmot a bude se zde ve skutečnosti pohybovat menší množství nákladních aut. Ve výpočtu je uvažován počet aut v nejintenzivnější fázi výstavby, výpočty jsou tak posunuty na stranu bezpečnosti.

Tab. 7.3: Hladiny akustického tlaku před fasádami nejhroženějších domů

TABULKA BODŮ VÝPOČTU – V4 po výstavbě Terminálu JIH, rekonstrukce uzlu							
VB	výška	Umístění	vše		Rozdíl		Limit (dB)
			DEN	NOC	DEN	NOC	
1-	5,0	SV fasáda Pražská 731	65,1	55,4	1,9	0,4	70 / 60
2	5,0	střešní okno Pražská 731	67,8	58,2	1,3	-0,1	
3-	5,0	V fasáda Pražská 147	65,3	55,7	1,9	0,5	
4-	2,0	Z fasáda Pražská 1355	63,2	54,5	-1,6	-2,1	
5-	2,0	Z fasáda Letecká 1353	54,9	46,1	-1,5	-2,2	60 / 50
5-	5,0		56,1	47,2	-1,6	-2,7	
6-	3,0	V fasáda Sokolovská 2078	65,2	56,2	-0,4	-0,9	70 / 60
6-	6,0		65,2	56,2	-0,4	-0,9	
7-	3,0	Z fasáda Sokolovská 2078	65,5	56,6	-1,2	-1,7	
7-	6,0		65,0	56,0	-1,1	-1,8	
8-	3,0	V fasáda Teplého 2033	65,7	56,8	-0,4	-0,7	
8-	6,0		65,7	56,8	-0,4	-0,7	
9-	3,0	Z fasáda Teplého 2033	65,5	56,6	-0,4	-0,7	
9-	6,0		65,4	56,5	-0,4	-0,7	
10-	3,0	V fasáda Teplého 2035	65,9	57,0	-0,3	-0,6	
10-	6,0		65,9	57,0	-0,3	-0,6	
11-	3,0	Z fasáda Teplého 2035	66,2	57,2	-0,4	-0,9	
11-	6,0		65,9	57,0	-0,5	-0,8	
12-	3,0	V fasáda Sokolovská 2078	62,6	53,4	0,1	-0,6	
12-	6,0		62,6	53,5	0,1	-0,6	
13-	3,0	V fasáda Sokolovská 2078	61,3	52,1	0,3	-0,5	
13-	6,0		61,3	52,1	0,2	-0,6	
14-	3,0	Z fasáda Sokolovská 2078	61,9	53,1	-1,5	-2,1	
14-	6,0		61,4	52,6	-1,4	-2,2	
15-	3,0	Z fasáda Sokolovská 2078	60,8	52,0	-1,5	-2,2	
15-	6,0		60,3	51,5	-1,5	-2,3	
16-	3,0	V fasáda Teplého 2035	61,3	52,5	-0,4	-0,6	
16-	6,0		61,4	52,5	-0,4	-0,7	
17-	3,0	V fasáda Teplého 2035	59,1	50,2	-0,4	-0,6	60 / 60
17-	6,0		59,1	50,2	-0,4	-0,7	
18-	3,0	Z fasáda Teplého 2035	61,7	52,7	-0,4	-1,0	70 / 60
18-	6,0		61,3	52,3	-0,4	-1,0	
19-	3,0	Z fasáda Teplého 2035	60,5	51,3	0,0	-1,0	
19-	6,0		60,3	51,2	0,0	-0,9	
20-	3,0	V fasáda Teplého 2033	60,5	51,6	-0,4	-0,7	
20-	6,0		60,5	51,7	-0,4	-0,6	
21-	3,0	V fasáda Teplého 2033	57,5	48,6	-0,4	-0,6	60 / 50
21-	6,0		57,6	48,7	-0,4	-0,6	
22-	3,0	Z fasáda Teplého 2033	61,1	52,2	-0,4	-0,7	70 / 60
22-	6,0		61,1	52,2	-0,4	-0,7	
23-	3,0	Z fasáda Teplého 2033	58,8	49,9	-0,4	-0,8	60 / 60
23-	6,0		58,9	50,0	-0,4	-0,8	

Hodnocení a komentář:

Během přechodného stavu, kdy bude ještě probíhat rekonstrukce železničního uzlu Pardubice, nedojde u nejzatíženějších domů v lokalitě k prokazatelnému zvýšení hlukových ukazatelů o více než 2 dB. Hygienický limit s korekcí na starou hlukovou zátěž zůstává příznán. U všech domů jsou dodrženy příslušné hygienické limity pro denní i noční dobu.

Pokles hlukových ukazatelů u domů při ulici Teplého je vysvětlen v předchozí kapitole.

7.3 Po výstavbě Terminálu JIH – se sjezdem z I/37

V kapitole uvádíme hladiny akustického tlaku A před fasádami nejhroženějších domů v lokalitě v roce 2023 před zprovozněním Terminálu JIH (V2) a po jeho zprovoznění (V3) pokud bude využíván také sjezd z I/37. Ve sloupci „V3-2000“ je uvedena změna hlukových ukazatelů po výstavbě oproti stavu v roce 2000.

Tab. 7.4: Hladiny akustického tlaku před fasádami nejhroženějších domů

TABULKA BODŮ VÝPOČTU – V2 bez Terminálu JIH a V3 s Terminálem JIH, se sjezdem									
VB	výška	Umístění	V2		V3		V3-2000		Limit (dB)
			DEN	NOC	DEN	NOC	DEN	NOC	
1-	5,0	SV fasáda Pražská 731	63,6	54,2	63,4	54,5	0,2	-0,5	70 / 60
2	5,0	střešní okno Pražská 731	66,4	57,0	65,6	57,3	-0,9	-1,0	
3-	5,0	V fasáda Pražská 147	63,8	54,5	63,9	54,8	0,5	-0,4	
4-	2,0	Z fasáda Pražská 1355	62,8	54,1	62,9	54,3	-1,9	-2,3	
5-	2,0	Z fasáda Letecká 1353	54,5	45,8	54,6	45,9	-1,8	-2,4	60 / 50
5-	5,0		55,8	47,0	55,9	47,1	-1,8	-2,8	
6-	3,0	V fasáda Sokolovská 2078	64,8	55,8	64,6	55,8	-1,0	-1,3	70 / 60
6-	6,0		64,8	55,8	64,6	55,8	-1,0	-1,3	
7-	3,0	Z fasáda Sokolovská 2078	65,0	56,1	64,9	56,2	-1,8	-2,1	
7-	6,0		64,4	55,6	64,3	55,7	-1,8	-2,1	
8-	3,0	V fasáda Teplého 2033	65,6	56,6	65,6	56,6	-0,5	-0,9	
8-	6,0		65,6	56,6	65,6	56,6	-0,5	-0,9	
9-	3,0	Z fasáda Teplého 2033	65,3	56,3	65,3	56,3	-0,6	-1,0	
9-	6,0		65,2	56,2	65,2	56,2	-0,6	-1,0	
10-	3,0	V fasáda Teplého 2035	65,7	56,7	65,6	56,7	-0,6	-0,9	
10-	6,0		65,7	56,7	65,7	56,7	-0,5	-0,9	
11-	3,0	Z fasáda Teplého 2035	65,8	56,8	65,7	56,9	-0,9	-1,2	
11-	6,0		65,6	56,6	65,4	56,7	-1,0	-1,1	
12-	3,0	V fasáda Sokolovská 2078	62,0	52,8	61,4	52,9	-1,1	-1,1	
12-	6,0		62,0	52,8	61,4	52,9	-1,1	-1,2	
13-	3,0	V fasáda Sokolovská 2078	60,6	51,4	59,9	51,5	-1,1	-1,1	
13-	6,0		60,6	51,4	59,9	51,5	-1,2	-1,2	
14-	3,0	Z fasáda Sokolovská 2078	61,5	52,8	61,6	52,9	-1,8	-2,3	
14-	6,0		61,0	52,2	61,1	52,3	-1,7	-2,5	
15-	3,0	Z fasáda Sokolovská 2078	60,4	51,6	60,5	51,8	-1,8	-2,4	
15-	6,0		59,9	51,2	60,0	51,3	-1,8	-2,5	
16-	3,0	V fasáda Teplého 2035	61,2	52,2	61,2	52,2	-0,5	-0,9	
16-	6,0		61,2	52,2	61,3	52,3	-0,5	-0,9	
17-	3,0	V fasáda Teplého 2035	58,9	49,9	58,9	50,0	-0,6	-0,8	60 / 60
17-	6,0		59,0	50,0	59,0	50,0	-0,5	-0,9	
18-	3,0	Z fasáda Teplého 2035	61,2	52,1	60,8	52,2	-1,3	-1,5	70 / 60
18-	6,0		60,8	51,8	60,5	51,9	-1,2	-1,4	
19-	3,0	Z fasáda Teplého 2035	59,7	50,6	59,0	50,8	-1,5	-1,5	
19-	6,0		59,6	50,5	58,9	50,6	-1,4	-1,5	
20-	3,0	V fasáda Teplého 2033	60,3	51,4	60,4	51,4	-0,5	-0,9	
20-	6,0		60,4	51,4	60,4	51,4	-0,5	-0,9	
21-	3,0	V fasáda Teplého 2033	57,3	48,3	57,4	48,4	-0,5	-0,8	60 / 50
21-	6,0		57,4	48,4	57,4	48,5	-0,6	-0,8	
22-	3,0	Z fasáda Teplého 2033	60,9	51,9	60,8	51,9	-0,7	-1,0	70 / 60
22-	6,0		60,9	51,9	60,8	51,9	-0,7	-1,0	
23-	3,0	Z fasáda Teplého 2033	58,6	49,6	58,5	49,7	-0,7	-1,0	60 / 60
23-	6,0		58,7	49,7	58,6	49,7	-0,7	-1,1	

Hodnocení a komentář:

