

Název zakázky : Národní sportovní centrum Morava - náhradní parkovací plocha
v Ostravě - Vítkovicích - EIA
Číslo úkolu : 528092
Objednatel : HUTNÍ PROJEKT OSTRAVA a. s.

**Národní sportovní centrum Morava – náhradní parkovací plocha
v Ostravě – Vítkovicích**

*Hodnocení vlivů stavby na životní prostředí
(oznámení záměru podle přílohy č.3 zákona č. 100/2001 Sb.)*

Zpracoval: **Mgr. Zdenek Zálešák**

Ing. Dalibor Vostal

*osvědčení odborné způsobilosti MŽP ČR č.j. 2167/326/opv/93,
vydáno dne 13.5.1993, platnost prodloužena rozhodnutím
MŽP č.j. 8114/ENV/07*

Přezkoumal a schválil: **Ing. Radim Ptáček, Ph.D.**
ředitel společnosti

Ostrava, srpen 2008

Výtisk č. 1

OBSAH:

ÚVOD	3
A. ÚDAJE O OZNAMOVATELI	4
B. ÚDAJE O ZÁMĚRU	4
<i>B.I. ZÁKLADNÍ ÚDAJE.....</i>	<i>4</i>
<i>B.II. ÚDAJE O VSTUPECH</i>	<i>7</i>
B.II.1. Půda.....	7
B.II.2. Odběr a spotřeba vody	7
B.II.3. Surovinové a energetické zdroje.....	7
B.II.4. Doprava a infrastruktura.....	8
<i>B.III. ÚDAJE O VÝSTUPECH</i>	<i>10</i>
B.III.1. Ovzduší	10
B.III.2. Odpadní vody	12
B.III.3. Odpady	13
B.III.4. Rizika havárií vzhledem k navrženému použití látek a technologií.....	14
B.III.5. Hluk, vibrace, záření.....	14
C. ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ....	18
<i>C.1. VÝČET NEJZÁVAŽNĚJŠÍCH ENVIRONMENTÁLNÍCH CHARAKTERISTIK DOTČENÉHO ÚZEMÍ.....</i>	<i>18</i>
<i>C.2. STRUČNÁ CHARAKTERISTIKA STAVU SLOŽEK ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ, KTERÉ BUDOU PRAVDĚPODOBĚ VÝZNAMNĚ OVLIVNĚNY.....</i>	<i>19</i>
D. ÚDAJE O VLIVECH ZÁMĚRU NA OBYVATELSTVO A NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ	24
<i>D.1. CHARAKTERISTIKA MOŽNÝCH VLIVŮ A ODHAD JEJICH VELIKOSTI, SLOŽITOSTI A VÝZNAMNOSTI.....</i>	<i>24</i>
<i>D.2. ROZSAH VLIVŮ VZHEDEM K ZASAŽENÉMU ÚZEMÍ A POPULACI.....</i>	<i>30</i>
<i>D.3. ÚDAJE O MOŽNÝCH VÝZNAMNÝCH NEPŘÍZNIVÝCH VLIVECH PŘESAHUJÍCÍCH STÁTNÍ HRANICE</i>	<i>30</i>
<i>D.4. OPATŘENÍ K PREVENCI, VYLOUČENÍ, SNÍŽENÍ, POPŘÍPADĚ KOMPENZACI NEPŘÍZNIVÝCH VLIVŮ.....</i>	<i>30</i>
<i>D.5. CHARAKTERISTIKA NEDOSTATKŮ VE ZNALOSTECH A NEURČITOSTÍ, KTERÉ SE VYSKYTLY PŘI SPECIFIKACI VLIVŮ.....</i>	<i>31</i>
E. POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU	32
F. DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE	32
H. PŘÍLOHA	35

Seznam zkratk:

BAT	best available technique
BPEJ	bonitní půdně ekologická jednotka
ČHMÚ	Český hydrometeorologický ústav
ČOV	čistírna odpadních vod
ČR	Česká republika
ČSN	Česká státní norma
dB	decibel
EVL	evropsky významná lokalita
CHKO	chráněná krajinná oblast
kW	kilowatt
kWh	kilowatthodina
MSK	Moravskoslezský kraj
MZCHÚ	maloplošné zvláště chráněné území
MŽP ČR	ministerstvo životního prostředí
N	nebezpečný odpad
O	ostatní odpad
PS	provozní soubor
SO	stavební objekt
TZL	tuhé znečišťující látky
ÚSES	územní systém ekologické stability
VKP	významný krajinný prvek
ZCHD	zvláště chráněné druhy
ŽP	životní prostředí

Seznam tabulek v textu:

Tabulka č. 1	Průměrné denní intenzity dopravy, stav v roce 2010 před realizací parkoviště	15
Tabulka č. 2	Průměrné denní intenzity dopravy, stav v roce 2010 s provozem parkoviště	15
Tabulka č. 3	Akustický výkon stavebních mechanismů	16
Tabulka č. 4	Charakterizace klimatické oblasti MT10.....	20
Tabulka č. 5	Ostravice - charakteristické hydrologické údaje (1931-1960).....	20

ÚVOD

Předkládané oznámení o hodnocení vlivů stavby na životní prostředí v rozsahu přílohy č. 3 dle zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění pro záměr „Národní sportovní centrum Morava - náhradní parkovací plocha v Ostravě - Vítkovicích“ bylo zpracováno na základě smlouvy uzavřené mezi zpracovatelem – společností AZ GEO s.r.o., a objednatelem – společností Hutní projekt Ostrava a.s., ze dne 7.7. 2008.

Na zpracování oznámení spolupracovali:

Mgr. Zdenek Zálešák	- řešitel úkolu, zpracování oznámení
Ing. Dalibor Vostal	- zpracování oznámení, autorizovaná osoba
Ing. Radim Ptáček, Ph.D.	- geologické poměry, vlivy na horninové prostředí
Ing. Radim Seibert	- rozptylová studie (vlivy na ovzduší)
RNDr. Vladimír Suk	- hluková studie
Ing. Aleš Pazourek	- podkladová a projekční část záměru

ROZDĚLOVNÍK:

Výtisk č.1 – 9:	Hutní projekt Ostrava, a.s
Výtisk č.10:	AZ GEO s.r.o.

A. Údaje o oznamovateli

- A.1. Název oznamovatele:** Statutární město Ostrava, zastoupené náměstkem primátora Ing. Zdeňkem Trejbalem
- A.2. IČO:** 00845451
- A.3. Sídlo:** Prokešovo nám. 8, 729 30, Ostrava
- A.4. Oprávněný zástupce oznamovatele:** Oprávněný zástupce, na základě plné moci Hutní projekt Ostrava a.s., 28. října 1142/168, 709 00 Ostrava - Mariánské Hory, zastoupený předsedou představenstva Ing. Milanem Dobiášem
tel.: 420 596 604 100

B. Údaje o záměru

B.I. Základní údaje

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

Název záměru:

„Národní sportovní centrum Morava - náhradní parkovací plocha v Ostravě – Vítkovicích“

Zařazení záměru:

Hodnocený záměr lze zařadit v rámci přílohy č.1 zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění do kategorie II (záměry vyžadující zjišťovací řízení) bod 10.6. „Skladové nebo obchodní komplexy včetně nákupních středisek, o celkové výměře nad 3000 m² zastavěné plochy, parkoviště nebo garáže s kapacitou nad 100 parkovacích stání v součtu pro celou stavbu“. Příslušným úřadem pro zjišťovací řízení je v tomto případě Krajský úřad Moravskoslezského kraje.

Kapacita (rozsah) záměru

Předmětem předkládaného oznámení je záměr veřejného parkoviště osobních automobilů o celkové kapacitě parkovaných osobních automobilů 285 parkovacích míst (z tohoto počtu je 14 ks stání pro osoby zdravotně postižené). Celková plocha záměru činí 8 875 m².

2. Umístění záměru

- Kraj: Moravskoslezský
Obec: Ostrava
Katastrální území: Zábřeh-VŽ (č.k.ú. 707031)
Dotčené parcely záměrem: 553/5, 1005/18, 1005/9, 1005/6

3. Charakter záměru a možnost kumulace jeho vlivů s jinými záměry

Charakter záměru je novostavba parkoviště o 285 parkovacích stáních. Je počítáno s využitím parkoviště pro veřejnost. Pěší komunikace a pojezdové plochy budou navazovat na stávající okolní dopravní infrastrukturu. Vzhledem k umístění záměru se do budoucna předpokládá využití pro potřeby parkování automobilů při sportovních akcích, také je plánováno trvalé vyčlenění části parkovacích míst pro členy místního tenisového klubu. Pozemek bude optimálně využit pro potřeby odstavných stání a v rámci možností a účelnosti bude využita stávající plocha zeleně, která bude začleněna do území. Záměr počítá s novou a kvalitní výsadbou. Výstavba bude probíhat v jedné etapě, s realizací v letech 2009 – 2010 (před zahájením plánované realizace „Sportovního národního centra Morava – Ostrava Vítkovice“).

Záměr výhledově bude souviset s projekty stavby „Národní sportovní centrum Morava, Ostrava – Vítkovice“ a se stavbou Národní sportovní centrum Morava – související dopravní stavby – MÚK Rudná/Závodní (termín realizace křižovatky není znám). Tyto výhledové změny nejsou předmětem řešené stavby.

Z hlediska velikosti záměru se nepředpokládá případná významná kumulace vlivů na životní prostředí. Záměr byl předložen k posouzení v jedné variantě.

4. Zdůvodnění potřeby záměru a jeho umístění

Jedná se o stavbu parkovací plochy (místo stávajícího fotbalového hřiště - 108 m x 68 m s přírodní trávou) s dopravním napojením na ul. Závodní, plocha bude odvodněná a bude obsahovat prvky veřejného osvětlení a sadové úpravy. Stavba bude „výhledově“ souviset s dalšími stavbami - stavbou „Národní sportovní centrum Morava, Ostrava – Vítkovice“ a se stavbou Národní sportovní centrum Morava – související dopravní stavby – MÚK Rudná/Závodní (tyto výhledové změny nejsou předmětem řešené stavby). Celková předpokládaná kapacita záměru je 285 parkovacích míst, z toho 14 jich bude tvořit místa pro osoby s omezenou schopností pohybu.

Lokalita stavby: areál Stadiónu Vítkovice (nyní Vítkovice aréna), místo stavby: stávající hřiště u křížení ul. Závodní – Rudná.

Výstavba bude probíhat v jedné etapě, s realizací v letech 2009 – 2010, před zahájením realizace „Sportovního národního centra Morava – Ostrava Vítkovice“.

5. Stručný popis technického a technologického řešení záměru

Urbanisticky je plánovaná stavba řešena jako samostatný objekt, záměrem je upravení dotčených parcel k využití jako veřejné parkoviště. Návrh parkoviště je zpracován dle ČSN 73 6056 - Odstavné a parkovací plochy silničních vozidel. Vjezd je navržen z konstrukcí s živičným povrchem. Plochy parkoviště jsou projektovány pro pojezd vozidly do max. 3,5 tuny. Parkovací stání budou mít rozměry 2,40 m x 4,50 m, pro imobilní občany by mělo mít rozměry 3,50 m x 4,50 m. Průjezdni komunikace parkovištěm je plánována na šířku 6 000 mm, výjezd z parkoviště je plánován jako dvoupruhový šířky 6 000 mm. Parkovací plocha bude od okolních úprav (zeleně) oddělena obrubníky s převýšením 7 cm nad plochou parkoviště.

Konstrukce komunikací jsou navrženy dle „Katalogu vozovek“ takto:

Konstrukce vozovky parkoviště:

asfaltový beton střednězrnný	ABS III	ČSN 73 6121	40 mm
asfaltový beton velmi hrubý	ABVH III	ČSN 73 6121	50 mm
obalované kamenivo	OK II	ČSN 73 6121	100 mm

šterkodrt'	ŠD	ČSN 73 6126	<u>min.170 mm</u> min. 360 mm
------------	----	-------------	----------------------------------

Konstrukce parkovacích stání:

zámková dlažba („LOKET“)	DLI	ČSN 73 6131-1	80 mm
pískové lože	L		30 mm
obalované kamenivo	OK II	ČSN 73 6121	80 mm
šterkodrt'	ŠD	ČSN 73 6126	<u>min.170 mm</u> min. 360 mm

Konstrukce chodníku:

zámková dlažba („LOKET“)	DLI	ČSN 73 6131-1	60 mm
pískové lože	L		30 mm
obalované kamenivo	OK II	ČSN 73 6121	50 mm
šterkodrt'	ŠD	ČSN 73 6126	<u>min.150 mm</u> min. 290 mm

Stávající hřiště včetně závlahového a drenážního systému, pomocných konstrukcí (zábrany, zábradlí) bude odstraněno. Parkovací plocha bude rozčleněna komunikacemi, chodníky pro pěší a pásy zeleně. Jsou navrhována kolmá parkovací stání pro osobní vozidla třídy O2 (kapacita 285 stání, z toho 14 pro zdravotně postižené osoby). Parkovací plocha bude odvodněna (napojena na kanalizaci, retenční nádrž, odlučovač lehkých kapalin) a také osvětlena. Z parkovací plochy směrem k brance v oplocení „Tenisového klubu“ bude navrženo zřízení provizorního přístupového chodníku pro pěší.

Stávající oplocený areál Městského stadionu bude rozdělen plotem, vedoucím od oplocení „Tenisového klubu“ podél hrany parkovací plochy a před „rehabilitací“ až ke stávajícímu oplocení u ul. Závodní. Ve stávajícím oplocení u ul. Závodní se v místě dopravního napojení parkovací plochy vytvoří volný průjezd odstraněním plotových polí (parkoviště bude veřejně přístupné).