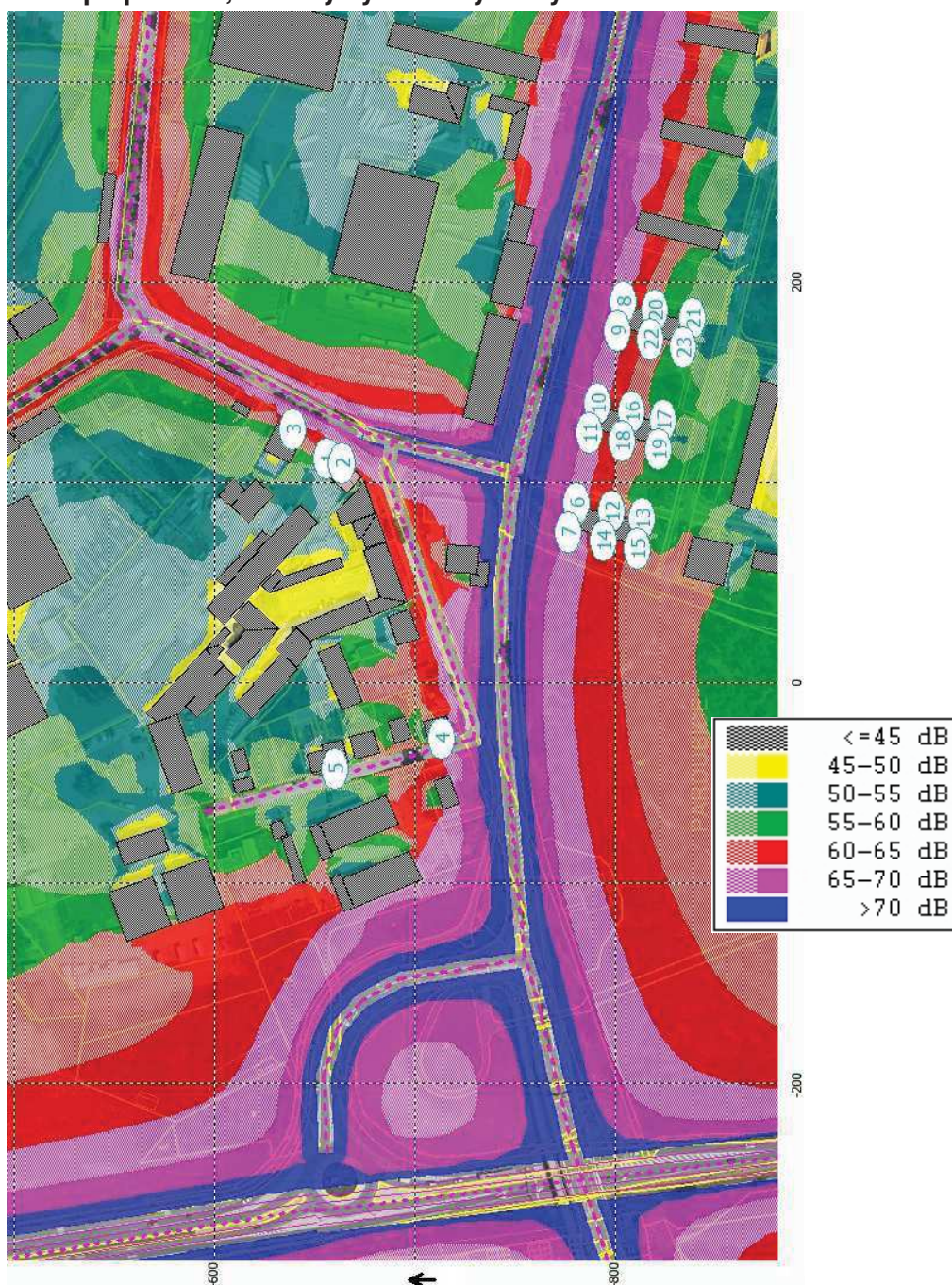
U všech domů jsou dodrženy příslušné hygienické limity pro denní i noční dobu. Pokud by byl realizován sjezd z I/37, dojde u nejohroženějších domů na ulici Pražská k nárůstu hlukových ukazatelů do 0,9 dB, což je považováno za nehodnotitelnou změnu. U domů na ulici Teplého jsou hladiny akustického tlaku oproti stavu bez sjezdu o cca 0,5 dB nižší.

8 Hlukové mapy

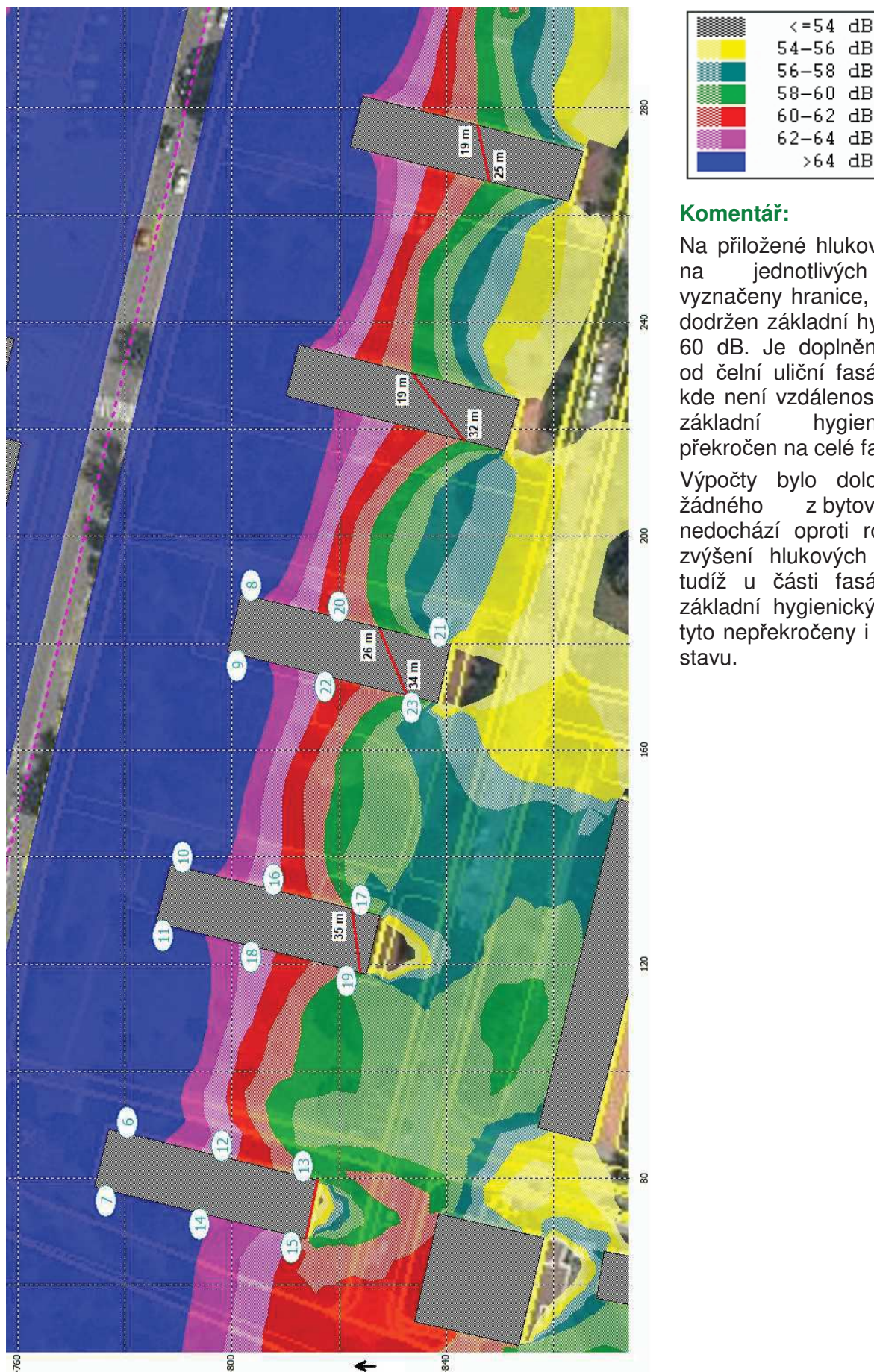
Níže přikládáme hlukové mapy pro rok 2000, pro rok 2023 před výstavbou Terminálu JIH a po jeho výstavbě. Mapy jsou vykresleny ve výšce 3 m nad terémem, bez korekce na odražený zvuk a slouží pouze pro dokreslení situace a doplnění tabulkových výstupů.

8.1 Rok 2000, stará hluková zátěž

Obr. 8.1: Hluková mapa pro den, izofony vykresleny ve výšce 3 m nad terémem – 2000



Obr. 8.2: Hluková mapa pro den, izofony vykresleny ve výšce 3 m nad terénem – 2000, detail

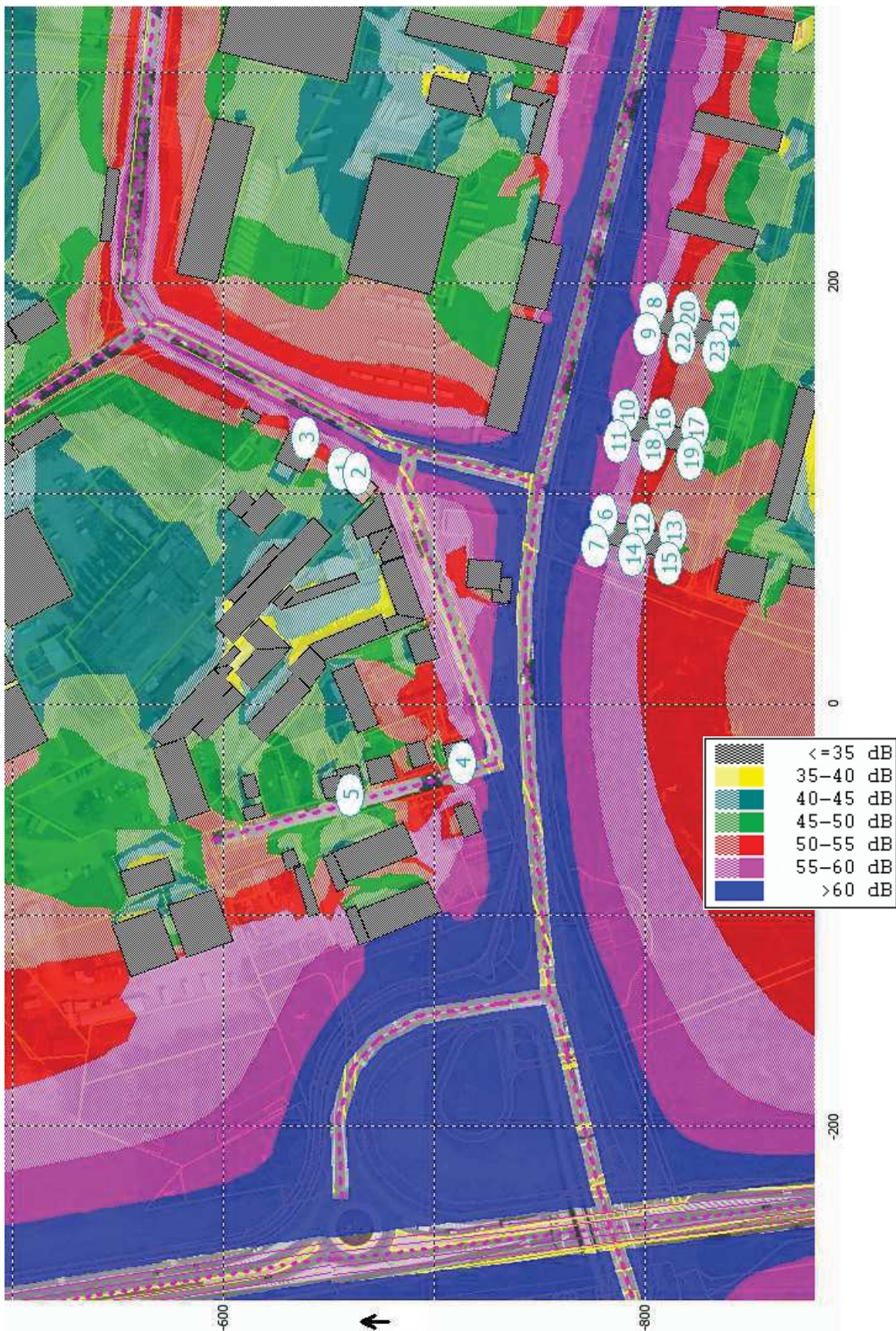


Komentář:

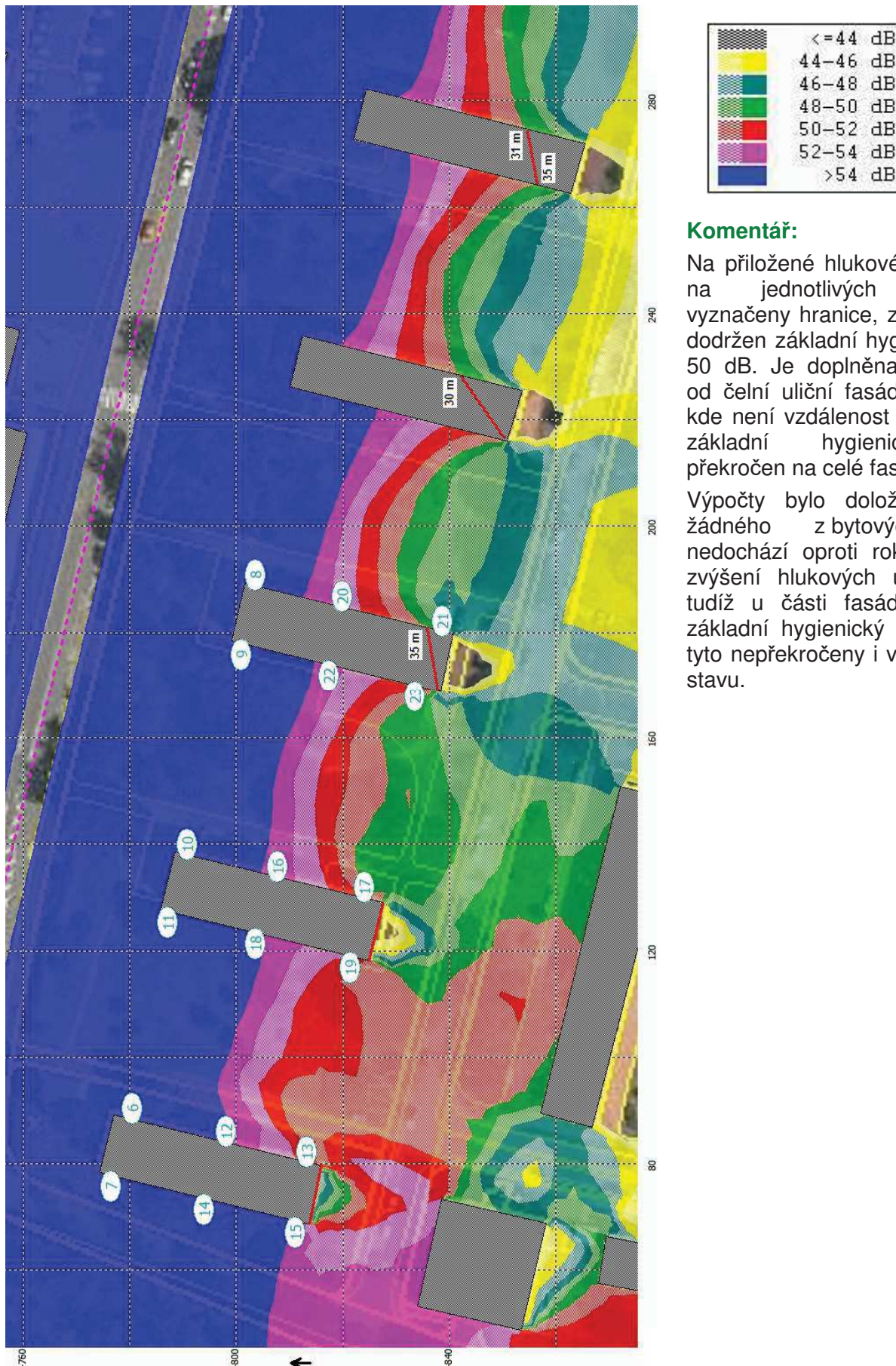
Na přiložené hlukové mapě jsou na jednotlivých fasádách vyznačeny hranice, za kterými je dodržen základní hygienický limit 60 dB. Je doplněna vzdálenost od čelní uliční fasády. U fasád, kde není vzdálenost uvedena, je základní hygienický limit překročen na celé fasádě.

Výpočty bylo doloženo, že u žádného z bytových domů nedochází oproti roku 2000 ke zvýšení hlukových ukazatelů a tudíž u části fasád, kde platí základní hygienický limit, budou tyto nepřekročeny i ve stávajícím stavu.

Obr. 8.3: Hluková mapa pro noc, izofony vykresleny ve výšce 3 m nad terénem – 2000



Obr. 8.4: Hluková mapa pro noc, izofony vykresleny ve výšce 3 m nad terénem – 2000, detail



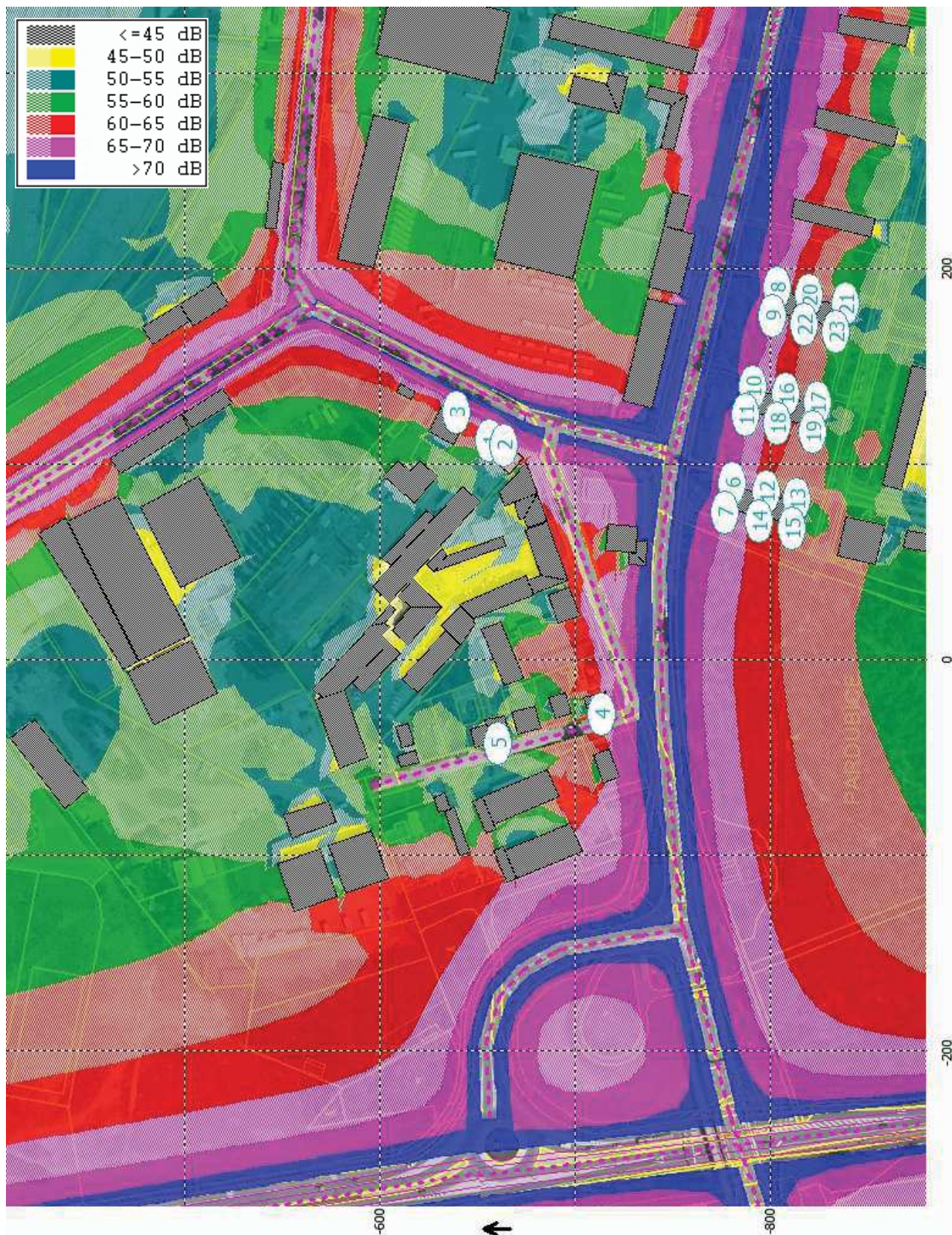
Komentář:

Na přiložené hlukové mapě jsou na jednotlivých fasádách vyznačeny hranice, za kterými je dodržen základní hygienický limit 50 dB. Je doplněna vzdálenost od čelní uliční fasády. U fasád, kde není vzdálenost uvedena, je základní hygienický limit překročen na celé fasádě.

Výpočty bylo doloženo, že u žádného z bytových domů nedochází oproti roku 2000 ke zvýšení hlukových ukazatelů a tudíž u části fasád, kde platí základní hygienický limit, budou tyto nepřekročeny i ve stávajícím stavu.