V prostoru parkoviště bude v ostrůvcích navržena řada vzrostlých stromů (např. *Carpinus betulus* „Fastigiata“) v plánované rozteči cca 15 m. V ostrůvcích uvnitř parkoviště a na plochách podél chodníku budou stromy souvisle podsazeny nízkými půdopokryvnými dřevinami (například skalník (*Cotoneaster dammeri* „Skogholm“), třezalka (*Hypericum calycinum*) nebo tavolník (*Spiraea japonica* „Little Princess“). Pro záměr není plánováno se zatravněním. Před realizací sadových úprav bude nutno provést ohumusování veškerých ploch. Počítá se s využitím skryté ornice a jejím rozprostřením v tl. 15 cm, v místech po odstraněných zpevněných plochách v tl. 25 cm. Pro výsadbu stromů je navrženo použití vzrostlých výpěstků s balem (listnaté stromy alejové s obvodem kmene v rozmezí 14 až 16 cm). Výsadba stromů bude provedena do jamek. Výsadba kontejnerovaných keřů bude provedena do jamek. Celá plocha bude po výsadbě zamulčována drčenou kůrou v tloušťce do 15 cm, čímž se do doby zapojení usnadní následující údržba.

Stavba neobsahuje budoucí úpravy, vyplývající z výstavby NSCM a MÚK Rudná/Závodní.

6. Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení

Výstavba záměru bude probíhat v jedné etapě, v letech 2009 – 2010, před zahájením realizace „Sportovního národního centra Morava – Ostrava Vítkovice“.

7. Výčet dotčených územně samosprávných celků

Kraj: Moravskoslezský

Příslušná obec s rozšířenou působností: Ostrava

8. Výčet navazujících rozhodnutí podle par. 10 odst. 4 a správních úřadů, které budou tato rozhodnutí vydávat

Správním úřadem pro územní a stavební povolení bude Magistrát města Ostravy. Výčet potřebných rozhodnutí bude upřesněn na základě závěru zjišťovacího řízení dle zák. 100/2001 Sb. v platném znění.

B.II. Údaje o vstupech

B.II.1. Půda

Záměr se dotkne pozemků v katastrálním území Zábřeh-VŽ (č.k.ú. 707031), parcelní číslo 553/5, 1005/18, 1005/9, 1005/6. Jedná se o pozemky vedené v katastru nemovitostí jako ostatní plocha a s využitím jako ostatní komunikace, jiná plocha, sportoviště a rekreační plocha. Záměr nepředstavuje nároky na dočasné či trvalé zábory. Záměrem také nebudou dotčeny parcely určené k plnění funkce lesa. Nepředpokládá se zábor půdy ani rozšíření ploch, které budou v souvislosti s investičním záměrem využívány. Celková plocha záměru bude činit 8 875 m². Zpevněné plochy (komunikace, chodníky, parkovací plochy) budou činit 7 925 m².

B.II.2. Odběr a spotřeba vody

Výstavba

Záměr stavby nepočítá s podstatnými nároky na odběr pitné nebo užitkové vody. Záměr nevyvolá potřebu zřízení nového zdroje vody. Napojení na zdroj vody se předpokládá ze stávajících rozvodů vody podél tréninkového hřiště, na kterých bude zřízeno staveništní odběrné místo. Pro stavbu bude potřeba užitkové vody pro technologický proces stavění v minimálním rozsahu a pitná voda pro objekty zařízení staveniště. Předpokládaná potřeba vody na staveništi je cca 0,5 l/s a 4,0 l/s pro požární účely. V případě výstavby se předpokládá s využitím dovezeného mobilního sociálního zařízení. Pro potřebu výstavby investor poskytne dodavatelům šatny, umývárny a WC (požadavky budou upřesněny v prováděcích projektech na základě potřeb hlavního dodavatele stavby).

Provoz

V období provozu lze pouze uvažovat se spotřebou vody při mytí komunikací. Spotřeba vody v tomto případě bude proměnlivá a bude záviset na četnosti a stupni znečištění komunikace, proto je spotřeba těžko odhadnutelná. Spotřeba vody nebude pro provoz záměru rozhodujícím faktorem.

B.II.3. Surovinové a energetické zdroje

Požadavky na potřebu elektrické energie budou specifikovány budoucím zhotovitelem. Napojovací místa energií budou na stávajících rozvodech ve sportovním areálu přímo na staveništi, nebo jeho těsné blízkosti. Předpokládá se provedení přípojky el. energie, vody a kanalizace ihned po zahájení stavby. Předpokládaná potřeba el. energie na staveniště je cca 50 kW pro drobné stavební el. spotřebiče a objekty zařízení staniště.

Tlakový vzduch bude zajištěn mobilními kompresory v místech použití a nebo pro menší rozsah bouracích prací budou použity elektrické bourací kladiva. Se záměrem nejsou spojeny žádné nároky na zemní plyn.

Další druhy surovin

Pro výstavbu hodnoceného záměru se předpokládá použití běžných stavebních surovin a materiálů. Upřesnění sortimentu a množství jednotlivých druhů bude provedeno v prováděcích projektech stavby.

B II.4. Doprava a infrastruktura

Etapa výstavby

Ve fázi výstavby dojde k určitému zvýšení nároků na stávající dopravní síť, které budou způsobeny dovozem stavebních materiálů. Přesuny hmot budou probíhat po stávajících hlavních komunikacích.

Doprava na stavenišťe bude organizována převážně po ulici Rudné s příjezdem na stavenišťe z ulice Závodní v místě budoucího vjezdu na parkoviště po demolici oplocení a provedení spodní stavby komunikace. Do doby, než bude tento vjezd připraven, bude doprava organizována přes stávající vjezd do sportovního areálu a po vnějškové komunikaci kolem stadionu.

Rozsah stavenišťe je vymezen pozemky ve vlastnictví uživatele stavby (VÍTKOVICE ARÉNA, a.s.) a ve vlastnictví investora (Statutární město Ostrava), na které ale částečně zasahuje. Jedná se o plochu v zásadě vymezenou stávajícím tréninkovým hřištěm na kopanou v oploceném sportovním areálu, na severní straně tenisovým areálem firmy Kentaur s.r.o., na jižní straně oplocením u ulice Závodní, na východní straně oplocením u ulice Rudná a na západní straně objekty rehabilitace. Stavenišťe nebude děleno na etapy a výstavbové části.

Zařízení stavenišťe bude umístěno v severovýchodním rohu stavenišťe. Sklárky materiálu lze umístit na volných místech stavenišťe. Deponie vytěžené zeminy a suti je plánována v severovýchodní části areálu v místě mezi realizací parkoviště a ulici Ruskou v oploceném prostoru sportovního areálu. Plochy pro zařízení stavenišťe budou umístěny mimo hlavní stavenišťe vč. stavenišťní kanceláře a sociálního zařízení v severovýchodní části areálu.. Sociální a provozní zařízení stavenišťe bude zahrnovat šatny, kanceláře, volné a kryté skladovací plochy, stavenišťní komunikace, rozvody inženýrských sítí pro potřeby stavby, středisko pro čištění vozidel před výjezdem na veřejnou komunikaci. Veškeré inženýrské sítě, potřebné pro výstavbu, jsou k dispozici v rámci areálu. S využitím stávajících objektů pro zařízení stavenišťe se neuvažuje.

V rámci přípravy stavenišťe bude provedena demolice stávajících nadzemních konstrukcí. Budou prováděny demontáže sloupů s osvětlením hrací tréninkové plochy, demontáže zábradlí kolem hřiště a zábran za brankami včetně fotbalových branek, demontáže částí oplocení a stávajících zařízení kolidujících s výstavbou (betonový chodník na severní straně hřiště, kolidující zeleň, apod.). V rámci stavby bude provedeno sejmutí trávníku fotbalového hřiště, odstraněna vegetační vrstva tl.150 mm, drenážní vrstva ze štěrkodrtě tl.150 mm a podkladních vrstev hřiště do hloubky cca 300 mm. Stávající závlahový systém a drenáže budou odstraněny před zahájením pokládek nových vrstev konstrukce parkoviště.

Nasazení stavebních mechanismů:

Hlavní stavenišťe po dobu realizace demolic a přípravy stavenišťe – v trvání cca 2 měsíce

stavební mechanismy	počet za den
těžké nákladní automobily	30 ks

lehké nákladní automobily	10 ks
osobní automobily	5 ks
nakladače	3 ks
bagry na kolovém podvozku	2 ks
buldozer	1 ks
rozrušovač konstrukcí	1 ks
stavební jeřáby na kolovém podvozku	1 ks
agregáty na výrobu stlačeného vzduchu	2 ks
drobné ruční elektrické a pneumatické nářadí	10 ks

Hlavní staveniště po dobu výstavby nového parkoviště

<u>stavební mechanizmy</u>	<u>počet za den</u>
těžké nákladní automobily	20 ks
lehké nákladní automobily	10 ks
osobní automobily	10 ks
nakladače	3 ks
bagry na kolovém podvozku	2 ks
agregáty na výrobu stlačeného vzduchu	1 ks
stavební jeřáby na kolovém podvozku	1 ks
automobily pro přepravu betonových směsí	15 ks
čerpadlo na beton	3 ks
vibrátory bet. směsí	2 ks
automobily pro přepravu asfaltových směsí	15 ks
zařízení pro pokládku komunikací	1 ks
silniční válce	2 ks
pneumatické pěchy	2 ks
drobné ruční elektrické a pneumatické nářadí	20 ks

Předpokládá se cca do 50 pracovníků dodavatelů stavební části stavby. Tento počet bude upřesněn po výběru dodavatele stavby.

Etapa provozu

Areál parkoviště bude přímo napojen jedním samostatným vjezdem s dopravním napojením na ul. Závodní. Tato komunikace je napojena na komunikaci Rudná. Předkládaný záměr se týká pohybů osobních automobilů na nově plánovaném parkovišti.

B.III. Údaje o výstupech

B.III.1. Ovzduší

Rozptylová studie byla vypracována společností AZ GEO, s.r.o. pro využití v procesu EIA akce „Národní sportovní centrum Morava - náhradní parkovací plocha v Ostravě - Vítkovicích“. Podrobná charakteristika vlivů záměru na ovzduší je uvedena v rozptylové studii, která je součástí příloh oznámení EIA (Seibert 2008).

Zdroje znečišťování ovzduší v jednotlivých fázích realizace záměru, které byly zahrnuty do modelu rozptylové studie, jsou následující:

období výstavby

- o stavební mechanismy na ploše budoucího parkoviště
- o automobilová doprava na ploše budoucího parkoviště
- o nákladní automobilová doprava související s výstavbou záměru, která bude vedena po okolních komunikacích na ulicích Závodní a Rudná

cílový stav

- o osobní automobilová doprava na ploše parkoviště
- o osobní automobilová doprava, která bude vedena po okolních komunikacích na ulicích Závodní a Rudná

Druhy znečišťujících látek

Významnější výstupy do ovzduší budou tvořeny pouze výfukovými plyny z automobilové dopavy (tuhé emise, oxidy dusíku, SO₂, CO, benzen, PAU a další látky).

Z důvodu nevyhovující imisní situace suspendovaných částic PM₁₀ a benzo(a)pyrenu v okolí zájmové lokality (překračování imisních limitů) byl výpočet zaměřen na tyto látky a na NO₂, který je dominantním polutantem z automobilové dopavy. Emise ostatních látek z automobilové dopavy budou ve srovnání s výše uvedenými polutanty z hlediska plnění imisních limitů méně významné, proto nebyly do modelového výpočtu rozptylové studie zahrnuty.

Období výstavby

V období výstavby se **imisní příspěvky NO₂ a PM₁₀ budou pohybovat v jednotkách procent** imisního limitu, přičemž se jedná o nejhorší možný případ souběhu všech stavebních mechanismů zahrnutých do modelu, který v praxi může nastat pouze teoreticky a krátkodobě. V případě **benzo(a)pyrenu se roční imisní příspěvky budou pohybovat v setinách %** imisního limitu. Je tedy zřejmé, že **na průměrné roční imisní koncentrace záměr nemůže mít v období výstavby významný vliv.**

Krátkodobá maxima NO₂ a PM₁₀ reprezentující nejhorší možný případ z hlediska klimatických podmínek i souběhu všech mechanismů, se budou pohybovat **okolo 30%** imisního limitu. Vzhledem k absolutní odhadované stávající úrovni krátkodobých imisních koncentrací těchto znečišťujících látek nebude navýšení podstatné.

V případě hodnocení úrovně krátkodobých imisních příspěvků a koncentrací je také potřeba zohlednit podstatu modelu SYMOS'97, který výpočet nejvyšších hodinových a 24-hodinových koncentrací řeší násobením vypočtených hodinových maxim empiricky stanovenými konstantami, tzn. bez ohledu na skutečné klimatické podmínky na lokalitě. Již samotný výpočet hodinových koncentrací je v použitém modelu také řešen bez ohledu na klimatickou charakteristiku lokality, takže koncentraci a plošnou distribuci znečištění při

výpočtu krátkodobých charakteristik ovlivňuje kromě emisních charakteristik pouze reliéf terénu. Vypočtené krátkodobé imisní příspěvky tak mohou reprezentovat klimatické podmínky, které na lokalitě vůbec nemusí nastat. Z výše uvedeného vyplývá, že **krátkodobé koncentrace (hodinové až 24-hodinové) vypočtené modelem SYMOS'97 nelze přímo srovnávat s imisními koncentracemi zjištěnými přímým měřením v terénu a jejich vztah k imisnímu pozadí lokality je velmi diskutabilní. Mnohem větší vypovídací hodnotu je nutno přisuzovat vypočteným ročním charakteristikám.**

V současnosti jsou na lokalitě překračovány imisní limity PM_{10} a benzo(a)pyrenu a k tomuto překračování bude docházet i v období výstavby, bez ohledu na velikost emisí spojených s realizací záměru. Příčinou překračování imisních limitů není a ani v době výstavby nebude hodnocený záměr.

Vzhledem k tomu, že průměrné imisní příspěvky spojené s provozem záměru budou nejméně o 2 řády nižší než hodnoty imisních limitů a pouze teoretická krátkodobá maxima mohou dosáhnout cca třetiny limitu, **nemůže posuzovaná výstavba parkoviště imisní situaci v okolí významně zhoršit.**

Období provozu parkoviště (cílový stav)

Průměrné roční imisní příspěvky budou o 3-4 řády nižší než hodnoty imisních limitů. Krátkodobá teoretická maxima mohou dosáhnout maximálně jednotek % imisních limitů. Je zřejmé, že vliv záměru na imisní situaci v době provozu parkoviště bude nevýznamný a **nemůže ovlivnit celkovou imisní situaci v okolí.**

Přesto i po jeho realizaci budou v okolí překračovány imisní limity PM_{10} a benzo(a)pyrenu, u nichž je již v současnosti imisní situace velmi špatná, a která bude nevyhovující i v budoucnu, bez ohledu na velikost emisí z posuzovaného záměru.