8.2 2023 – před výstavbou Terminálu JIH (V2), bez sjezdu

Obr. 8.5: Hluková mapa pro den, izofony vykresleny ve výšce 3 m nad terénem – 2023 bez PD

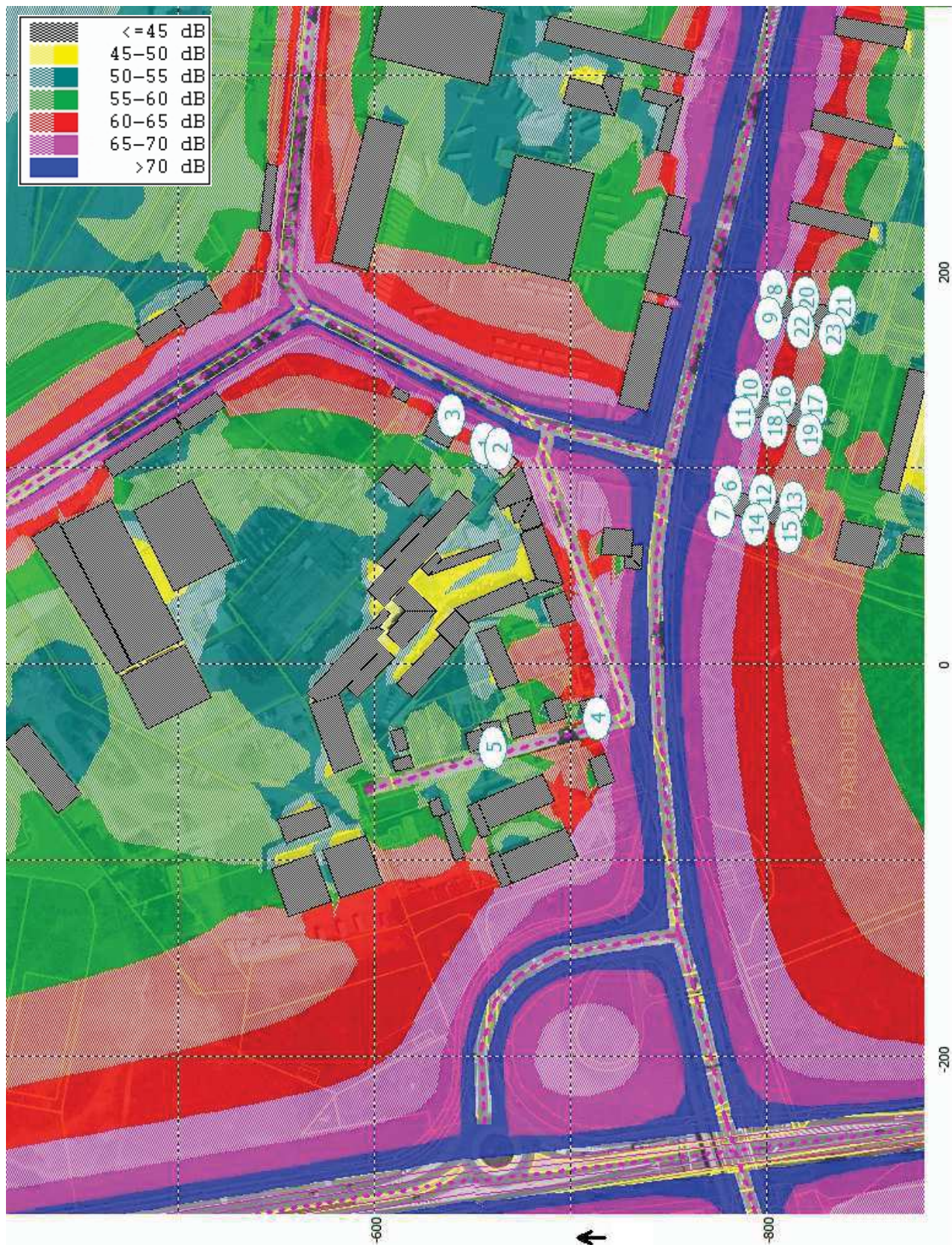


Obr. 8.6: Hluková mapa pro noc, izofony vykresleny ve výšce 3 m nad terénem – 2023 bez PD



8.3 2023 – po výstavbě Terminálu JIH (V3), bez sjezdu

Obr. 8.7: Hluková mapa pro den, izofony vykresleny ve výšce 3 m nad terénem – 2023 s PD



Obr. 8.8: Hluková mapa pro noc, izofony vykresleny ve výšce 3 m nad terénem – 2023 s PD



9 Závěrečné hodnocení

Akustická studie posuzuje hluk na pozemních komunikacích v lokalitě při ulici Teplého v Pardubicích po výstavbě Terminálu JIH a dalších plánovaných staveb.

Výpočet byl proveden pro rok 2000 a výhled v roce 2023 po dokončení terminálu. Dle výsledků výpočtu je u nejohroženějších chráněných objektů možné přiznat hygienický limit s korekcí na starou hlukovou zátěž ve výši 70/60 dB. Na žádné z komunikací není vydáno časově omezené povolení. U žádného z dotčených objektů nedochází k prokazatelnému zvýšení hlukových ukazatelů, hygienické limity jsou na všech úsecích dodrženy.

Dodatek č. 1

k akustické studii z.č. 20 058 ze dne 27. dubna 2020

TERMINÁL JIH PARDUBICE

Posouzení hlukové zátěže lokality

Objednatel: **LAPLAN s.r.o.; Cejl 504/38; 602 00 Brno**

Číslo zakázky: **20 058**

Počet stran: **5**

Zhotovitel:



AKUSTING, spol. s r. o., Cejl 76, 602 00 BRNO
tel.+ fax +420 545 210 297

Vypracovala: **Ing. Hana Vojířová**

Kontrolovala: **Petra Bílá**

Datum: **4. května 2020**

Veškerá práva k využití si vyhrazuje AKUSTING společně se zadavatelem. Výsledky obsažené v dokumentaci jsou duševním vlastnictvím firmy AKUSTING. Jejich veřejná publikace a další využití nad rámec původního smluvního určení nebo předání třetí osobě je vázáno na souhlas zpracovatele.

DIČ: **CZ 27679748**
IČO: **27679748**

e-mail: **akusting@akusting.cz**
http: **www.akusting.cz**

1 Úvod, popis situace

V akustické studii byla posouzena hluková zátěž lokality v blízkosti železniční stanice Pardubice hlavní nádraží před a po vybudování Terminálu JIH. Kromě Terminálu jsou v lokalitě plánovány další nové objekty, s nimiž bude spojen nárůst intenzit dopravy. Hlavní projektant oslovil všechny tyto subjekty s žádostí o poskytnutí intenzit dopravy spojených s jejich záměry pro potřeby hlukového posouzení. Získané údaje jsou uvedeny v akustické studii a byly použity pro výpočet hlukové zátěže.

Jedním ze subjektů je areál Prodejny pro dům a zahradu (DEK-stavebniny). Vliv této stavby na okolí byl řešen v Hlukové studii H2018/015 vypracované Pavlem Sedlákem ze společnosti ENVING s.r.o. v březnu 2018, která byla přílohou dokumentace EIA zpracované Ing. Pavlem Cetlem v dubnu 2018. Intenzity dopravy spojené s objektem odhadované v projektu této stavby zcela neodpovídají intenzitám, které udává DEK nyní a které byly použity v akustické studii pro Terminál JIH. V tomto dodatku proto přikládáme výpočet hladin akustického tlaku A s použitím intenzit areálu DEK-stavebniny uvedených v Hlukové studii H2018/015.

2 Seznam použitých zkratk a symbolů

$L_{Aeq,T}$ /dB/	-	ekvivalentní hladina akustického tlaku vážená filtrem A
CHVePS	-	chráněný venkovní prostor staveb (v souladu se zákonem č. 258/2000 Sb., ve znění novely tohoto zákona)
OA, NA, LNA	-	osobní automobil, nákladní automobil, lehký nákladní automobil
NS	-	nákladní souprava
BD, RD	-	bytový dům, rodinný dům
VB	-	výpočtový bod
RPDI	-	roční průměrná intenzita dopravy
$RPDI^{PD}$	-	roční průměrná intenzita dopravy v pracovní dny

3 Intenzity dopravy

Obr. 3.1: Intenzity dopravy vyvolané Prodejnou pro dům a zahradu – Hluková studie H2018/015, strana 26



ENVING s.r.o., hlukové studie, měření hluku
Inženýrské, organizační a realizační činnosti v ekologii

Staňkova 557/18a, Ponava, 602 00 Brno, tel.: +420 549 210 356, e-mail: enving@enving.cz, http://www.enving.cz

3.4.2 Pozemní komunikace

Pro výpočet imisní zátěže z nárůstu dopravy DEK – Stavebniny bylo uvažováno s následujícím nárůstem dopravních intenzit do areálu (za 16 hodin v denní době):

Osobní	Lehké nákladní	Těžké nákladní
126	157	19

V rámci provozní doby uvažujeme s příjezdem 126 osobních vozidel a 157 lehkých nákladních vozidel do areálu. U všech výše uvedených vozidel uvažujeme i se stejným počtem odjezdů ve stejný den. Celkový počet příjezdů + odjezdů do areálu za den tedy bude následující:

Osobní	Lehké nákladní	Těžké nákladní
252	314	38

Rozpad dopravy byl predikován na základě ostatních komunikací v okolí a jejich dopravním napojení na důležité infrastruktury. Uvažuje se, že doprava obsluhující areál bude využívat ulici K Vápence a bude dále pokračovat na ul. Teplého a dále na silnici I/37 na kterou se bude napojovat prostřednictvím mimoúrovňové křižovatky u Parama.

Rozložení dopravy na okolní komunikace je uvedeno v následující tabulce:

Prodejna pro dům a zahradu - intenzita vyvolané dopravy



1	Areal "Prodejna pro dům a zahradu"	Příjezd			Celkem
		Osobní	126	126	
2	Příjezd z ul. K Vápence	Dodávky	157	157	314
		Nákladní	19	19	38
		Osobní	63	126	189
3	Příjezd z I/37	Dodávky	63	157	220
		Nákladní	8	19	27
		Osobní	63	0	63
4	Teplého východ	Dodávky	94	0	94
		Nákladní	11	0	11
		Osobní	9	19	28
5	Teplého západ	Dodávky	9	24	33
		Nákladní	0	0	0
		Osobní	54	107	161
6	Pražská západ	Dodávky	53	133	186
		Nákladní	8	19	27
		Osobní	16	32	48
7	I/37 jih	Dodávky	16	40	56
		Nákladní	2	6	8
		Osobní	16	32	48
8	I/37 střed	Dodávky	16	40	56
		Nákladní	2	6	8
		Osobní	84	43	127
9	I/37 sever	Dodávky	116	53	169
		Nákladní	14	8	22
		Osobní	21	43	64
		Dodávky	21	53	74
		Nákladní	3	8	11
		Osobní	21	43	64

Hodnoty jednotlivých přírůstků, součet odjezdů a příjezdů vozidel generovaných realizací záměru, byly ve výpočtovém modelu přičteny do situace před realizací záměru.

V rámci kategorií výpočetního modelu CNOSSOS, byly osobní vozy zařazeny do kategorie 1 (Lehká motorová vozidla), dodávky do kategorie 1 (Lehká motorová vozidla) a v rámci bezpečnosti výpočtu byly Nákladní vozy zařazeny do kategorie 3 (Těžká vozidla).

V následující tabulce přikládáme porovnání intenzit použitých ve studii v roce 2018 a v naší studii pro Terminál JIH. Hluková studie H2018/015 (ENVING s.r.o.) rozdělila automobily do dvou kategorií – lehká motorová vozidla (osobní+lehké nákladní) a těžká vozidla. Hluková studie na Terminál JIH rozdělila automobily do tří kategorií – lehká motorová vozidla, nákladní vozidla a nákladní soupravy.

Tab. 3.1: Porovnání intenzity použitých ve studiích

	OA	NA	NS
DEK 2018	283	0	19
DEK 2020	430	10	20

Automobily jsou vždy započítány 2x – příjezd a odjezd.

4 Výpočet a hodnocení výsledků

Nastavení výpočetního modelu a intenzity dopravy vyvolané ostatními subjekty, které se v řešeném území objeví, bylo popsáno v kapitole 6 studie pro Terminál JIH. V Hlukové studii H2018/015 (ENVING s.r.o.) bylo uvažováno s využitím sjezdu z komunikace I/37. Přikládáme proto výpočet pouze s využitím sjezdu.

Výpočet předkládáme pro dvě varianty:

- V2** výchozí stav 2023 – bez Terminálu JIH, ale se zrealizovanými plánovanými stavbami v lokalitě
- V3** výhledový stav 2023 A – běžný stav po realizaci Terminálu JIH, bez probíhajících staveb v okolí

4.1 Po výstavbě Terminálu JIH – se sjezdem z I/37

V kapitole uvádíme hladiny akustického tlaku A před fasádami nejhroženějších domů v lokalitě v roce 2023 před zprovozněním Terminálu JIH (V2) a po jeho zprovoznění (V3) pokud bude využíván také sjezd z I/37. Ve sloupci „V3-2000“ je uvedena změna hlukových ukazatelů po výstavbě oproti stavu v roce 2000.

Tab. 4.1: Hladiny akustického tlaku před fasádami nejhroženějších domů

TABULKA BODŮ VÝPOČTU – V2 bez Terminálu JIH a V3 s Terminálem JIH, se sjezdem									
VB	výška	Umístění	V2		V3		V3-2000		Limit (dB)
			DEN	NOC	DEN	NOC	DEN	NOC	
1-	5,0	SV fasáda Pražská 731	63,5	54,1	63,3	54,5	0,1	-0,5	70 / 60
2	5,0	střešní okno Pražská 731	66,3	57,0	65,5	57,3	-1,0	-1,0	
3-	5,0	V fasáda Pražská 147	63,7	54,4	63,8	54,8	0,4	-0,4	
4-	2,0	Z fasáda Pražská 1355	62,8	54,1	62,9	54,2	-1,9	-2,4	
5-	2,0	Z fasáda Letecká 1353	54,5	45,8	54,6	45,9	-1,8	-2,4	60 / 50
5-	5,0		55,8	47,0	55,9	47,1	-1,8	-2,8	
6-	3,0	V fasáda Sokolovská 2078	64,8	55,7	64,6	55,8	-1,0	-1,3	70 / 60
6-	6,0		64,8	55,7	64,6	55,8	-1,0	-1,3	
7-	3,0	Z fasáda Sokolovská 2078	64,9	56,1	64,9	56,2	-1,8	-2,1	
7-	6,0		64,4	55,5	64,3	55,7	-1,8	-2,1	
8-	3,0	V fasáda Teplého 2033	65,5	56,5	65,6	56,6	-0,5	-0,9	
8-	6,0		65,6	56,6	65,6	56,6	-0,5	-0,9	
9-	3,0	Z fasáda Teplého 2033	65,3	56,3	65,3	56,3	-0,6	-1,0	
9-	6,0		65,2	56,2	65,2	56,2	-0,6	-1,0	
10-	3,0	V fasáda Teplého 2035	65,7	56,7	65,6	56,7	-0,6	-0,9	
10-	6,0		65,7	56,7	65,6	56,7	-0,6	-0,9	

Tab. 4.1: Hladiny akustického tlaku před fasádami nejhroženějších domů – pokračování

TABULKA BODŮ VÝPOČTU – V2 bez Terminálu JIH a V3 s Terminálem JIH, se sjezdem										
VB	výška	Umístění	V2		V3		V3-2000		Limit (dB)	
			DEN	NOC	DEN	NOC	DEN	NOC		
11-	3,0	Z fasáda Teplého 2035	65,8	56,8	65,6	56,9	-1,0	-1,2	70 / 60	
11-	6,0		65,6	56,6	65,4	56,6	-1,0	-1,2		
12-	3,0	V fasáda Sokolovská 2078	61,9	52,8	61,4	52,9	-1,1	-1,1		
12-	6,0		61,9	52,8	61,4	52,9	-1,1	-1,2		
13-	3,0	V fasáda Sokolovská 2078	60,5	51,3	59,9	51,5	-1,1	-1,1		
13-	6,0		60,6	51,4	59,9	51,5	-1,2	-1,2		
14-	3,0	Z fasáda Sokolovská 2078	61,5	52,7	61,6	52,8	-1,8	-2,4		
14-	6,0		60,9	52,2	61,0	52,3	-1,8	-2,5		
15-	3,0	Z fasáda Sokolovská 2078	60,3	51,6	60,5	51,7	-1,8	-2,5		
15-	6,0		59,9	51,2	60,0	51,3	-1,8	-2,5		
16-	3,0	V fasáda Teplého 2035	61,2	52,2	61,2	52,2	-0,5	-0,9		
16-	6,0		61,2	52,2	61,3	52,3	-0,5	-0,9		
17-	3,0	V fasáda Teplého 2035	58,9	49,9	58,9	50,0	-0,6	-0,8		60 / 60
17-	6,0		59,0	50,0	59,0	50,0	-0,5	-0,9		
18-	3,0	Z fasáda Teplého 2035	61,1	52,1	60,8	52,2	-1,3	-1,5		70 / 60
18-	6,0		60,8	51,8	60,4	51,9	-1,3	-1,4		
19-	3,0	Z fasáda Teplého 2035	59,7	50,6	59,0	50,8	-1,5	-1,5		
19-	6,0		59,5	50,5	58,8	50,6	-1,5	-1,5		
20-	3,0	V fasáda Teplého 2033	60,3	51,3	60,4	51,4	-0,5	-0,9		
20-	6,0		60,4	51,4	60,4	51,4	-0,5	-0,9		
21-	3,0	V fasáda Teplého 2033	57,3	48,3	57,3	48,4	-0,6	-0,8	60 / 50	
21-	6,0		57,4	48,4	57,4	48,5	-0,6	-0,8		
22-	3,0	Z fasáda Teplého 2033	60,9	51,9	60,8	51,9	-0,7	-1,0	70 / 60	
22-	6,0		60,9	51,9	60,8	51,9	-0,7	-1,0		
23-	3,0	Z fasáda Teplého 2033	58,6	49,6	58,5	49,7	-0,7	-1,0	60 / 60	
23-	6,0		58,7	49,7	58,6	49,7	-0,7	-1,1		

Hodnocení a komentář:

U všech domů jsou dodrženy příslušné hygienické limity pro denní i noční dobu. Hodnoty jsou maximálně o 0,1 dB nižší, než hodnoty vypočítané v akustické studii na Terminál JIH (uvedené v tabulce 7.4 studie).

01 DENDROLOGICKÝ PRŮZKUM – textová část

Dendrologický průzkum byl proveden v termínu 02/2020 mimo vegetační období, v bezlistém stavu (fyziologická vitalita proto nebyla hodnocena).

Celkový počet stromů doporučených k odstranění = 8 ks, viz DENDROLOGICKÝ PRŮZKUM (tabulka 1., 2.), z celkového počtu 43 ks samostatně hodnocených stromů.

Fotodokumentace stávajícího stavu



Ulice K Vápence, letecký snímek

Taxon č. 1



Taxon č. 1, skupina stromů (č. 2), taxony č. 3, 4, 5); taxon č. 4; taxony č. 3, 4, 5



Skupina stromů č. 2



Taxon č. 6 (vpravo), taxon č. 37 (vlevo); taxon č. 6



Taxon č. 15



Taxon č. 23



Taxon č. 25



Taxon č. 26



Taxon č. 27



Taxony č. 24, 25, 26, 27



Taxon č. 28 (vpravo)



Taxon č. 28, 29



Skupina keřů č. 43



Taxon č. 44



Taxon č. 45



02 DENDROLOGICKÝ PRŮZKUM - hodnocení stromů (tabulka 1. - 2.)

Tabulka 1.