Hlavní závěry rozptylové studie je možno shrnout do následujících bodů:

- 1) **V současnosti** je imisní situace v okolí lokality **nevyhovující z hlediska koncentrací PM_{10} a benzo(a)pyrenu.** Nelze tudíž očekávat plnění imisních limitů ani po realizaci záměru. Příčinou překračování imisních limitů není a ani po realizaci záměru nebude posuzovaná výstavba ani provoz parkoviště.
- 2) Vypočtené průměrné roční imisní příspěvky spojené s **výstavbou záměru** a z nich odvozené imisní koncentrace jsou nízké (jednotky až setiny % imisních limitů) a ovlivní imisní situaci pouze nevýznamně. Krátkodobá maxima NO_2 a PM_{10} reprezentující nejhorší možný případ z hlediska klimatických podmínek i souběhu všech mechanismů, se budou pohybovat okolo 30% imisního limitu. Vzhledem k absolutní odhadované stávající úrovni krátkodobých imisních koncentrací těchto znečišťujících látek nebude navýšení podstatné. Krátkodobé koncentrace (hodinové až 24-hodinové) vypočtené modelem SYMOS'97 nelze s ohledem na způsob jejich výpočtu přímo srovnávat s imisními koncentracemi zjištěnými přímým měřením v terénu a jejich vztah k imisnímu pozadí lokality je velmi diskutabilní. Mnohem větší vypovídací hodnotu je nutno přisuzovat vypočteným ročním charakteristikám.
- 3) V době **provozu parkoviště** (cílový stav) budou průměrné roční imisní příspěvky sledovaných látek o 3-4 řády nižší než hodnoty imisních limitů. Krátkodobá teoretická maxima mohou dosáhnout maximálně jednotek % imisních limitů. Je zřejmé, že **vliv záměru** na imisní situaci v době provozu parkoviště bude nevýznamný a nemůže ovlivnit celkovou imisní situaci v okolí.

- 4) Vzhledem ke skutečnosti, že veškeré vypočtené imisní příspěvky jsou ve vztahu k úrovni platných imisních limitů relativně nízké, předpokládáme, že i dopady záměru na lidskou populaci v místě nejbližší obytné zástavby budou málo významné. Znečištění ovzduší způsobené provozem záměru nebude mít pravděpodobně negativní vliv na zdraví lidí ani ekosystémy.
- 5) V kontextu regionálně velmi špatné imisní situace z hlediska prašnosti a na ni vázaných polycyklických aromatických uhlovodíků doporučujeme při výstavbě větších zpevněných ploch, jakou je i posuzované parkoviště, začlenit do projektu výsadbu vzrostlé zeleně. Ideální je z tohoto pohledu výsadba v pásech nebo obdobných souvislejších celcích, která je schopna významně snižovat rychlost proudění, a tím snižovat množství suspendovaných částic, a také bránit již sedimentovaným částicím v opětovné migraci. Kromě snižování rychlosti větru a s tím spojeného omezení podmínek pro vznos částic má vyšší keřová nebo stromová výsadba navíc schopnost aktivně prachové částice zachycovat.

B.III.2. Odpadní vody

Splaškové vody

Výstavba

Etapa výstavby předpokládá produkci splaškových odpadních vod. Během výstavby bude využíváno stávající sociální zařízení.

Provoz

Se záměrem není spojena žádná produkce splaškových vod. Technologické odpadní vody v rámci provozu parkoviště nebudou vznikat.

Dešťové vody

Napojení na kanalizaci bude provedeno v místě stávajících kanalizačních šachet pro odvodnění tréninkové plochy. Po odstranění stávajících vrstev konstrukce hřiště bude plocha pro budoucí parkoviště odvodněná v prostoru staveniště s objemem případných dešťových vod cca 59,0 m³ (74,9 l/s).

Odpadní dešťové vody z parkovací plochy

celkové množství vypouštěných dešťových vod z parkovací plochy:

celková odvodněná plocha 8 630 m² z toho parkoviště, komunikace a chodníky 7 680 m² a zeleň 950 m², roční srážkový úhrn 769 mm, intenzita 15-ti minutového deště 128 l/s/ha

$$Q_{\text{celk}} = (0,095 \cdot 0,5 + 0,768 \cdot 0,7) \cdot 128 = 74,9 \text{ l/s}$$

$$Q_{\text{rok}} = 8 630 \times 0,769 = 6 636,5 \text{ m}^3/\text{rok}$$

Objem retenční nádrže:

objem dešťových vod pro dobu trvání deště 15min $0,0749 \times 900 = 67,41 \text{ m}^3$

při odpouštění 10 l/s = 0,01 m³/s $\text{cca } 59,0 \text{ m}^3$

Popis kanalizačního systému:

Dešťové odpadní vody z prostoru parkovací plochy budou odvodněny novou kanalizací DN 300 a přes retenční nádrž vypouštěny řízeně v množství 10 l/s do stávající kanalizační stoky DN 600/1000 v ulici Zengrova (ve správě OVAK, a.s). Dešťové vody z parkovací plochy budou před napojením do kanalizace předčištěny v odlučovačích lehkých kapalin s dodržením limitní hodnoty NEL 10 mg/l.

B.III.3. Odpady

Odpady z realizace projektovaného záměru lze rozdělit do dvou částí:

- odpady vznikající během výstavby;
- odpady vznikající za provozu;

Odpady vznikající během výstavby

Celková bilance zemních prací není vyrovnaná, přebytečná zemina bude odvezena z prostoru staveniště na veřejnou skládku. Demoliční materiál (vhodný k recyklaci – např. asfalt z komunikací a chodníků) bude nabídnut Městskému obvodu Moravská Ostrava k dalšímu využití, nebo může být likvidován recyklací v zařízeních firem v Ostravě. Ostatní demoliční materiál bude ukládán do připravených kontejnerů na ploše zařízení staveniště a včetně přebytečné zeminy bude odvezen na skládku podle určení investora, (například na veřejnou skládku společnosti OKR rekultivace "Odval Zárubek" ve vzdálenosti cca do 10 km). Železný šrot bude vytříděn, rozpálen na šrotovací délku 1500 x 600 x 600 mm (ocel a litina zvlášť) a bude využit dle dispozic objednatele (např. odvoz do sběren firmy Trojek). Ostatní odpady ze stavby budou předány k likvidaci oprávněným osobám dle §12, odst. 3, zákona 185/2001 Sb.

Charakteristika vybraných odpadů

Při stavebních pracích se předpokládá výskyt těchto odpadů:

<i>kód druhu odpadu</i>	<i>název druhu odpadu</i>	<i>kategorie odpadu</i>
17	STAVEBNÍ A DEMOLIČNÍ ODPADY	
17 01	Beton, cihly, taška, keramika	
17 01 01	Beton	O
17 02	Dřevo, sklo, plasty	
17 02 01	Dřevo	O
17 02 03	Plasty	O
17 03	Asfaltové směsi	
17 03 02	Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 170301	O
17 04	Kovy (včetně jejich slitin)	
17 04 05	Železo a ocel	O
17 04 07	Směsné kovy	O
17 04 11	Kabely neuvedené pod 170410	O
17 05	Zemina, kamení a vytěžená hlušina	
17 05 04	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 170503	O
17 09	Jiné stavební a demoliční odpady	
17 09 04	Směsné stavební odpady neuvedené pod čísly 170901, 170901 a 170903	O
20 01	Složky z děleného odpadu	
20 01 21	Zářivky	N

Demoliční odpady budou shromažďovány utříděné podle jednotlivých druhů a kategorií do připravených kontejnerů. Přebytečná zemina bude nakládána přímo do přepravních prostředků a odvážena na skládku. Shromážděné odpady budou průběžně, po dosažení technicky a ekonomicky optimálního množství, odváženy mimo areál k dalšímu využití respektive k odstranění.

Odpady vznikající při provozování

S provozem parkoviště není spojena významnější produkce odpadů. Lze očekávat následující produkované odpady v etapě provozu:

<i>kód druhu odpadu</i>	<i>název druhu odpadu</i>	<i>kategorie odpadu</i>
13 05 02	Kaly z odlučovačů oleje	N (Údržba)
20 02 01	Biologicky rozložitelný odpad	O (Údržba zeleně)
20 03 01	Směsný komunální odpad	O (Údržba)
20 03 03	Uliční smetky	O (Údržba)

B.III.4. Rizika havárií vzhledem k navrženému použití látek a technologií

Stavba je navržena v souladu s platnými technickými normami. Během výstavby záměru budou dodrženy standardní bezpečnostní předpisy v souladu s platnou legislativou. Stavba bude opatřena viditelnou cedulí na hranici pozemku stavby, kde bude stanoven kontakt na zodpovědné pracovníky stavby, vč. telefonického spojení. Na stavbě bude nepřetržitě kontaktní osoba pro případ havárie nebo narušení vyhrazeného prostoru. Při práci s hořlavými materiály a při jejich skladování budou respektovány požární předpisy. Stavba je navržena tak, aby během jejího provozu nedocházelo k úrazům.

Možnosti vzniku havárií

Za rizika vzniku havarijních stavů lze označit havarijní únik látek škodlivých vodám.

Dopady na okolí

Vzhledem ke skutečnosti, že veškeré dešťové vody ze zpevněných ploch budou vypouštěny přes odlučovače a retenci, lze dopad takovéto havárie označit za lokální a neprojevuující se mimo areál při zajištění řádné funkčnosti navrženého zařízení.

Preventivní opatření

Preventivní opatření, která zmírní riziko vzniku havarijních situací spočívají především v konstrukčním a dispozičním řešení dle platných předpisů a eventuelních dalších požadavků, s odpovídajícími systémy kontroly a řízení, s dodržováním ustanovení provozní dokumentace. Podmínkou zajištění bezpečného provozu je také zpracování a dodržování provozních předpisů.

Následná opatření

Likvidace následků havárií bude souviset s odstraněním a zneškodněním zbytků hořlavých látek, produktů hoření, znečištění půdy, vody (zneškodněním jednorázových „mimořádných odpadů“). Tato situace bude ošetřena v plánu opatření pro havarijní únik látek škodlivých vodám resp. požárním řádu.

B.III.5. Hluk, vibrace, záření

Hluková studie byla zpracována RNDr. Vladimírem Sukem pro posouzení vlivu hluku ze stavebních prací při realizaci akce „Národní sportovní centrum Morava - náhradní parkovací plocha v Ostravě - Vítkovicích“ v chráněném venkovním prostoru a chráněném venkovním prostoru staveb a za účelem zjištění souladu s ustanoveními § 11 Nařízení vlády č. 148/2006 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací. Podrobná charakteristika vlivů záměru na hluk je uvedena v hlukové studii, která je součástí příloh oznámení EIA (Suk, 2008).

Zdroje liniové

- Stav před uvedením parkoviště do provozu

Stávajícími liniovými zdroji hluku je provoz na ul. Rudná a ul. Závodní. Jedná se o intenzivní automobilový provoz intravilánového typu, na ulici Rudná s cca 16 – 18%-ním podílem nákladní dopravy a na ul. Závodní nákladní doprava představuje cca 8,5% celkového dopravního zatížení. Intenzity dopravy na uvedených komunikacích jsou uvedeny v následující tabulce.

Tabulka č. 1 Průměrné denní intenzity dopravy, stav v roce 2010 před realizací parkoviště

ulice	úsek	OA	NA
Rudná	Závodní- Plzeňská	32325	6500
Rudná	Závodní- Místecká	30189	6460
Závodní	Rudná-Ruská	10022	939
Závodní	Rudná-Moravská	10505	1752

OA –osobní automobily NA-/nákladní automobily

- *Období výstavby*

Doprava na staveniště bude organizována převážně po ulici Rudné s příjezdem z ulice Závodní v místě budoucího vjezdu na parkoviště po demolici oplocení a provedení spodní stavby komunikace. Do doby, než bude tento vjezd připraven, bude doprava organizována přes stávající vjezd do sportovního areálu a po vnitroareálových komunikacích kolem stadionu. V rámci přípravy staveniště bude provedena demolice stávajících nadzemních konstrukcí. Předpokládá se provoz 40 nákladních a 5 osobních automobilů za den. Po dobu výstavby bude denně v provozu 60 nákladních a 10 osobních automobilů.

- *Stav po uvedení parkoviště do provozu*

Nově zřízená parkovací plocha bude veřejně přístupná. V době konání sportovních a kulturních akcí je pro navrhovanou kapacitu předpokládán denní obrat 1 vozidlo na/1 stání, mimo pořádané akce se bude jednat spíše o nahodilé parkování. Výjezd z parkoviště je situován na ul. Závodní, úsek Rudná-Ruská

Tabulka č. 2 Průměrné denní intenzity dopravy, stav v roce 2010 s provozem parkoviště

profil	úsek	OA	NA
Rudná	Závodní- Plzeňská	32439	6500
Rudná	Závodní- Místecká	30303	6460
Závodní	Rudná-Ruská	10307	939
Závodní	Rudná-Moravská	10572	1752

Zdroje plošné

Významné plošné zdroje hluku se v současné době v blízkém okolí předmětné lokality nevyskytují. V období výstavby bude plošným zdrojem hluku plocha hlavního staveniště. Zde bude hluk způsoben provozem stavebních mechanismů a pojezdy nákladních automobilů v prostorech mimo veřejné komunikace. Počty nákladních automobilů jsou pro fázi výstavby stejné, jako v případě liniových zdrojů. Dále k těmto zdrojům přistupuje i hluk z demoliční a stavební činností. Tyto činnosti budou prováděny pouze v denní době. Mechanismy s významnými akustickými parametry, potřebné k demolici a následné výstavbě parkoviště jsou uvedeny níže.