> P. č.	P. č.	Taxon	ø km (cm)	Výška (m)	Výška nasazení koruny (m)	ø koruny (m)	Poznámka	Zdravotní stav	Technologie ošetření	Naléhavost zásahu	Fyziologické stáří
ST	1.	Betula pendula (břiza bělokorá)	18, 15	10	2.5	5	Dvojkmen (od země), mírně Nkm	1	-	-	3
SS	2.	Betula pendula (břiza bělokorá) Tilia platyphylloides (lípa velkolistá)	7 až 23	5,5 až 10	2,5 a více	1 až 5	Skupina stromů s podrostem trávníku - B. pendula (11 ks), T. platyphylloides (4 ks), Nkm	-	ŘU	2	2-3
ST	3.	Tilia cordata (lípa srdčitá)	38	9.5	2.5	14	Trojvidlice, zhojený pahýl, OV (redukovaná ko)	2	ŘU	2	4
ST	4.	Tilia cordata (lípa srdčitá)	48	12	4.5	16	Vidlice "V" (4,5), OV (redukovaná ko), boule na km (viz foto)	3	ŘU	2	4
ST	5.	Tilia cordata (lípa srdčitá)	42	12	4	15	Vidlice "V" (2.5), OV (redukovaná ko), pahýly, dutinky	3	ŘU	2	4
ST	6.	Tilia platyphylloides (lípa velkolistá)	26	8	2.5	11	OV (zhojené rány na km), menší prasklina na km, souměrná ko	2-3	-	-	2
ST	7.	Tilia platyphylloides (lípa velkolistá)	26	7	1.8	7	polámané větve, pahýly (redukovaná ko), OV (rána na km)	2-3	ŘU	2	2
ST	8.	Tilia platyphylloides (lípa velkolistá)	21	7	2.2	12	OV, hustě větvená ko	2	-	-	2
ST	9.	Tilia platyphylloides (lípa velkolistá)	20	7	2.5	9	praskliny na km (pod nasazením ko), pravidelný tvar	2-3	-	-	2
ST	10.	Tilia platyphylloides (lípa velkolistá)	20	6.5	2.2	8	OV (redukovaná ko), bez terminálu	2-3	-	-	2
ST	11.	Tilia platyphylloides (lípa velkolistá)	19	5.5	2	7	OV, výrazně redukovaná ko, Vkm (pod nasazením ko), boule na km, praskliny na km	3	-	-	2
ST	12.	Tilia platyphylloides (lípa velkolistá)	21	7.5	2.5	11	jeden terminál, pravidelná ko, prasklina na km (pod nasazením ko)	2-3	-	-	2
ST	13.	Tilia platyphylloides (lípa velkolistá)	21	6.5	2.5	9	OV (zhojené rány), pravidelná ko, boule na km, suchý pahýl	2	ŘU	2	2
ST	14.	Tilia platyphylloides (lípa velkolistá)	22	7	2.5	12	OV (zhojené rány) pod nasazením ko, Nkm, jeden terminál, žebro na km	2-3	-	-	2
ST	15.	Tilia platyphylloides (lípa velkolistá)	22	6	2.5	8	nepřavidelná ko, mírně Nkm	1-2	-	-	2
ST	16.	Tilia platyphylloides (lípa velkolistá)	27	6.5	2.8	9	Vidlice "U" (2 terminály), redukovaná ko, mírně Nkm, zlomená větev	2	ŘU	2	2
ST	17.	Tilia platyphylloides (lípa velkolistá)	25	6.5	2.5	6	Jko (velmi výrazně redukovaná ko), polámané větve, pahýly, Vkm (báze km)	2-3	ŘU	2	2
ST	18.	Tilia platyphylloides (lípa velkolistá)	24	7.5	2.5	13	OV (zhojené rány), poranění kosterní větve, pahýly	2	ŘU	2	2
ST	19.	Tilia platyphylloides (lípa velkolistá)	21	7.5	2.5	9	více terminálů, pahýly	1-2	ŘU	2	2
ST	20.	Tilia platyphylloides (lípa velkolistá)	21	7	2.5	12	OV, polámané větve, jeden terminál, praskliny na km, boule na km	2-3	ŘU	2	2
ST	21.	Tilia platyphylloides (lípa velkolistá)	24	7	2.5	11	mohutná ko, polámané větve, pahýly	2	ŘU	2	2
ST	22.	Tilia platyphylloides (lípa velkolistá)	23	6.5	1.6	8	V km, žebro na km	2	-	-	2
ST	23.	Tilia platyphylloides (lípa velkolistá)	25	7	1.8	10	Nkm	1	-	-	2
ST	24.	Tilia platyphylloides (lípa velkolistá)	18	5	1,5 (Vkm)	5	výrazně redukovaná ko, velmi výrazně Vkm, polámané větve, pahýly	4-5	ODSTRANIT!	1	1-2
ST	25.	Tilia platyphylloides (lípa velkolistá)	17	4.5	2	4	ulomený terminál, velmi výrazně redukovaná ko, Vb, viz foto	4-5	ODSTRANIT!	0	1
ST	26.	Tilia platyphylloides (lípa velkolistá)	20	5.5	2.5	5	velmi výrazně poškozený km (hluboké praskliny), viz foto	4-5	ODSTRANIT!	0	1
ST	27.	Tilia platyphylloides (lípa velkolistá)	15	5.5	2.5	4	výrazně poškozený km (praskliny na velké části km), pahýly, viz foto	4-5	ODSTRANIT!	0	1
ST	28.	Tilia cordata (lípa srdčitá)	42	12	1.8	13	OV (zhojené rány), mírně Nkm, boule na km, Vkm, suché větve, pahýly	2-3	ŘU	2	4
ST	29.	Tilia cordata (lípa srdčitá)	48	11	2.5	16	Vidlice "V" (2.5, 4 terminály), zlomené větve, praskliny na km	2-3	ŘU	2	4
ST	30.	Tilia cordata (lípa srdčitá)	21	9	3.5	9	Vidlice (3.5, 2 terminály), OV (zhojené rány), výrazně redukovaná ko, Vkm (2.5)	3	-	-	3-4
ST	31.	Tilia cordata (lípa srdčitá)	31	9.5	3.5	14	dutiny po ořezání kosterních větví, mírně Jko, polámané větve, mírně Nkm	2-3	ŘU	2	3-4
ST	32.	Tilia cordata (lípa srdčitá)	28	9.5	2	12	OV (dutiny), velmi výrazně Nkm, poranění km (viz foto), Vkm (2), pahýly	4-5	ODSTRANIT!	0	3-4

Tabulka 2.

P. č.	P. č.	Taxon	ø km (cm)	Výška (m)	Výška nasazení koruny (m)	ø koruny (m)	Poznámka	Zdravotní stav	Technologie ošetření	Naléhavost zásahu	Fyziologické stáří
ST	33.	Tilia cordata (lípa srdčitá)	26	9	5	11	Vidlice "V" (3, prasklina), OV, dutina na km, pahýly	3	ŘU	2	3-4
ST	34.	Tilia cordata (lípa srdčitá)	27	9	4.5	13	Dva navzájem srostlé terminály (vidlice), OV (dutinky), boule na km	4	-	-	3-4
ST	35.	Tilia cordata (lípa srdčitá)	27	8	3.5	11	OV (dutiny), boule na km, prohnutá báze km, zlomené větve, pahýly	3	ŘU	2	3-4
ST	36.	Tilia cordata (lípa srdčitá)	34	7	3.5	11	Srostlé terminály (1 z nich je suchý) - dřevokazná houba (DPH), prasklina, velmi výrazně redukovaná ko, pahýly, Vkm	4-5	ODSTRANIT!	0	3-4
ST	37.	Tilia cordata (lípa srdčitá)	26	9.5	3.5	14	OV (zhojené rány), dutinky, mírně Nkm	3	-	-	3-4
ST	38.	Tilia cordata (lípa srdčitá)	-	-	Od země	-	Keřovitá forma (z výmladků) - nezhodnoceno!	-	ODSTRANIT!	0	-
ST	39.	Betula pendula (břiza bělokorá)	12, 12	9	2.5	3	Dvojkmen (20 cm nad zemí), viz foto	3-4	-	-	3
ST	40.	Tilia cordata (lípa srdčitá)	31	8.5	2.5	15	Uložený terminál, OV (zhojené rány), Nkm, suché větve, pahýly	3-4	ŘU	2	3-4
ST	41.	Tilia cordata (lípa srdčitá)	18	7	2	9	3 terminály, OV (četné rány), dutiny, mírně Nkm	3	-	-	2
ST	42.	Tilia cordata (lípa srdčitá)	35	8	3.5	16	Vidlice (2.5 m, 3 terminály, na jednom z nich trhlina), OV, dutiny, Nkm, poškození km	3	-	-	3-4
SK	43.	Pinus sylvestris (borovice lesní) Pinus mugo (borovice kleč) Spiraea cinerea (tavoňník popelavý)	-	2	-	-	Plocha 5 m ²	-	-	-	-
SS	44.	Robinia pseudoacacia (trnovník akát)	138, 126	11	3.5	11	Dvojkmen od země (suchý silnější pahýl 3 kmene mezi dvěma zbylými kmeny - možná hniloba), polámané a suché větve, pahýly	4-5	ODSTRANIT!	0	5
SS	45.	Robinia pseudoacacia (trnovník akát)	78	12	3.5	9	Vícekmene, průměr kmene měřen ve výšce 100 cm, polámané a suché větve, pahýly	4	ŘB, ŘU	0	5

ODDĚLENÍ
SLEDOVÁNÍ STAVU BIODIVERZITY
Jiráskova 1665
530 02 Pardubice
tel.: +420 466 797 580
e-mail: pardubice@nature.cz
www.nature.cz
IDDS: kpddyvy

Statutární město Pardubice
Odbor majetku a investic
oddělení investic a technické správy
Pardubice
530 21

NAŠE ČÍSLO JEDNACÍ: 02189/VC/20-2
VAŠE ČÍSLO JEDNACÍ:

VYŘIZUJE: RNDr. Růžička

DATUM: 1.6.2020

VĚC: Odborné stanovisko – zoologický průzkum stromů v ulici K Vápence

AOPK ČR, Regionální pracoviště Východní Čechy (dále jen „Agentura“) obdržela elektronickou poštou dne 7.4.2020 Vaši žádost o provedení zoologického průzkumu se zaměřením na hnízdění ptáků a případný výskyt netopýrů na a ve stromech rostoucích v ulici K Vápence v Pardubicích v katastrálním území Pardubice, které jsou projektem „Terminál JIH Pardubice“ určeny ke skácení. Naše stanovisko požadujete jako jeden z podkladů pro vydání „závazného stanoviska pro daný projekt“ (blíže nespecifikováno).

Naše odborné stanovisko vychází z těchto podkladů a terénních šetření:

1. Vaše žádost včetně příloh – především výkres „Dendrologie mapový podklad“ (autor VACEK F., Laplan Brno, říjen 2019) se zákresem předmětných stromů.
2. Terénní šetření provedená dne 20. a 27.5.2020.
3. Nálezořá databáze ochrany přírody (dále jen „NDOP“) spravovaná AOPK ČR.

Z elektronických podkladů a terénními šetřeními bylo zjištěno následující

V NDOP neeviduje AOPK ČR z ulice K Vápence, ani z jejího blízkého okolí z posledních 20 let žádný záznam o výskytu letounů (*Chiroptera*). Podobně v případě ptáků (*Aves*). V blízkosti ulice však byly zaznamenány tyto druhy:

čížek lesní (*Spinus spinus*),
holub hřivnáč (*Columba palumbus*),
rehek domácí (*Phoenicurus ochruros*),
straka obecná (*Pica pica*),
sýkora koňadra (*Parus major*).

Při terénním šetření dne 20.5.2020 byl proveden soumrační průzkum letounů pomocí detektoru ultrazvuku. Při terénním šetření 27.5.2020 byl proveden průzkum ptáků za pomoci dalekohledu.