Tabulka č. 3 Akustický výkon stavebních mechanismů

stavební mechanismy- demolice	počet za den	$L_{Aeq,T}$ [dB]	stavební mechanismy- stavba	počet za den	$L_{Aeq,T}$ [dB]
nakladače	3	102	nakladače	3	102
bagry na kolovém podvozku	2	107	bagry na kolovém podvozku	2	107
buldozer	1	108	pneumatické pěchy	2	90
rozrušovač konstrukcí	1	98	silniční válce	2	87
agregáty na výrobu stlačeného vzduchu	2	103	agregáty na výrobu stlačeného vzduchu	1	103
			čerpadlo na beton	3	87

Vliv hluku byl vypočten pro

- stav před uvedením parkoviště do provozu (r.2010)
- období výstavby
- výhledový stav po uvedení parkoviště do provozu (r.2010)

Vliv hluku z provozu byl posuzován, pro denní dobu. Hluk z provozu vyjádřený ekvivalentní hladinou akustického tlaku byl stanovena, dle § 11, odst.1 nařízení vlády č. 148/2006 Sb. pro celou denní dobu. Modelování situace a výpočty byly provedeny pomocí programového vybavení HLUK +, verze 7.16, sériové číslo 6012 s integrovanou metodikou 2004 a zákresu záměru do katastrální mapy v měřítku 1:2500 (gisova.ostrava.cz)

Výpočtové body

Na uvedené lokalitě lze definovat chráněný venkovní prostor staveb, v souladu s § 30, odst.3) zákona 258/2000 Sb., tak jak je uvedeno v charakteristice výpočtových bodů. Poloha výpočtových bodů byla zvolena tak, aby byl patrný vliv hluku na nově vybudované parkovací ploše, i vliv dopravního hluku z okolních komunikací.

Výpočtový bod č. 1

objekt k bydlení č. p. 2006 (parc. 1813), 2 m před severní fasádou, 3 m nad úrovní terénu

Výpočtový bod č. 2

objekt k bydlení č. p. 1157 (parc. 1398), 2 m před severovýchodní fasádou, 3 m nad úrovní terénu

Výpočtový bod č. 3

rodinný dům č. p. 1344 (parc. 1398), 2 m před severní fasádou, 3 m nad úrovní terénu

Výpočtový bod č. 4

objekt k bydlení č. p. 322 (parc,1369), 2 m před severní fasádou, 9 m nad úrovní terénu

Výpočtový bod č. 5

objekt k bydlení č. p. 1146 (parc,1145), 2 m před severní fasádou, 3 m nad úrovní terénu

Zhodnocení (zhodnocení výsledků platí za dodržení následujících podmínek):

- stavební práce nebudou prováděny v noční době
- hlučné stavební práce a práce spojené s provozem těžké stavební techniky budou prováděny pouze v době od 7.00 hod do 21.00 hod.
- Během demoličních prací nebudou v provozu oba bagry a buldozer současně

Na základě výsledků uvedených v hlukové studii lze konstatovat, že:

- v období před realizací výstavby parkoviště v Ostravě - Vítkovicích
 - a) v okolí výpočtových bodů 1 až 5 dochází k překročení hygienického limitu v ekvivalentní hladině akustického tlaku pro dopravní hluk v denní době
- v období výstavby parkoviště v Ostravě - Vítkovicích, za dodržení podmínek uvedených v kap. 7., v chráněném venkovním prostoru, definovaném v souladu s § 30, odst.3) zákona 258/2000 Sb.:
 - a) v okolí výpočtových bodů 1 až 5 zůstane překročen hygienický limit v ekvivalentní hladině akustického tlaku pro dopravní hluk v denní době, nedojde však ke zhoršení
 - b) nedojde k překročení hygienického limitu v ekvivalentní hladině akustického tlaku, korigované na provádění povolených staveb (pro hluk ze stacionárních zdrojů) v osmi nejhluchnějších hodinách v denní době.
- v období provozu parkoviště v Ostravě - Vítkovicích, za dodržení podmínek uvedených v kap. 7., v chráněném venkovním prostoru, definovaném v souladu s § 30, odst.3) zákona 258/2000 Sb.:
 - a) v okolí výpočtových bodů 1 až 5 zůstane překročen hygienický limit v ekvivalentní hladině akustického tlaku pro dopravní hluk v denní době, nedojde však ke zhoršení

Vibrace

Vibrace budou způsobeny provozem nákladních vozidel po komunikacích. Vibrace způsobené průjezdy nákladních automobilů lze očekávat pouze v bezprostředním okolí příjezdové trasy v období výstavby. Lze důvodně předpokládat, že u staveb pro bydlení se negativní vlivy vibrací neprojeví. V období provozu nebude hodnocená stavba zdrojem vibrací.

Záření

Provoz není zdrojem radioaktivního ani elektromagnetického záření. Záměr se nenachází v oblasti působení externích zdrojů vysokých a velmi vysokých frekvencí.

Zápach

Záměr nebude zdrojem zápachu.

C. Údaje o stavu životního prostředí v dotčeném území

C.1. Výčet nejzávažnějších environmentálních charakteristik dotčeného území

Dosavadní využívání území a priority jeho trvale udržitelného využívání

Pozemky určené pro realizaci záměru se nacházejí ve městě Ostrava v katastrálním území Zábřeh – VŽ. Území je v současné době využíváno jako komplex sportovišť a dalšího navazujícího zázemí. Pozemky nacházející se v zájmovém území byly v minulosti zasaženy terénními úpravami (převážně navážky), proto je možno charakterizovat toto území jako antropogenně významně silně pozměněné a zájmové území ztratilo svůj původní přírodní charakter.

Nedaleko zájmového území se nacházejí důležité dopravní tepny a to: silnice I/58 – ulice Plzeňská, vedoucí ve směru sever-jih, a silnice I/11 – ulice Rudná, vedoucí ve směru východ – západ. Jedná se čtyřpruhové komunikace, které jsou součástí městského okruhu. V blízkém okolí se nachází zastávka tramvajové dopravy, nádraží a ubytovací kapacity, linky MHD, městská cyklistická trasa B. Nejbližší železniční nádraží Ostrava-Vítkovice ležící na železniční trati ČD č. 321. Nejbližší letiště je mezinárodní letiště Ostrava - Mošnov, které se nachází cca 20 km na jih a leží přímo u silnice I/58.

Relativní zastoupení, kvalita a schopnost regenerace přírodních zdrojů

Přírodní zdroje jsou podstatně ovlivněny využitím z minulosti, jedná se o sportovně-rekreační plochy, v blízkosti se nacházejí důležité dopravní tepny města. V současnosti je většina ploch zastavěna, pouze z malé části jsou plochy v zájmovém území pokryty zelení rostoucí na antropogenně upraveném terénu, včetně několika desítek vzrostlých stromů.

Pozemky určené k realizaci záměru nespádají do zemědělského půdního fondu ani nejsou určeny pro plnění funkce lesa. Zájmové území se nachází v chráněném ložiskovém území Rychvald (zemní plyn) a Čs. část Hornoslezské pánve (černé uhlí) a v dobývacím prostoru Vítkovice I (zemní plyn). Do dalších oblastí jiných surovinových či přírodních zdrojů území nezasahuje. Území je postiženo důlní činností z minulosti (poddolování).

Stávající stav přírodních zdrojů, situování stavby a účel, ke kterému jsou pozemky určeny územním plánem, se v zájmovém území se nedá předpokládat regenerace přírodních zdrojů do přírodního nebo přírodě blízkého stavu.

Schopnost přírodního prostředí snášet zátěž se zvláštní pozorností na

Územní systém ekologické stability (ÚSES)

V zájmovém území se žádný prvek ÚSES nenachází.

Zvláště chráněná území, přírodní parky

V zájmovém území se nenachází žádné maloplošné ani velkoplošné zvláště chráněné území (národní park, národní přírodní rezervace, národní přírodní památka, chráněná krajinná oblast, přírodní památka, přírodní rezervace) ve smyslu zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů, ani území chráněná ve smyslu vodohospodářském (chráněná oblast přirozené akumulace vod) podle zákona číslo 254/2001 Sb., o vodách a změně některých zákonů (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů.

Území záměru zasahuje do chráněného ložiskového území ve smyslu zákona číslo 44/1988 Sb., o ochraně nerostného bohatství, ve znění pozdějších předpisů Rychvald a Čs. část Hornoslezské pánve.

Významné krajinné prvky

V zájmovém území určeném pro realizaci záměru ani v dosahu jeho přímých vlivů se nenalézá žádný přírodní park. V zájmovém území se nenachází žádný registrovaný významný krajinný prvek (VKP) ani VKP ze zákona.

Natura 2000

Záměr nespadá pod § 45 zákona číslo 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů. Stanovisko orgánu ochrany přírody podle § 45i odstavec 1 zákona číslo 114/1992 Sb., kterým byl vyloučen významný vliv na evropsky významné lokality a ptáčích oblastech je uvedeno v příloze oznámení.

Území historického, kulturního nebo archeologického významu

Zájmové území se nenalézá v památkové rezervaci, ani v jejím ochranném pásmu, v blízkosti se nenacházejí architektonické ani historické památky. V blízkosti území záměru se nachází řada nemovitých kulturních památek. Objekty jsou chráněny převážně pro jejich historický odkaz. Nejblíže nemovitými kulturními památkami v okolí záměru jsou objekty na ulici Ruské, Mírové a na Mírovém náměstí. Jako technické památky byla vyhlášena celá řada objektů Vítkovic. S ohledem na dřívější terénní úpravy a zástavbu archeologické nálezy nepravděpodobné.

Území hustě zalidněná

Zájmové území je zařazeno do městské části Vítkovic a nachází se v katastrálním území Zábřeh-VŽ. Vítkovice, jako městská část Ostravy má cca 7 800 obyvatel. Místně se hustota osídlení na území velmi významně liší. Plocha určená pro záměr není obydlená. Jižně a jihozápadně od zájmového území se nalézá v ulicích Závodní resp. Starobělské, Věšínové či Zkrácené zástavba rodinných domů v podobě vil a domů, kde lze předpokládat relativně nízkou hustotu obyvatelstva. Část těchto domů se využívá jako provozovny a kanceláře.

Území zatěžována nad míru únosného zatížení, staré ekologické zátěže

Zájmové území do oblasti se zhoršenými rozptylovými podmínkami. Přímo na lokalitě nejsou evidovány žádné staré ekologické zátěže ve smyslu kontaminace půdy nebo podzemní vody jako důsledku předcházejících činností v území.

Extrémní poměry v dotčeném území

Dotčené území je mimo oblast s rizikem seizmických otřesů a konfigurace terénu vylučuje pravděpodobnost svahových deformací. Zájmová lokalita není situována v oblasti se zvýšenou vlastní seismickou aktivitou ani v oblasti s registrovanými sesuvy půdy.

C.2. Stručná charakteristika stavu složek životního prostředí v dotčeném území, které budou pravděpodobně významně ovlivněny

Ovzduší a klima

Dle atlasu klimatických oblastí (Quitt, 1971) je vybraná část Ostravy řazena do klimatické oblasti MT 10 s dlouhým a mírně suchým teplým létem, krátkým přechodným obdobím, mírně teplým jarem a mírně teplým podzimem, krátkou zimou, mírně teplou a velmi suchou, s krátkým trváním sněhové pokrývky. Charakterizace klimatické oblasti je uvedena v následující tabulce.

Tabulka č. 4 Charakterizace klimatické oblasti MT10

Klimatická charakteristika zájmového území dle Quitta (1971)	Hodnota
Počet letních dnů (s teplotou > 25°C)	40 – 50
Počet dnů s průměrnou teplotou 10°C a více	140 -160
Počet mrazových dnů	110 – 130
Počet ledových dnů	30 -40
Průměrná teplota v lednu	-2 až -3°C
Průměrná teplota v dubnu	7 -8°C
Průměrná teplota v červenci	17 -18°C
Průměrná teplota v říjnu	7 -8°C
Průměrný počet dnů se srážkami 1 mm a více	100 -120
Počet dnů se sněhovou pokrývkou	50 -60
Roční srážkový úhrn	600 -700 mm
Počet dnů zamračených	120 – 150
Počet dnů jasných	40 -50

Proudění vzduchu

Na území města Ostravy převládají větry jihozápadního proudění.

Znečištění ovzduší

Znečištění ovzduší je v Ostravském regionu poměrně vysoké. Ze stacionárních zdrojů kraje produkováno cca 90% emisí oxidu siřičitého a oxidu dusíku (podíl Ostravy v současnosti činí 1/2 emisí citovaných škodlivin v rámci kraje). Vlivy automobilové dopravy (emise a hluk) jsou nejvíce zatěžována centra velkých měst území při hlavních silničních tazích Na základě vymezení OZKO za rok 2004 je území Města Ostravy ze 100% v území se zhoršenou kvalitou ovzduší pro škodlivinu PM10 z hlediska nejvyšších průměrných denních koncentrací a 68% z hlediska průměrných ročních koncentrací PM10.

Voda

Vodní toky

Území městského obvodu Vítkovice je situováno mezi 2 vodohospodářsky významné toky Odru a Ostravici. Dotčené území zahrnuje povodí Ostravice od Olešné po ústí Lučiny s číslem hydrologického pořadí 2-03-01-061. Plocha dílčího povodí činí 52,101 km². Není vytvořen předpoklad, že by studovaný záměr nějakým způsobem ovlivnil zmíněný tok. Tok Ostravice má ve sledovaném území převážně bystrinný charakter, v korytu převažují pefitické sedimenty bez výraznějšího vlivu na kolmataci jeho břehů a dna. Charakteristické údaje Ostravice shrnuje následující tabulka.

Tabulka č. 5 Ostravice - charakteristické hydrologické údaje (1931-1960)

číslo hg. pořadí: 2-03-01-061	plocha povodí	odtokový součinitel	specifický odtok	průměrný průtok	charakteristické průtoky	
					m ³ .s ⁻¹	
Profil	km ²	-	l.s ⁻¹ .km ²	m ³ .s ⁻¹	Q ₃₅₅	Q ₃₆₄
Ostrava jez km 8,6	619,25	0,16	18,76	11,62	1,55	0,958

Roční chod Ostravice se v dlouhodobém průměru vyznačuje nejvyššími průtoky na jaře, v březnu až dubnu a nejnižšími na podzim, v říjnu. Maximální průtoky v řece Ostravici během posledních let byly zaznamenány v době povodní v červenci 1997. Při povodni Ostravice v profilu Vítkovický jez 8,6 km kulminovala hladina 8. července, kdy maximální průtok byl 700 ± 20 m³.s⁻¹ (odvozeno z průtoků v Lučině a v Ostravici pod soutokem s Lučinou), průměrný měsíční průtok v červenci 1997 v tomto profilu byl 105,12 m³.s⁻¹.

Kvalita vody

V současné době je jakost vody v Ostravici pod Vítkovickým jezem v km 8,6 řazena prakticky ve všech skupinách (ukazatele kyslíkového režimu, chemické ukazatele - základní, těžké kovy, biologické ukazatele) do IV. a V. třídy, výjimku tvoří doplňující ukazatele, které spadají do III. třídy. Není předpoklad, že by posuzovaný záměr ovlivnil hydrologické poměry v této lokalitě.

Vodovod a kanalizace

Celé urbanizované území městského obvodu je odkanalizováno jednotnou kanalizací na ÚČOV města Ostravy. Celkovou délku stokové sítě lze odhadnout na cca 17 370 m, profily jednotlivých kanalizačních stok jsou DN 300 - DN 2000 mm. Provoz a údržbu stávající kanalizace zajišťuje OVaK a.s.

Hydrogeologické poměry

Zájmová lokalita leží ve své přípovrchové části (nezpevněné kvartérní sedimenty) ve skupině rajónů 15 Kvartérní sedimenty v povodí Odry, rajónu 151 Fluviální a glacigenní sedimenty v povodí Odry. Hydrogeologickým subrajónem jsou 151-1 Fluviální uloženiny Ostravice a Moravky. Hydrogeologický průřezový kolektor v subrajónu je tvořen převážně fluviálními štěrky až písčitymi štěrky o mocnostech do 7 m. Součinitel filtrace charakterizující propustnost štěrkových uloženin je pro uloženiny řeky Ostravice až 3,03. 10⁻³ m.s⁻¹. Koeficient transmisivity je pro tzv. zábřežskou terasu 1,74.10⁻⁴ až 4,17.10⁻³ m².s⁻¹. Režim podzemních vod fluviálních sedimentů je svázán s režimem povrchových vod toků (Ostravice) a to především v údolních terasách nivních stupňů.

Kvalita podzemní vody

Převládá chemický typ kalcium-hydrogenuhličitan-sulfátový a kalcium-magnesium-hydrogenuhličitanový. Z hlediska využitelnosti se jedná o vody nevhodné k zásobování obyvatelstva díky možné kontaminaci organickými a i anorganickými látkami.

Půda, horninové prostředí, přírodní zdroje

Půda

Nejrozšířenějším půdním typem v severní části Moravskoslezského kraje jsou pararendziny na zvětralinách, v jihovýchodní části kraje kambizemě a podzoly. Podél vodních toků tedy i pro údolní nivy a zdejší nivu řeky Ostravice jsou typickým půdním typem fluvizemě či fluvizemě glejové. Vlastní zájmové území záměru je zcela přeměněným člověkem (navážky) a původní půdní pokryv se zde již nenachází.

Geomorfologické poměry

Regionální geomorfologická rajonizace reliéfu (Czudek, 1972) zahrnuje zájmovou lokalitu do provincie Západní Karpaty, soustavy VIII Vněkarpatské sníženiny, podsoustavy VIII B Severní vněkarpatské sníženiny, celku VIII B-1 Ostravská pánev a okrsku VIII B-1-e Novobělská rovina. Z geomorfologického hlediska je území geneticky spjata s akumulací glacigenních, fluviálních a eolických sedimentů v kvartéru na vápňité jíly miocénní předhlubně. Pokryv eolických sedimentů, resp. sprašových hlín, zastřel výrazné geomorfologické hranice a tvary původního reliéfu. Fluviální činnost toků v holocénu a výrazná antropogenní činnost dotvořily současný geomorfologický ráz krajiny, jenž můžeme charakterizovat jako plochou pahorkatinu. Nadmořská výška lokality je cca 228 m. Plochý reliéf lokality a jejího okolí se přizpůsobuje místnímu morfologickému prvku – spojené nivě řek Odry a Ostravice

Geologické poměry

Z regionálního hlediska oblast Ostravy náleží k Moravskoslezské oblasti Českého masivu. Paleozoické sedimenty jsou jednak karbonátové devonského stáří a na ně nasedající uloženiny tzv. produktivního karbonu. Další sedimentace byla až v teriéru ukládáním písčitých vápňitých jílu o mocnostech několika set metrů. Ty vyplňují deprese paleozoického podloží vzniklé v průběhu variského vrásnění. Na jíly následně v širším okolí lokality sedimentovaly uloženiny fluviální a glacigenní z glaciálů a interglaciálů kvartéru. Zájmová lokalita je v přípovrchové zóně tvořena horizontem sprašových hlín eolického původu o mocnostech cca 2-5 m. Ty nasedají na starší akumulaci hlavní terasy, která je tvořena především valouny Beskydské provenience o velikosti v podélné ose 3-10 cm. Z petrografického hlediska se jedná o písčité štěrky s hlinitopísčitou mezimezerní hmotou. Charakteristické je pro sedimenty starší akumulace silné zahlinění a intenzivní rezivě hnědé až rudohnědé zbarvení. Valouny jsou především středně zrnité, místy brekciovité, glaukonitické beskydské pískovce godulského typu. Akcesoricky se vyskytují křemen, lydity, rohovce a deskovité pískovce těšínsko-hradištských vrstev. Terasa má dále slabou, ale prokazatelnou příměs valounů nordických hornin. V podloží hlavní terasy se místy mohou vyskytovat sedimentace halštrovského zalednění o výrazně proměnlivé mocnosti prvních metrů.

Fauna a flóra , ekosystémy

Flóra

Podle Regionálně fyto geografického členění ČSR (Skalický, 1988) patří zájmová oblast do Ostravské pánve (83. fyto geografický okres), do obvodu karpatské mezofytikum. Území odpovídá suprakolinnímu vegetačnímu stupni, kam jsou zařazovány oblasti mezofytika, které mají charakter kotlin s habrovými doubravami chladnější a vlhčí řady, s acidofilními doubravami a březovými doubravami. Přímo v areálu byl půdní kryt odstraněn nebo překryt v souvislosti s výstavbou. Charakter lokality prakticky neumožňuje rozvoj vegetace. Je zde předpoklad místy výskytu běžné ruderalní vegetace a invazních druhů.

Fauna

Složení fauny odpovídá stavu flóry. Jsou zde vytvořeny minimální podmínky jak po stránce trofické tak i po stránce reprodukce živočichů na zájmové lokalitě. Vegetační kryt je minimální, poskytuje pouze minimální možnosti ke stavbě hnízd. Zastoupení ptactva v reprodukčním období bude zajisté vyšší, ale opět půjde pouze o nahodilý výskyt bez další možnosti reprodukce na lokalitě. Vzhledem ke stavu lokality se zde výskyt zvláště

chráněných druhů rostlin a živočichů dle vyhlášky ministerstva životního prostředí ČR č.395/1992 nepředpokládá.

Krajina, reliéf

Krajina v blízkém okolí je významně ovlivněna průmyslovou činností. Vlastní lokalita je již výrazně změněna působením člověka. V současné době území slouží pro sportovní a rekreační aktivity obyvatelstva.

Obyvatelstvo, hmotný majetek a kulturní památky

Areál Městského stadionu se rozkládá na ploše asi 9,5 ha. Výstavba hlavního stadionu pro fotbal a atletiku byla ukončena v roce 1938. Vítkovice, jako městská část Ostravy má 7 817 obyvatel ke 30.6. 2008. Ostrava je se svými 323 tisíci obyvatel (průměrný věk 37,4 let) největším městem a přirozeným kulturním a správním centrem Moravy a Slezska.

Kulturní památky v zájmovém území

V blízkém okolí se nacházejí:

- národní kulturní památka Důl Hlubina (s areály Důl Anselm, Důl Michal a s areálem Jámy Vrbice) a vysoké pece a koksovna Vítkovických železáren (tzv. Dolní oblast Vítkovic)
- Busta atletické legendy Emila Zátopka o u vstupu do Městského stadionu
- Busta arcivévodky Rudolfa – socha před ředitelstvím firmy na Ruské ulici
- Komplex domů na Mírovém náměstí – unikátní dochovaný urbanistický celek
- Kostel svatého Pavla – novogotický trojlodní kostel
- Rothschildův empírový zámek – původní sídlo majitelů železáren z let 1846–1847
- Stará kovárna a ocelárna – původní stavby z režného zdiva z 80. let 19. století
- Vítkovická radnice – zachovalá historická budova z let 1901–1902

D. Údaje o vlivech záměru na obyvatelstvo a na životní prostředí

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

1. Vlivy na obyvatelstvo, včetně sociálně ekonomických vlivů

Z hlediska negativních vlivů na obyvatelstvo přichází potencionálně v úvahu hluk a vlivy na ovzduší.

Vliv fyzikálních faktorů – hluk

Problematika hluku je podrobně zpracována v hlukové studii, která je součástí příloh tohoto oznámení. Na základě zpracované hlukové studie (RNDr. Vladimír Suk, říjen 2004) lze konstatovat, že:

- v období před realizací výstavby parkoviště v Ostravě - Vítkovicích
 - a) v okolí výpočtových bodů 1 až 5 dochází k překročení hygienického limitu v ekvivalentní hladině akustického tlaku pro dopravní hluk v denní době
- v období výstavby parkoviště v Ostravě - Vítkovicích, za dodržení podmínek uvedených v kap. 7., v chráněném venkovním prostoru, definovaném v souladu s § 30, odst.3) zákona 258/2000 Sb.:
 - a) v okolí výpočtových bodů 1 až 5 zůstane překročen hygienický limit v ekvivalentní hladině akustického tlaku pro dopravní hluk v denní době, nedojde však ke zhoršení
 - b) nedojde k překročení hygienického limitu v ekvivalentní hladině akustického tlaku, korigované na provádění povolených staveb (pro hluk ze stacionárních zdrojů) v osmi nejhlučnějších hodinách v denní době.
- v období provozu parkoviště v Ostravě - Vítkovicích, za dodržení podmínek uvedených v kap. 7., v chráněném venkovním prostoru, definovaném v souladu s § 30, odst.3) zákona 258/2000 Sb.:
 - a) v okolí výpočtových bodů 1 až 5 zůstane překročen hygienický limit v ekvivalentní hladině akustického tlaku pro dopravní hluk v denní době, nedojde však ke zhoršení

Výše uvedené zhodnocení výsledků platí za dodržení následujících podmínek:

- stavební práce nebudou prováděny v noční době
- hlučné stavební práce a práce spojené s provozem těžké stavební techniky budou prováděny pouze v době od 7.00 hod do 21.00 hod.
- Během demoličních prací nebudou v provozu oba bagry a buldozer současně

Posouzení vlivu chemických škodlivin

Problematika ovzduší je podrobně řešena v rozptylové studii, která je součástí příloh tohoto oznámení. Z výsledků rozptylové studie je patrné, že přírůstky škodlivin budou nevýznamné a nebudou mít negativní dopady na zdraví obyvatel.

Posouzení vlivu biologických faktorů

Navrhovaná stavba nebude představovat zdroj žádných organismů.

Posouzení socioekonomických faktorů

Vzhledem k plánovanému rozsahu hodnocené stavby nelze očekávat významné negativní a sociální a ekonomické důsledky. Dle dokladovaných skutečností (emise, hluk, situování) za předpokladu dodržování základní technologické kázně je předpoklad nenarušení faktoru pohody.

2. Vlivy na ovzduší a klima

Rozptylová studie byla vypracována společností AZ GEO, s.r.o. pro využití v procesu EIA akce „Národní sportovní centrum Morava - náhradní parkovací plocha v Ostravě - Vítkovicích“. Podrobná charakteristika vlivů záměru na ovzduší je uvedena v rozptylové studii, která je součástí příloh oznámení EIA (Seibert 2008).

Zdroje znečišťování ovzduší v jednotlivých fázích realizace záměru, které byly zahrnuty do modelu rozptylové studie, jsou následující:

období výstavby

- o stavební mechanismy na ploše budoucího parkoviště
- o automobilová doprava na ploše budoucího parkoviště
- o nákladní automobilová doprava související s výstavbou záměru, která bude vedena po okolních komunikacích na ulicích Závodní a Rudná

cílový stav

- o osobní automobilová doprava na ploše parkoviště
- o osobní automobilová doprava, která bude vedena po okolních komunikacích na ulicích Závodní a Rudná

Druhy znečišťujících látek

Významnější výstupy do ovzduší budou tvořeny pouze výfukovými plyny z automobilové dopavy (tuhé emise, oxidy dusíku, SO₂, CO, benzen, PAU a další látky).

Z důvodu nevyhovující imisní situace suspendovaných částic PM₁₀ a benzo(a)pyrenu v okolí zájmové lokality (překračování imisních limitů) byl výpočet zaměřen na tyto látky a na NO₂, který je dominantním polutantem z automobilové dopavy. Emise ostatních látek z automobilové dopavy budou ve srovnání s výše uvedenými polutanty z hlediska plnění imisních limitů méně významné, proto nebyly do modelového výpočtu zahrnuty.

Období výstavby

V období výstavby se **imisní příspěvky NO₂ a PM₁₀ budou pohybovat v jednotkách procent** imisního limitu, přičemž se jedná o nejhorší možný případ souběhu všech stavebních mechanismů zahrnutých do modelu, který v praxi může nastat pouze teoreticky a krátkodobě. V případě **benzo(a)pyrenu se roční imisní příspěvky budou pohybovat v setinách %** imisního limitu. Je tedy zřejmé, že **na průměrné roční imisní koncentrace záměr nemůže mít v období výstavby významný vliv.**

Krátkodobá maxima NO₂ a PM₁₀ reprezentující nejhorší možný případ z hlediska klimatických podmínek i souběhu všech mechanismů, se budou pohybovat **okolo 30%** imisního limitu. Vzhledem k absolutní odhadované stávající úrovni krátkodobých imisních koncentrací těchto znečišťujících látek nebude navýšení podstatné.