Při šetřeních byly zjištěny tyto skutečnosti: předmětné stromy jsou převážně lípy velkolisté (*Tilia platyphyllos*) a lípy srdčité (*T. cordata*) mladších věkových kategorií. Díky mladšímu věku jsou lípy téměř bez dutin, rány po uříznutých větvích dobře zavalují. Dutiny menšího průměru a hloubky (do 5 cm) byly nalezeny na devátém (1 ks dutiny), 10. (1 ks), 11. (2 ks) a 14. (1 ks) stromě na západní straně ulice, počítáno od hranice křižovatky s ulicemi Pražská a Milheimova. Navíc všechny dutiny směřovaly vzhůru a byly zatopeny po nedávném dešti dešťovou vodou. Jako úkryt netopýrů jsou tedy využitelné jen velmi omezeně, pro hnízdění ptáků vůbec.

Na 7. stromě na západní straně ulice bylo viděno staré hnízdo holuba hřivnáče, na stromě 10. a 14. bylo viděno aktuálně obsazené hnízdo stejného druhu. Na 7. stromě od křižovatky na východní straně ulice bylo pozorováno aktuálně obsazené hnízdo straky obecné. Dále se na předmětných stromech pohybovali jedinci těchto ptačích druhů: pěnice hnědokřídla (*Sylvia communis*), rehek domácí, stehlík obecný (*Carduelis carduelis*), strakapoud velký (*Dendrocopos major*) a sýkora koňadra. V lokalitě nebyl zastižen žádný druh letouna.

Závěr

Z dat v NDOP a z aktuálně provedeného šetření vyplývá, že stromy v ulici K Vápence jsou stálým biotopem nejméně 4 ptačích druhů, a to holuba hřivnáče, reha domácího, straky obecné a sýkory koňadry, přičemž u holuba hřivnáče (2 páry) a straky obecné (1 pár) bylo prokázáno aktuální hnízdění na předmětných stromech. Pokud by měly být stromy pokáceny v hnízdním období (cca od 15.3. do 30.7. kalendářního roku) je k jejich pokácení nutné mimo jiné stanovení odchýlného postupu dle § 5b zákona č. 114/ 1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny v úplném znění.

S pozdravem

„otisk hranatého razítka“

(podepsáno elektronicky)

RNDr. Milan Růžička, v. r.

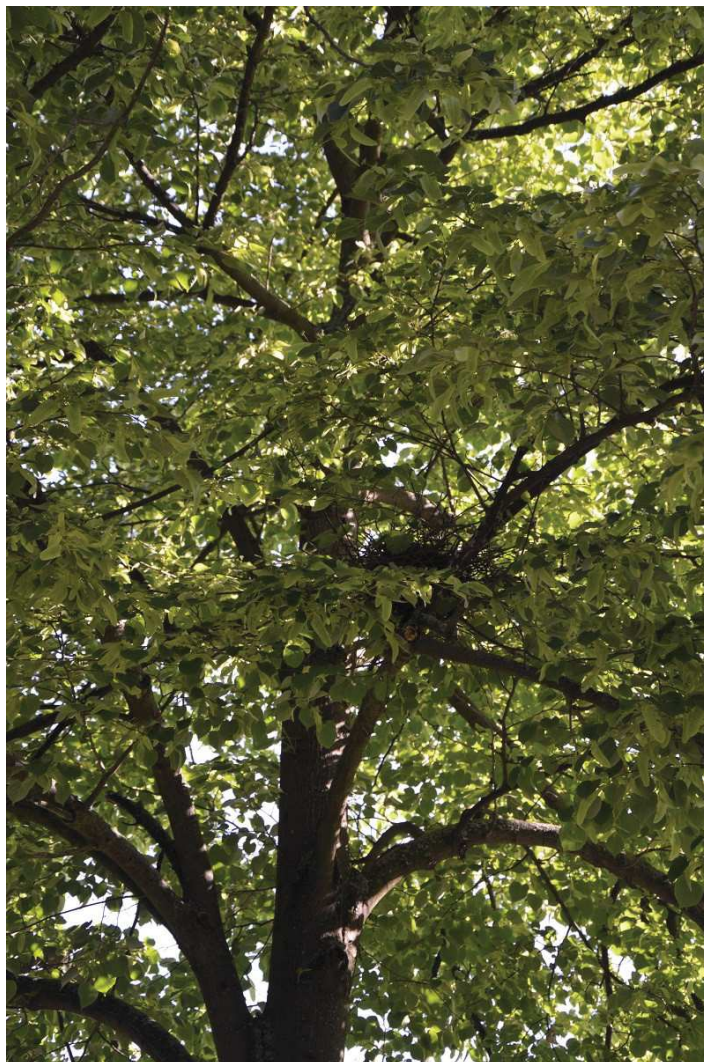
VEDOUcí ODDĚLENÍ SLEDOVÁNÍ STAVU BIODIVERZITY

Příloha:

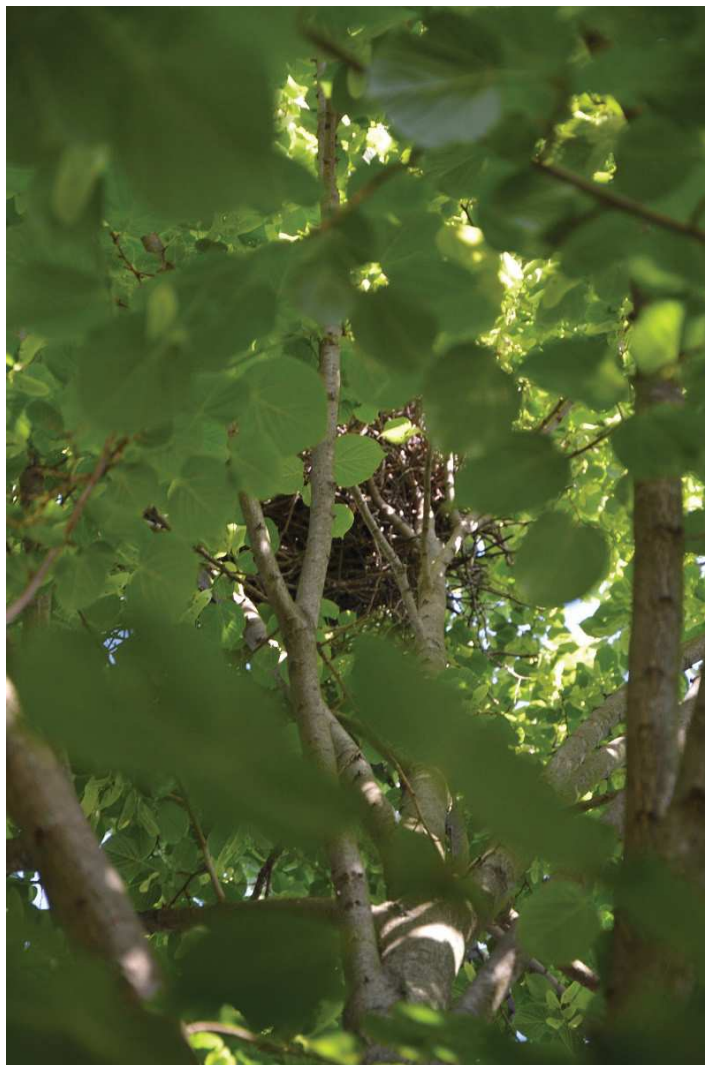
Obr. 1: Lípa velkolistá se 2 mělkými dutinami ve kmeni.



Obr. 2: hnízdo holuba hřivnáče.



Obr. 3: Hnízdo straky obecné.





KUPAX00TT679



**Krajský úřad
Pardubického kraje
OŽPZ - oddělení integrované prevence**

Číslo jednací: KrÚ 23430/2020/OŽPZ/CH
Spisová značka: SpKrÚ 21987/2020/OŽPZ/2
Vyřizuje: Ing. Pavel Chejnovský, DiS.
Telefon: 466026345
E-mail: pavel.chejnovsky@pardubickykraj.cz
Datum: 26.03.2020

LAPLAN s.r.o.
Cejl 504/38
602 00 Brno

Vyjádření k projektové dokumentaci pro umístění záměru

Odbor životního prostředí a zemědělství Krajského úřadu Pardubického kraje (dále „příslušný úřad“) obdržel dne 9. 3. 2020 žádost společnosti LAPLAN s.r.o., se sídlem Cejl 504/38, Zábřdovice, 602 00 Brno, IČO 27947131 (dále „žadatel“), o vyjádření k projektové dokumentaci pro umístění záměru

Terminál JIH Pardubice.

K žádosti byla přiložena projektové dokumentace, kterou zpracoval žadatel v listopadu 2019 pod číslem zakázky 29-1906.

Záměrem je novostavba terminálu JIH o šesti nadzemních podlaží a jenom podzemním podlaží v lokalitě ul. K Vápence v Pardubicích. Jedná se o skeletovou železobetonovou monolitickou konstrukci o půdorysu 59,9 x 62,8 m. Terminál bude převážně využíván k parkování osobních automobilů. Dále zde bude umístěno zázemí pro řidiče MHD, zázemí pro cestující MHD a komerční plochy. Užitná plocha terminálu bude 18 657 m². V objektu bude celkem 565 parkovacích stání pro osobní automobily a 11 parkovacích stání pro motocykly. Součástí záměru jsou přípojky inženýrských sítí (vodovod, kanalizace, elektro), přeložka VVN, úprava a rozšíření stávajících komunikací a chodníků pro pěší a cyklisty v ulici K Vápence, nový ostrůvek na ulici Teplého, nová světelná signalizace na ulici Pražská a Teplého, trafostanice, areálová dešťová kanalizace, veřejné osvětlení, kabeláž světelné signalizace, oplocení podél areálu ČD a úprava oplocení areálu DPMP, přeložka kanalizace, přeložka ČD Telematika, přeložka Edera a přípojka pro terminál JIH, přeložka NN SŽDC, vegetační úpravy zahrnující pokácení 35 ks stromů. Investorem záměru je statutární město Pardubice.

Záměrem budou dotčeny pozemky p. č. 1795/1, 2054/9, 2054/13, 2054/14, 2054/15, 2054/16, 2047/4, 2062/3, 2124/4, 2149/2, 2149/8, 2165/30, 2165/37, 2165/40, 2168/10, 2168/15, 2168/51, 2303/2, 2303/15, 2303/17, 2303/18, 2605/59, 2605/67, 2605/187, 2798/48, 3097/1, 4068/3, 5072, 8797 v k. ú. Pardubice.

Orgán ochrany přírody (Ing. Tomáš Sigl)

Z hlediska zájmů svěřených zákonem č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění, do působnosti Krajského úřadu Pardubického kraje, orgánu ochrany přírody, tj. územní systém ekologické stability (regionální a nadregionální úroveň), přírodní parky, zvláště chráněná území (přírodní rezervace a památky), evropsky významné lokality, ptačí oblasti a zvláště chráněné druhy rostlin a živočichů, nejsou k realizaci zamýšleného záměru žádné připomínky.

Zamýšlený záměr není situován do žádného prvku územního systému ekologické stability regionální či nadregionální úrovně. Stejně tak není umístěn do žádného zvláště chráněného území či ochranného pásma zvláště chráněného území. Zamýšlený záměr není umístěn ani do žádné evropsky významné lokality ani ptačí oblasti. Zamýšlený záměr je umístěn v dostatečné vzdálenosti od všech výše uvedených zájmů, a tak nemůže dojít jeho případnou realizací k ohrožení předmětu ochrany zvláště chráněných území, evropsky významných lokalit nebo ptačích oblastí. Dle krajskému úřadu dostupných zdrojů informací (interní databáze krajského úřadu a Nálezová databáze ochrany přírody) nebyly v místech dotčených připravovaným záměrem evidovány ani nálezy zvláště chráněných druhů rostlin či živočichů. S ohledem na charakter území, do kterého je záměr umístován, nelze ani předpokládat, že by daný prostor mohl být trvalým stanovištěm zvláště chráněných druhů.

Případné realizaci záměru by dle předložené dokumentace pravděpodobně muselo předcházet kácení několika dřevin rostoucích mimo les. Příslušným orgánem ochrany přírody k povolení kácení těchto dřevin je v tomto konkrétním případě Úřad městského obvodu Pardubice V. Považujeme za vhodné ještě před podáním žádosti o povolení kácení tento úřad v dané věci kontaktovat.

Orgán posuzování vlivů na životní prostředí (Ing. Pavel Chejnovský, DiS.)

Zákon č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí), ve znění pozdějších předpisů (dále také „zákon“), v ust. § 1 odst. 2 stanoví, že posuzování vlivů na životní prostředí podléhá záměry, jejichž provedení by mohlo závažně ovlivnit životní prostředí. Jedná o záměr podle ust. § 4 odst. 1 písm. c) zákona, který je zařazen k bodu 109 „*Parkoviště nebo garáže s kapacitou od 500 parkovacích stání v součtu pro celou stavbu*“, kategorie II přílohy č. 1 k zákonu.

Proto **bude** záměr „Terminál JIH Pardubice“ **podléhat** posouzení vlivů na životní prostředí, pokud se tak stanoví ve zjišťovacím řízení. Oznamovatel je povinen předložit oznámení záměru v listinné podobě (1 ks) a na technickém nosiči dat (nejlépe CD, 1 ks) příslušnému úřadu. Náležitosti oznámení stanoví příloha č. 3 k tomuto zákonu.

Pokud vyjádření orgánu kraje neodstranilo důvodné pochybnosti oznamovatele, může se oznamovatel obrátit na Ministerstvo životního prostředí s žádostí o vyjádření podle § 23 odst. 4 zákona.

Z předložených materiálů vyplývá, že záměr „Terminál JIH Pardubice“ se nedotýká dalších zájmů na ochranu životního prostředí, které jsou v kompetenci zdejšího odboru životního prostředí a zemědělství.

Ing. Martin Vlasák

vedoucí odboru

v z. **Ing. Jana Hroudová**

vedoucí oddělení vodního hospodářství

MAGISTRÁT MĚSTA PARDUBIC

ODBOR HLAVNÍHO ARCHITEKTA
ODDĚLENÍ ÚZEMNÍHO PLÁNOVÁNÍ



Štrossova 44, Pardubice 53021

Sp. zn.: OHA/26949/2020/Rh

Č.j.: MmP 62713/2020

Vyřizuje: Ing. Helena Rajtrová, tel. 466 859 175

337.02/S.5

Pardubice, dne 22.6.2020

Vypraveno dne: 22.6.2020



S00BX01L2AJ9

Statutární město Pardubice
Pernštýnské náměstí č.p. 1
530 21 Pardubice 12

VYJÁDŘENÍ

Magistrát města Pardubice, Odbor hlavního architekta, Oddělení územního plánování, jako orgán územního plánování (dále také jen „úřad územního plánování“) příslušný podle ustanovení § 6 odst. 1 písm. g) zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), ve znění pozdějších předpisů (dále jen "stavební zákon"), podle přílohy č. 3 bodu H zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, ve znění pozdějších předpisů a podle § 154 zákona č. 500/2004 Sb., správní řád, ve znění pozdějších předpisů, na žádost, kterou dne 9.3.2020 podalo:

**Statutární město Pardubice, Pernštýnské náměstí č.p. 1, 530 21 Pardubice 12,
které zastupuje LAPLAN s.r.o., Cejl č.p. 504/38, Zábřdovice, 602 00 Brno 2**

ve věci záměru:

„Terminál JIH Pardubice – vyjádření pro zpracování posouzení EIA“

na pozemcích st. p. 1795/1, 3097/1, 4068/3, 8797, parc. č. 2054/9, 2054/13, 2054/14, 2054/15, 2054/16, 2149/2, 2149/8, 2165/30, 2165/37, 2165/40, 2168/10, 2168/15, 2168/51, 2303/2, 2303/15, 2303/17, 2303/18, 2047/4, 2047/7, 2124/4, 2605/59, 2605/67, 2605/187, 2798/48, 5072 v katastrálním území Pardubice

s d ě l u j e:

Předložený záměr řeší na pozemcích st. p. 1795/1, 3097/1, 4068/3, 8797, parc. č. 2054/9, 2054/13, 2054/14, 2054/15, 2054/16, 2149/2, 2149/8, 2165/30, 2165/37, 2165/40, 2168/10, 2168/15, 2168/51, 2303/2, 2303/15, 2303/17, 2303/18, 2047/4, 2047/7, 2124/4, 2605/59, 2605/67, 2605/187, 2798/48, 5072 v katastrálním území Pardubice výstavbu objektu, který bude určen pro parkování osobních automobilů včetně zázemí pro cestující a zaměstnance MHD. V 1.NP bude objekt sloužit pro drobné komerční účely. Realizaci daného záměru dojde i k úpravě okolních komunikací.

1. Posouzení záměru z hlediska nadřazené územně plánovací dokumentace:

Zásady územního rozvoje Pardubického kraje

Záměr dle předložené projektové dokumentace byl posouzen z hlediska platných zásad územního rozvoje; žádná omezení z tohoto dokumentu pro tento záměr nevyplývají.

2. Posouzení záměru z hlediska územně plánovací dokumentace:

Územní plán

Územní plán města Pardubice ve znění XVII.b-1 změny (dále jen „územní plán“) nabyl účinnosti dne 23.2.2019. Pozemky st. p. 1795/1, 3097/1, 4068/3, 8797, parc. č. 2054/9, 2054/13, 2054/14, 2054/15, 2054/16, 2149/2, 2149/8, 2165/30, 2165/37, 2165/40, 2168/10, 2168/15, 2168/51, 2303/2, 2303/15, 2303/17, 2303/18, 2047/4, 2047/7, 2124/4, 2605/59, 2605/67, 2605/187, 2798/48, 5072 v katastrálním území Pardubice leží dle územního plánu v ploše s rozdílným způsobem využití **VL – výroba lehká**.

Plochy lehké výroby jsou územím využitým pro výrobu, výrobní služby, stavební výrobu, skladování a manipulaci s materiály, které zpravidla nejsou přípustné v jiných funkčních plochách, mají značné nároky na přepravu, ale negativními vlivy svých provozů nepřesahují hranice areálů.

Přípustné využití hlavní:

- stavby a zařízení pro lehkou průmyslovou výrobu a výrobní služby
- stavby a zařízení pro skladování, manipulační plochy, sila
- překladiště, stanoviště kontejnerů
- stavby a zařízení pro stavební činnost a výrobu stavebních hmot, stavební dvory
- stavby pro skladování a průmyslové zpracování zemědělských produktů

Přípustné využití doplňkové:

- stavby a zařízení pro servisní a opravárenské služby
- stavby a zařízení pro obchod – prodejní sklady, vzorkové prodejny – jako součást areálu výroby
- stavby a zařízení pro komunální provozy, dopravní a technické služby
- stavby a zařízení pro administrativu jako součást areálu
- stavby a zařízení pro stravování zaměstnanců
- zařízení zdravotnická pro potřeby zaměstnanců
- stavby a zařízení pro sociální a hygienické zázemí zaměstnanců
- stavby a zařízení pro výzkum, zkušebnictví a projekci jako součást areálu
- stavby a zařízení technického, technologického a provozního vybavení areálů
- stavby a zařízení pro nakládání s odpady
- účelové komunikace pro motorová vozidla, pěší a cyklisty
- místní obslužné komunikace
- **stavby a zařízení hromadné dopravy**
- **odstavné a parkovací plochy pro osobní a nákladní automobily a speciální vozidla**
- **garáže jednotlivé i hromadné, služebních a nákladních automobilů a speciálních vozidel**
- čerpací stanice PHM jako součást areálu
- železniční vlečky a překladiště
- izolační zeleň
- veřejná zeleň
- veřejná prostranství
- drobná architektura

Nepřípustné využití:

- stavby pro výrobu průmyslovou
- stavby pro občanskou vybavenost koncentrovanou
- stavby pro trvalé bydlení, kromě bytů služebních (s výjimkou bytů pohotovostních a služebních)
- stavby a zařízení pro sport a rekreaci
- stavby a zařízení pro školství, sociální péči, zdravotnictví, kulturu
- stavby pro zemědělství

Z výše uvedeného vyplývá, že předložený záměr je v souladu s Územním plánem města Pardubice.

Regulační plán

Pro předmětné území není zpracován žádný regulační plán, v územním plánu podmínka pro zpracování regulačního plánu není stanovena.

Poučení:

Toto vyjádření není závazným stanoviskem orgánu územního plánování podle ustanovení § 96b stavebního zákona. Toto vyjádření nenahrazuje rozhodnutí ani opatření jiných správních orgánů podle zvláštních předpisů.

Ing. arch. Zuzana Kavalírová, v.r.
vedoucí odboru hlavního architekta
Odbor hlavního architekta Magistrátu města Pardubic

Obdrží:

LAPLAN s.r.o., IDDS: f9umfsq