V případě hodnocení úrovně krátkodobých imisních příspěvků a koncentrací je také potřeba zohlednit podstatu modelu SYMOS'97, který výpočet nejvyšších hodinových a 24-hodinových koncentrací řeší násobením vypočtených hodinových maxim empiricky stanovenými konstantami, tzn. bez ohledu na skutečné klimatické podmínky na lokalitě. Již samotný výpočet hodinových koncentrací je v použitém modelu také řešen bez ohledu na klimatickou charakteristiku lokality, takže koncentraci a plošnou distribuci znečištění při výpočtu krátkodobých charakteristik ovlivňuje kromě emisních charakteristik pouze reliéf terénu. Vypočtené krátkodobé imisní příspěvky tak mohou reprezentovat klimatické

podmínky, které na lokalitě vůbec nemusí nastat. Z výše uvedeného vyplývá, že **krátkodobé koncentrace (hodinové až 24-hodinové) vypočtené modelem SYMOS'97 nelze přímo srovnávat s imisními koncentracemi zjištěnými přímým měřením v terénu a jejich vztah k imisnímu pozadí lokality je velmi diskutabilní. Mnohem větší vypovídací hodnotu je nutno přisuzovat vypočteným ročním charakteristikám.**

V současnosti jsou na lokalitě překračovány imisní limity PM_{10} a benzo(a)pyrenu a k tomuto překračování bude docházet i v období výstavby, bez ohledu na velikost emisí spojených s realizací záměru. Příčinou překračování imisních limitů není a ani v době výstavby nebude hodnocený záměr.

Vzhledem k tomu, že průměrné imisní příspěvky spojené s provozem záměru budou nejméně o 2 řády nižší než hodnoty imisních limitů a pouze teoretická krátkodobá maxima mohou dosáhnout cca třetiny limitu, **nemůže posuzovaná výstavba parkoviště imisní situaci v okolí významně zhoršit.**

Období provozu parkoviště (cílový stav)

Průměrné roční imisní příspěvky budou o 3-4 řády nižší než hodnoty imisních limitů. Krátkodobá teoretická maxima mohou dosáhnout maximálně jednotek % imisních limitů. Je zřejmé, že vliv záměru na imisní situaci v době provozu parkoviště bude nevýznamný a **nemůže ovlivnit celkovou imisní situaci v okolí.**

Přesto i po jeho realizaci budou v okolí překračovány imisní limity PM_{10} a benzo(a)pyrenu, u nichž je již v současnosti imisní situace velmi špatná, a která bude nevyhovující i v budoucnu, bez ohledu na velikost emisí z posuzovaného záměru.

Hlavní závěry rozptylové studie je možno shrnout do následujících bodů:

- 1) **V současnosti** je imisní situace v okolí lokality **nevyhovující z hlediska koncentrací PM_{10} a benzo(a)pyrenu.** Nelze tudíž očekávat plnění imisních limitů ani po realizaci záměru. Příčinou překračování imisních limitů není a ani po realizaci záměru nebude posuzovaná výstavba ani provoz parkoviště.
- 2) Vypočtené průměrné roční imisní příspěvky spojené s **výstavbou záměru** a z nich odvozené imisní koncentrace jsou nízké (jednotky až setiny % imisních limitů) a ovlivní imisní situaci pouze nevýznamně. Krátkodobá maxima NO_2 a PM_{10} reprezentující nejhorší možný případ z hlediska klimatických podmínek i souběhu všech mechanismů se budou pohybovat okolo 30% imisního limitu. Vzhledem k absolutní odhadované stávající úrovni krátkodobých imisních koncentrací těchto znečišťujících látek nebude navýšení podstatné. Krátkodobé koncentrace (hodinové až 24-hodinové) vypočtené modelem SYMOS'97 nelze s ohledem na způsob jejich výpočtu přímo srovnávat s imisními koncentracemi zjištěnými přímým měřením v terénu a jejich vztah k imisnímu pozadí lokality je velmi diskutabilní. Mnohem větší vypovídací hodnotu je nutno přisuzovat vypočteným ročním charakteristikám.
- 3) V době **provozu parkoviště** (cílový stav) budou průměrné roční imisní příspěvky sledovaných látek o 3-4 řády nižší než hodnoty imisních limitů. Krátkodobá teoretická maxima mohou dosáhnout maximálně jednotek % imisních limitů. Je zřejmé, že **vliv záměru** na imisní situaci v době provozu parkoviště bude nevýznamný a nemůže ovlivnit celkovou imisní situaci v okolí.
- 4) Vzhledem ke skutečnosti, že veškeré vypočtené imisní příspěvky jsou ve vztahu k úrovni platných imisních limitů relativně nízké, předpokládám, že i dopady záměru na lidskou populaci v místě nejbližší obytné zástavby budou málo významné.

Znečištění ovzduší způsobené provozem záměru nebude mít pravděpodobně negativní vliv na zdraví lidí ani ekosystémy.

- 5) V kontextu regionálně velmi špatné imisní situace z hlediska prašnosti a na ni vázaných polycyklických aromatických uhlovodíků doporučuji při výstavbě větších zpevněných ploch, jakou je i posuzované parkoviště, začlenit do projektu výsadbu vzrostlé zeleně. Ideální je z tohoto pohledu výsadba v pásech nebo obdobných souvislejších celcích, která je schopna významně snižovat rychlost proudění, a tím snižovat množství suspendovaných částic, a také bránit již sedimentovaným částicím v opětovné migraci. Kromě snižování rychlosti větru a s tím spojeného omezování podmínek pro vzhon částic má vyšší keřová nebo stromová výsadba navíc schopnost aktivně prachové částice zachycovat.

Vzhledem ke skutečnosti, že veškeré vypočtené imisní příspěvky jsou ve vztahu k úrovni platných imisních limitů relativně nízké, předpokládáme, že i dopady záměru na lidskou populaci v místě nejbližší obytné zástavby budou málo významné. Znečištění ovzduší způsobené provozem záměru nebude mít pravděpodobně negativní vliv na zdraví lidí ani ekosystémy.

3. Vlivy na hlukovou situaci

Problematika hluku je podrobně zpracována v hlukové studii, která je součástí příloh tohoto oznámení.

Uvedené zhodnocení výsledků platí za dodržení následujících podmínek:

- stavební práce nebudou prováděny v noční době
- hlučné stavební práce a práce spojené s provozem těžké stavební techniky budou prováděny pouze v době od 7.00 hod do 21.00 hod.
- Během demoličních prací nebudou v provozu oba bagry a buldozer současně

Na základě výsledků uvedených v hlukové studii lze konstatovat, že:

- v období před realizací výstavby parkoviště v Ostravě - Vítkovicích
 - a) v okolí výpočtových bodů 1 až 5 dochází k překročení hygienického limitu v ekvivalentní hladině akustického tlaku pro dopravní hluk v denní době
- v období výstavby parkoviště v Ostravě - Vítkovicích, za dodržení podmínek uvedených v kap. 7., v chráněném venkovním prostoru, definovaném v souladu s § 30, odst.3) zákona 258/2000 Sb.:
 - a) v okolí výpočtových bodů 1 až 5 zůstane překročen hygienický limit v ekvivalentní hladině akustického tlaku pro dopravní hluk v denní době, nedojde však ke zhoršení
 - b) nedojde k překročení hygienického limitu v ekvivalentní hladině akustického tlaku, korigované na provádění povolených staveb (pro hluk ze stacionárních zdrojů) v osmi nejhluchnějších hodinách v denní době.
- v období provozu parkoviště v Ostravě - Vítkovicích, za dodržení podmínek uvedených v kap. 7., v chráněném venkovním prostoru, definovaném v souladu s § 30, odst.3) zákona 258/2000 Sb.:
 - a) v okolí výpočtových bodů 1 až 5 zůstane překročen hygienický limit v ekvivalentní hladině akustického tlaku pro dopravní hluk v denní době, nedojde však ke zhoršení

4. Vlivy na povrchové a podzemní vody

Záměr nezpůsobí znečištění vody respektive půdy, protože takové riziko je při provozu minimální.

Vlivy na jakost vod

Potenciální ovlivnění kvality povrchových a podzemních vod může nastat zejména v etapě výstavby, minimálně v etapě vlastního provozu.

Vlastní etapa výstavby představuje určité riziko ohrožení kvality vod. Pro eliminaci tohoto rizika doporučujeme v etapě výstavby následující opatření:

- ∅ pro stavbu bude vypracován plán havarijních opatření pro případ havarijního úniku látek škodlivých vodám, s jehož obsahem budou seznámeni všichni pracovníci stavby; v případě havárie bude nutné postupovat dle pokynů zpracovaných v havarijním plánu
- ∅ všechny mechanismy, které se budou pohybovat na staveništi budou v dokonalém technickém stavu; nezbytné bude je kontrolovat zejména z hlediska možných úkapů ropných látek
- ∅ v případě úniku ropných nebo jiných závadných látek bude kontaminace zeminy neprodleně odstraněna a uložena na lokalitě určené k těmto účelům

Záměr nepředstavuje produkci technologických ani splaškových odpadních vod při provozu.

Srážkové vody z komunikací a zpevněných ploch potenciálně kontaminovaných NEL budou zachyceny a vyčištěny na zbytkové znečištění s dodržáním limitní hodnoty NEL 10 mg/l.

Realizací uvažovaného záměru nedojde ke zhoršení kvality těchto vod při respektování následujících doporučení:

- ∅ odkanalizování srážkových vod ze všech zpevněných ploch bude provedeno přes odlučovač ropných látek provozní řád bude zahrnovat požadavek na pravidelnou kontrolu zařízení na čištění ropných látek ze srážkových vod na zpevněných plochách
- ∅ do zahájení zkušebního provozu předložit „Plán opatření pro případ havárie a zhoršení jakosti vod, který bude v dostatečném předstihu předložen k vyjádření příslušnému vodoprávnímu úřadu

Vliv na charakter odvodnění oblastí

V rámci navrhované stavby dojde k částečnému navýšení bilancí odváděných dešťových vod. Pro další projektovou přípravu záměru je navrženo následující opatření součástí stavby parkoviště bude návrh a realizace odpovídající retence pro zachycení intenzivních srážek. Dešťové odpadní vody z prostoru parkovací plochy budou odvodněny novou kanalizací DN 300 a přes retenční nádrž vypouštěny řízeně v množství 10 l/s do stávající kanalizační stoky DN 600/1000 v ulici Zengrova (ve správě OVAK, a.s.). Dešťové vody z parkovací plochy budou před napojením do kanalizace předčištěny v odlučovačích lehkých kapalin s dodržáním limitní hodnoty NEL 10 mg/l.

Změna hydrologických charakteristik

Záměr představuje určité zastavení dalšího prostoru v uvedené lokalitě a dojde k částečnému snížení infiltrace srážkových vod v území. Vzhledem k rozsahu zpevněné plochy však tento aspekt nepředstavuje výraznější změnu hydrologických charakteristik v zájmovém území. Vliv lze tak označit za málo významný při respektování vybudování odpovídající retence neovlivňující odtokové poměry.

5. Vlivy na půdu, horninové prostředí a přírodní zdroje

Se záměrem není spojen žádný nárok na dočasný nebo trvalý zábor PUPFL. Se záměrem není spojen žádný dočasný zábor ZPF. Realizace záměru není spojena s výraznější změnou místní topografie vzhledem ke stávajícímu zastavění lokality a nemá vliv na stabilitu a erozi půdy. Realizace záměru nenarušuje žádné ložisko nerostných surovin ani dobývací prostor. K ovlivnění horninového prostředí nedojde.

6. Vlivy na faunu, flóru a ekosystémy

Vlivy na flóru

Realizací posuzovaného záměru nedojde k podstatným vlivům na flóru. Současný pokryv bude skryt a bude realizována výměna podloží v rámci terénních úprav a zemních prací. Záměr neznámá ohrožení reprezentativních nebo zvláště chráněných nebo regionálně významných druhů rostlin; v zájmovém území ani v jeho nejbližším okolí se plochy s výskyty takových druhů (ani jednotlivě) nenacházejí. Místo případně vykácených stromů či keřů, bude v dané lokalitě zajištěna náhradní výsadba.

Vlivy na faunu

Záměrem nebudou dotčena místa reprezentativních výskytů zvláště chráněných živočichů, včetně prostorů jejich reprodukce. Zájmové území nepředstavuje výrazně hodnotnou lokalitu, s ohledem na antropogenní charakter lokality.

Vlivy na lesní porosty

Záměr v navrhované podobě nepředpokládá žádný zásah do lesních porostů ani do ochranných pásem PUPFL.

Vlivy na další ekosystémy

Záměrem nejsou dotčeny ekosystémy.

Vlivy na další významné krajinné prvky

Vlivy na vodní toky a údolní nivy, na jezera, rybníky a vodní plochy a na prvky ÚSES nenastávají.

7. Vlivy na krajinu, krajinný ráz

S ohledem na charakter stavby a její umístění je možno konstatovat, že v dálkových pohledech se vliv záměru neprojeví v porovnání se stávajícím stavem.

8. Vlivy na hmotný majetek a kulturní památky

Předkládaný záměr nepředpokládá vlivy na hmotný majetek a kulturní památky. Z hlediska provádění zemních prací bude postupováno ve smyslu zákona č.20/87 Sb. o státní památkové péči a zákona č. 242/92 Sb.

D.2. Rozsah vlivů vzhledem k zasaženému území a populaci

Předkládaný záměr je v daném území předkládaným oznámením posouzen ze všech podstatných hledisek. Z hlediska charakteru předloženého záměru je patrné, že se jedná o aktivitu navrhovanou v zóně určené územním plánem umožňující obdobný záměr (viz. příloha H oznámení). Vzhledem k velikosti zasaženého území a dotčené populace je možno případné vlivy na životní prostředí za předpokladu dodržení doporučených a preventivních opatření označit jako nevýznamné.

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

Při realizaci záměru nepředpokládáme vlivy přesahující státní hranice.

D.4. Opatření k prevenci, vyloučení, snížení, popřípadě kompenzaci nepříznivých vlivů

V období výstavby

- V průběhu realizace stavby může docházet v okolí ke zvýšenému hluku a prašnosti. Tento problém bude řešen v režimech stavebních prací a dalšími dohodami, které bude nutno řešit ve spolupráci dodavatele a investora.
- Největší zátěž v průběhu výstavby se předpokládá při provádění demoličních prací stávajících objektu, komunikací a zpevněných ploch, kde bude nutné přizpůsobit postup bouracích prací okolnímu prostředí. (např. stavební práce nebudou prováděny v noční době, hlučné stavební práce a práce spojené s provozem těžké stavební techniky budou prováděny pouze v době od 7.00 hod do 21.00 hod., během demoličních prací nebudou v provozu oba bagry a buldozer současně)
- Při demontážních pracích je nutné zamezovat vzniku nadměrné prašnosti (např. zkrápěním, event. vytvořením vodní clony, apod).
- Součástí stavby parkoviště bude návrh a realizace odpovídající retence pro zachycení přívalové srážky odkanalizování srážkových vod ze všech zpevněných ploch bude provedeno přes odlučovače ropných látek
- V rámci další projektové přípravy vypracovat komplexní projekt sadových úprav, a to zejména v prostoru okrajů parkoviště, součástí projektu bude i plán údržby zeleně; projekt sadových úprav v předstihu konzultovat s příslušným orgánem ochrany přírody
- Pro stavbu bude vypracován plán havarijních opatření pro případ havarijního úniku látek škodlivých vodám, s jehož obsahem budou seznámeni všichni pracovníci stavby; v případě havárie bude nezbytné postupovat podle pokynů zpracovaných v havarijním plánu
- Všechny mechanismy, které se budou pohybovat na staveništi musí být v dokonalém technickém stavu; nezbytné bude je kontrolovat zejména z hlediska možných úkapů ropných látek v případě úniku ropných nebo jiných závadných látek bude kontaminovaná zemina neprodleně odstraněna a odvezena mimo vodohospodářsky významné území a uložena na lokalitě určené k těmto účelům Vozidla musí být při výjezdu ze staveniště řádně očištěna. Pokud dojde ke znečištění veřejných komunikací, je dodavatel stavby povinen toto neprodleně odstranit.
- Dodavatel stavebních prací zajistí účinnou techniku pro čištění vozovek především v průběhu zemních prací

- Pro přepravu sypkých materiálů nutno použít vhodných dopravních prostředků. Sklárky sypkých materiálů zakrýt celtami nebo foliemi
- Celý proces výstavby bude organizačně zajištěn tak, aby maximálně omezoval možnost narušení faktorů pohody, a to zejména v nočních hodinách a ve dnech pracovního klidu
- Dodavatel stavby vytvoří v rámci zařízení staveniště podmínky pro třídění a shromažďování jednotlivých druhů odpadů v souladu se stávajícími předpisy v oblasti odpadového hospodářství; o vznikajících odpadech v průběhu stavby a způsobu jejich odstranění nebo využití bude vedena odpovídající evidence; součástí smlouvy se zhotovitelem stavby bude požadavek vznikající odpady v etapě výstavby nejprve nabídnout k využití, budou určena místa pro soustředění odpadu rozříděného dle druhu materiálu (využitelné – nevyužitelné, určené k likvidaci, určené k odvozu na sklárku, apod.) V rámci omezování tuhých odpadů ze stavební výroby je potřebné chránit materiály, které mohou být znehodnoceny nebo poškozeny nevhodným skladováním nebo manipulací (např. přístřešky, zpevněné plochy pro skladování apod.)
- V rámci žádosti o kolaudaci stavby předložit specifikaci druhů a množství odpadů vzniklých v procesu výstavby a doložit způsob jejich odstranění
- Veškerá zeleň (stromy, keře, zatravněné plochy) v okolí stavby /venkovní plochy zařízení staveniště/, která nekoliduje s novou výstavbou, nesmí být narušena a je nutno ji chránit, např. dřevěným bedněním, sejmutím ornice apod. v souladu s vyhláškou ČSN/DIN 18920 Ochrana stromů, porostů a ploch pro vegetaci při stavebních činnostech.
- Důsledně zajistit rekultivaci všech pozemků, dotčených stavebními pracemi, z důvodu prevence šíření ruderalních druhů rostlin a alergenních plevelů
- Provozní řád bude zahrnovat požadavek na pravidelnou kontrolu zařízení na čištění ropných látek ze srážkových vod na zpevněných plochách
- Při realizaci stavby bude dodavatel na staveništi dodržovat podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci (dle nařízení vlády č.178/2001 a č.523/2002, zákon č.258/2000 o ochraně zdraví a o změně některých souvisejících předpisů včetně změny č. 274/2003 Sb., hygienické předpisy o hygienických požadavcích na pracovní prostředí a bude garantovat dodržení hlukových limitů v průběhu stavby ve venkovním prostoru /ve smyslu Nařízení vlády č. 148/2006 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací). Dodavatel zajistí pro provádění prací taková zařízení (převážně kompresory, rýpadla, apod.), která při provozu nebudou překračovat povolenou hladinu hluku.

V období provozu stavby

- Provádět pravidelnou údržbu odlučovačů
- Provádět očistu parkoviště a zamezit tak vzniku prašnosti

D.5. Charakteristika nedostatků ve znalostech a neurčitostí, které se vyskytly při specifikaci vlivů

Uváděný technický popis záměru vychází z podkladů a informací projektantů a investora. Podrobný technický popis bude zpracován pro projekt pro stavební řízení. Vzhledem k fázi realizace záměru jsou v souboru doporučených opatření uvedena i některá obecná opatření.

S ohledem na rozsah záměru a jeho umístění nebyly nedostatky ve znalostech natolik významné, aby znemožňovaly záměr posoudit ze všech významných hledisek.

E. Porovnání variant řešení záměru

Předložený záměr je navržen v jedné variantě. To znamená, že je posouzena velikost a významnost vlivů té aktivity, která je oznamovatelem uvažována a již je podřizováno projektové řešení záměru.

F. Doplnující údaje

V rámci předloženého oznámení v rozsahu přílohy č. 3 zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění byl předložený záměr posouzen z hlediska velikosti a významnosti vlivu na jednotlivé složky životního prostředí. Z hodnocení vlivu výstavby a provozu posuzovaného záměru na životní prostředí vyplývá, že výstavba a následný provoz parkoviště je v dané lokalitě realizovatelný při respektování podmínek doporučených předkládaným oznámením.

Použitá literatura a informační zdroje:

1. Podklady předané projektantem – EIA vstupní podklady, 2008
2. Demek, J. a kol.: Hory a nížiny, ČSAV, Academia Praha, 1987
3. Neuhoslová, Z. a kol.: Mapa potenciální přirozené vegetace České republiky, Praha, 2001
4. Culek M. /ed/, Biogeografické členění České republiky. – Praha, 1996
5. Quitt, E.: Klimatické oblasti Československa – Studia Geographica, Brno, 1971
6. Zákon č. 114/1992 Sb. a další legislativní požadavky
7. Územní plán města Ostravy

Internetové zdroje

<http://geoportal.cenia.cz>

<http://env.cz>

<http://geofond.cz>

<http://heis.vuv.cz>

G. Všeobecně srozumitelné shrnutí netechnického charakteru

Popis záměru

Jedná se o stavbu parkovací plochy (místo stávajícího hřiště) s dopravním napojením na ul. Závodní, plocha bude odvodněná s VO a sadovými úpravami. Stavba bude „výhledově“ souviset s dalšími stavbami - stavbou „Národní sportovní centrum Morava, Ostrava – Vítkovice“ a se stavbou Národní sportovní centrum Morava – související dopravní stavby – MÚK Rudná/Závodní. Celková předpokládaná kapacita záměru činí 285 parkovacích míst z toho 14 míst pro osoby s omezenou schopností pohybu.

Dle zpracovatele předkládaného oznámení lze hodnocený záměr zařadit v rámci přílohy č.1 zákona do kategorie II (záměry vyžadující zjišťovací řízení) bod 10.6. „Skladové nebo obchodní komplexy včetně nákupních středisek, o celkové výměře nad 3000 m² zastavěné plochy, parkoviště nebo garáže s kapacitou nad 100 parkovacích stání v součtu pro celou stavbu“. Příslušným úřadem pro zjišťovací řízení je v tomto případě Krajský úřad Moravskoslezského kraje.

Charakteristika podstatných vlivů na životní prostředí

Záměrem nebudou ovlivněna žádná území ani jiné zájmy významné či chráněné z hlediska ochrany přírody ani území historického a kulturního významu. Záměr nebude znamenat žádný výraznější zásah do krajinného obrazu, jde o výstavbu v městském prostředí. Samotný záměr nebude mít významnější negativní vlivy na veřejné zdraví a životní prostředí. Při provádění záměru budou v nezbytně nutném rozsahu provedeny terénní a stavební práce. Vlivy záměru se projeví pouze v místě stavby a v jejím bezprostředním okolí. Oblasti znečišťování ovzduší a hlukové zátěže byly hodnoceny samostatnými studiemi. Modelovými výpočty bylo prokázáno, že záměr samotný může při výstavbě a provozu způsobit jen dočasné nevýznamné zhoršení situace jak z hlediska ovzduší tak hluku.

Opatření k prevenci, minimalizaci, příp. zmírnění vlivů na životní prostředí

Samozřejmě se předpokládá dodržování všech podmínek, zákazů a nařízení, které byly a budou vydány v souvislosti s povolením k záměru.

V období výstavby

- V průběhu realizace stavby může docházet v okolí ke zvýšenému hluku a prašnosti. Tento problém bude řešen v režimech stavebních prací a dalšími dohodami, které bude nutno řešit ve spolupráci dodavatele a investora.
- Největší zátěž v průběhu výstavby se předpokládá při provádění demoličních prací stávajících objektu, komunikací a zpevněných ploch, kde bude nutné přizpůsobit postup bouracích prací okolnímu prostředí. (např. stavební práce nebudou prováděny v noční době, hlučné stavební práce a práce spojené s provozem těžké stavební techniky budou prováděny pouze v době od 7.00 hod do 21.00 hod., během demoličních prací nebudou v provozu oba bagry a buldozer současně)
- Při demontážních pracích je nutné zamezovat vzniku nadměrné prašnosti (např. zkrápěním, event. vytvořením vodní clony, apod).
- Součástí stavby parkoviště bude návrh a realizace odpovídající retence pro zachycení přívalové srážky odkanalizování srážkových vod ze všech zpevněných ploch bude provedeno přes odlučovače ropných látek
- V rámci další projektové přípravy vypracovat komplexní projekt sadových úprav, a to zejména v prostoru okrajů parkoviště, součástí projektu bude i plán údržby zeleně; projekt sadových úprav v předstihu konzultovat s příslušným orgánem ochrany přírody

- Pro stavbu bude vypracován plán havarijních opatření pro případ havarijního úniku látek škodlivých vodám, s jehož obsahem budou seznámeni všichni pracovníci stavby; v případě havárie bude nezbytné postupovat podle pokynů zpracovaných v havarijním plánu
- Všechny mechanismy, které se budou pohybovat na staveništi musí být v dokonalém technickém stavu; nezbytné bude je kontrolovat zejména z hlediska možných úkapů ropných látek v případě úniku ropných nebo jiných závadných látek bude kontaminovaná zemina neprodleně odstraněna a odvezena mimo vodohospodářsky významné území a uložena na lokalitě určené k těmto účelům Vozidla musí být při výjezdu ze staveniště řádně očištěna. Pokud dojde ke znečištění veřejných komunikací, je dodavatel stavby povinen toto neprodleně odstranit.
- Dodavatel stavebních prací zajistí účinnou techniku pro čištění vozovek především v průběhu zemních prací
- Pro přepravu sypkých materiálů nutno použít vhodných dopravních prostředků. Skládky sypkých materiálů zakrýt celtami nebo foliemi
- Celý proces výstavby bude organizačně zajištěn tak, aby maximálně omezoval možnost narušení faktorů pohody, a to zejména v nočních hodinách a ve dnech pracovního klidu
- Dodavatel stavby vytvoří v rámci zařízení staveniště podmínky pro třídění a shromažďování jednotlivých druhů odpadů v souladu se stávajícími předpisy v oblasti odpadového hospodářství; o vznikajících odpadech v průběhu stavby a způsobu jejich odstranění nebo využití bude vedena odpovídající evidence; součástí smlouvy se zhotovitelem stavby bude požadavek vznikající odpady v etapě výstavby nejprve nabídnout k využití, budou určena místa pro soustředění odpadu rozříděného dle druhu materiálu (využitelné – nevyužitelné, určené k likvidaci, určené k odvozu na skládku, apod.) V rámci omezování tuhých odpadů ze stavební výroby je potřebné chránit materiály, které mohou být znehodnoceny nebo poškozeny nevhodným skladováním nebo manipulací (např. přístřešky, zpevněné plochy pro skladování apod.)
- V rámci žádosti o kolaudaci stavby předložit specifikaci druhů a množství odpadů vzniklých v procesu výstavby a doložit způsob jejich odstranění
- Veškerá zeleň (stromy, keře, zatravněné plochy) v okolí stavby /venkovní plochy zařízení staveniště/, která nekoliduje s novou výstavbou, nesmí být narušena a je nutno ji chránit, např. dřevěným bedněním, sejmutím ornice apod. v souladu s vyhláškou ČSN/DIN 18920 Ochrana stromů, porostů a ploch pro vegetaci při stavebních činnostech.
- Důsledně zajistit rekultivaci všech pozemků, dotčených stavebními pracemi, z důvodu prevence šíření ruderalních druhů rostlin a alergenních plevelů
- Provozní řád bude zahrnovat požadavek na pravidelnou kontrolu zařízení na čištění ropných látek ze srážkových vod na zpevněných plochách
- Při realizaci stavby bude dodavatel na staveništi dodržovat podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci (dle nařízení vlády č.178/2001 a č.523/2002, zákon č.258/2000 o ochraně zdraví a o změně některých souvisejících předpisů včetně změny č. 274/2003 Sb., hygienické předpisy o hygienických požadavcích na pracovní prostředí a bude garantovat dodržení hlukových limitů v průběhu stavby ve venkovním prostoru /ve smyslu Nařízení vlády č. 148/2006 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací). Dodavatel zajistí pro provádění prací taková

zařízení (převážně kompresory, rýpadla, apod.), která při provozu nebudou překračovat povolenou hladinu hluku.

V období provozu stavby

- Provádět pravidelnou údržbu odlučovačů
- Provádět očistu parkoviště a zamezit tak vzniku prašnosti

Z hodnocení vlivů výstavby a provozu posuzovaného záměru na životní prostředí vyplývá, že realizace a provoz veřejného parkoviště nebudou mít významný negativní vliv na životní prostředí při respektování podmínek doporučených v předkládaném oznámení, a proto lze posuzovaný záměr v hodnoceném území považovat za realizovatelný a akceptovatelný.

H. Příloha

1. Vyjádření příslušného stavebního úřadu k záměru z hlediska územně plánovací dokumentace hlediska (viz. Příloha č.6)
2. Stanovisko orgánu ochrany přírody podle par. 45i, odst. 1 zákona č. 114/1992 Sb. v platném znění (viz. Příloha č.6)

Příloha č. 1: Situace okolí zájmového území

Příloha č. 2: Přehledná situace zájmového území

Příloha č. 3: Fotodokumentace

Příloha č. 4: Rozptylová studie

Příloha č. 5: Hluková studie

Příloha č. 6: Stanovisko z hlediska územního plánu o podmínkách využívání území a změn jeho využití a stanovisko podle § 45i odst. 1 zákona č. 114/1992 Sb.

Datum zpracování oznámení: 6.8.2008

Oznámení zpracovali:

Mgr. Zdenek Zálešák, U kapličky 968, 735 14 Orlová 4, tel.: 596 114 030

Ing. Radim Ptáček, Ph.D., Vrázova 9/1253, 703 00 Ostrava - Vítkovice

Ing. Radim Seibert, Výškovická 575/132A. 700 30 Ostrava – Výškovice

(rozptylová studie)

RNDr. Vladimír Suk, Konečného 1782/13, Slezská Ostrava, (hluková studie)

Oznámení přezkoumal a schválil:

Autorizovaná osoba pro zpracování dokumentace a posudku:

Ing. Dalibor Vostal, Kounicova 31, 612 00 Brno

osvědčení odborné způsobilosti MŽP ČR č.j. 2167/326/opv/93, vydáno dne 13.5.1993,
platnost prodloužena rozhodnutím MŽP č.j. 8114/ENV/07

Národní sportovní centrum Morava - náhradní parkovací plocha v Ostravě - Vítkovicích - EIA

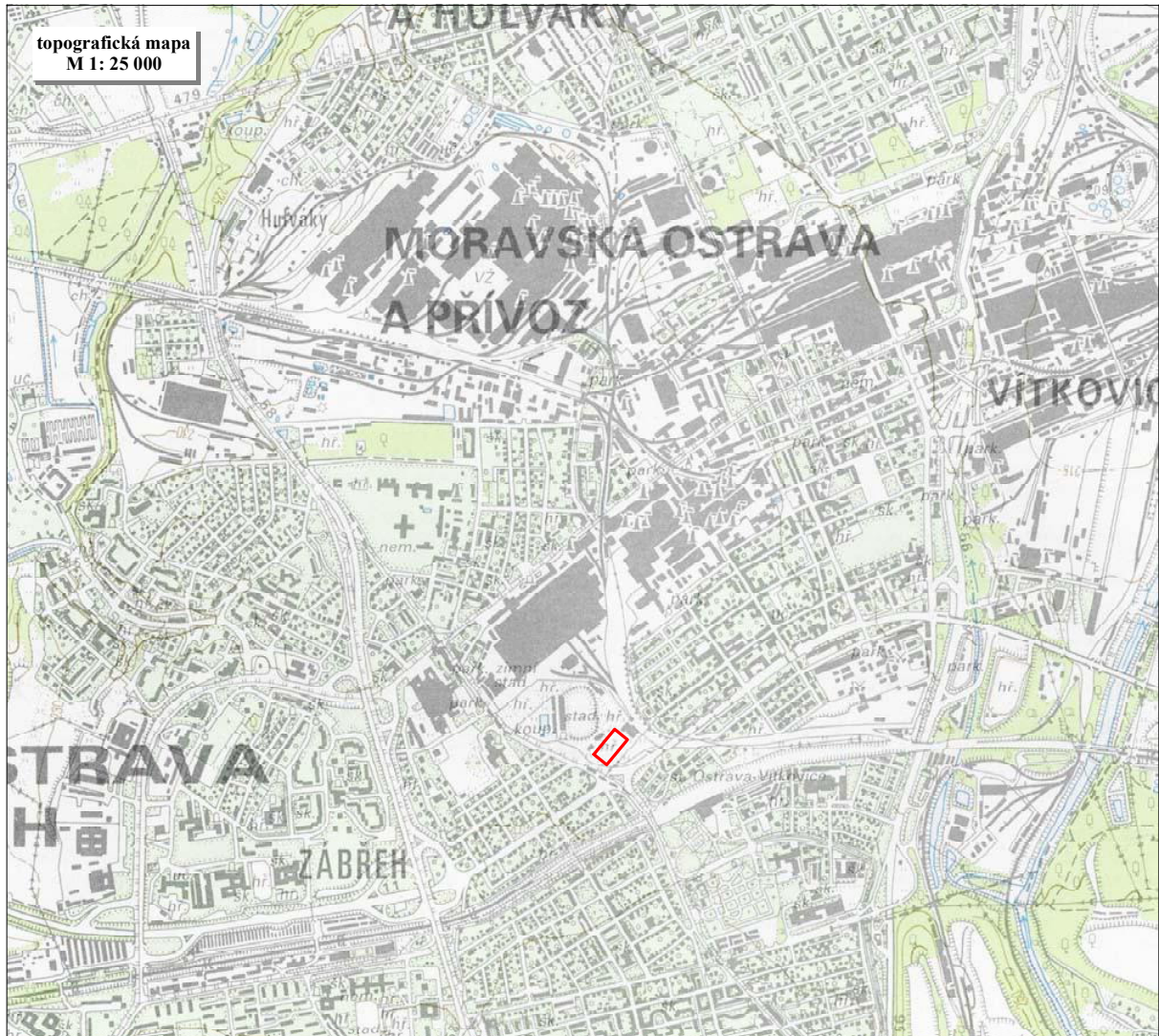
*Hodnocení vlivů stavby na životní prostředí
(oznámení záměru podle přílohy č.3 zákona č. 100/2001 Sb.)*

Přílohová část

Seznam příloh:


- Příloha č.1. Situace okolí zájmového území
- Příloha č.2. Přehledná situace zájmového území
- Příloha č.3. Fotodokumentace
- Příloha č.4. Rozptylová studie
- Příloha č.5. Hluková studie
- Příloha č.6. Stanovisko z hlediska územního plánu o podmínkách využívání území a změně jeho využití a stanovisko podle § 45i odst. 1 zákona č. 114/1992 Sb.

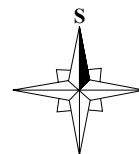
Ostrava, srpen 2008




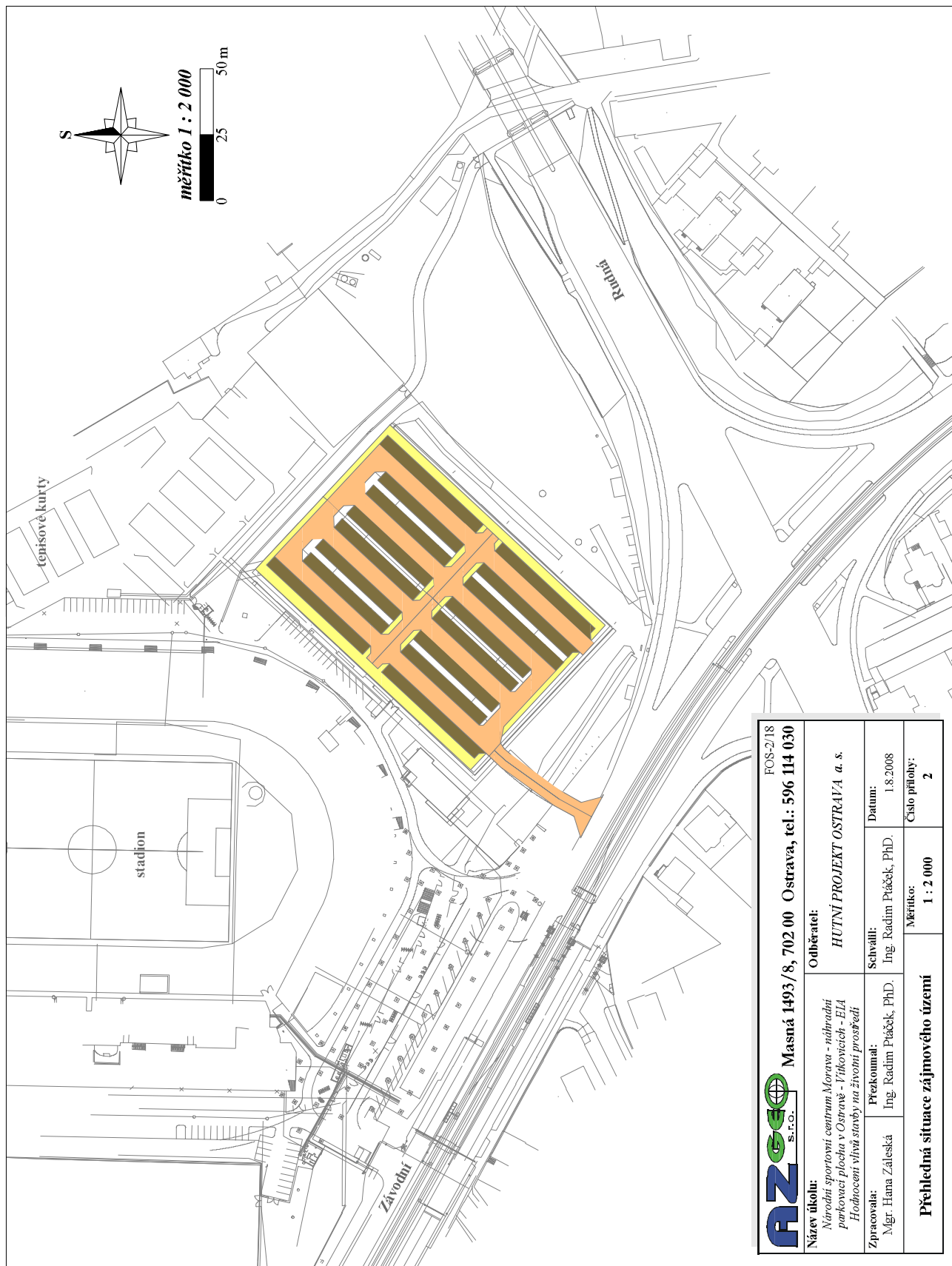
převzato z mapy Českého úřadu zeměměřického a katastrálního, mapový list 15-432 Ostrava


Vysvětlivky:

 vymezení zájmového území



		FOS-2/18	
Masná 1493/8, 702 00 Ostrava, tel.: 596 114 030			
Název úkolu: <i>Národní sportovní centrum Morava - náhradní parkovací plocha v Ostravě - Vítkovících - EIA Hodnocení vlivů stavby na životní prostředí</i>		Odběratel: HUTNÍ PROJEKT OSTRAVA a. s.	
Zpracovala: Mgr. Hana Záleská	Přezkoumal: Ing. Radim Ptáček, PhD.	Schválil: Ing. Radim Ptáček, PhD.	Datum: 1.8.2008
Situace okolí zájmového území		Měřítko: 1 : 25 000	Číslo přílohy: 1



 AZGEO S.R.O.	FOS-2/18 Masná 1493/8, 702 00 Ostrava, tel.: 596 114 030	
	Odběratel: HUTNÍ PROJEKT OSTRAVA a. s.	
Název úkolu: Národní sportovní centrum Morava - náhradní parkovací plocha v Ostravě - Vítkovicích - ELA Hodnocení vlivů stavby na životní prostředí	Schválil: Ing. Radim Pláček, Ph.D.	Datum: 1.8.2008
Zpracovala: Mgr. Hana Zatecká	Přezkoumal: Ing. Radim Pláček, Ph.D.	Číslo přílohy: 2
Přehledná situace zájmového území		Měřítko: 1 : 2 000

Fotodokumentace



Stávající fotbalové hřiště (budoucí plocha parkoviště)



Stávající fotbalové hřiště (budoucí plocha parkoviště)



Stávající fotbalové hřiště (budoucí plocha parkoviště)



Pohled na světelnou křižovatku (ul. Závodní/Rudná)

Název zakázky : Národní sportovní centrum Morava – náhradní parkovací plocha
v Ostravě-Vítkovicích - EIA
Číslo úkolu : 528102
Objednatel : HUTNÍ PROJEKT OSTRAVA, a.s., Ing.Pazourek

Národní sportovní centrum Morava – náhradní parkovací plocha

Rozptylová studie

Zpracoval: **Ing. Radim Seibert**

*autorizovaná osoba dle § 15, odst. 1, písm. d), zákona č.86/2002 Sb.,v platném znění,
autorizace č.j. 3398a/820/07/DK ze dne 30.10.2007*

Schválil: **Ing. Radim Ptáček, Ph.D.**
ředitel společnosti

Ostrava, srpen 2008

Výtisk č. 1

FOS-2/9

*Zaveden integrovaný systém řízení
ČSN EN ISO 9001:2001 a ČSN EN ISO 14001:1997*



OBSAH:

1. VSTUPNÍ ÚDAJE.....	3
1.1. CHARAKTERISTIKA ZDROJE	3
1.1.1. Zdroje znečišťování ovzduší	3
1.1.2. Druh znečišťujících látek	7
1.1.3. Emisní charakteristiky.....	7
1.2. OBECNÁ CHARAKTERISTIKA LOKALITY	9
1.3. KLIMATICKÉ A METEOROLOGICKÉ CHARAKTERISTIKY ÚZEMÍ	9
1.4. IMISNÍ CHARAKTERISTIKA LOKALITY	11
2. METODIKA VÝPOČTU.....	12
2.1. METODA, TYP MODELU.....	12
2.2. REFERENČNÍ BODY	13
2.3. TERÉN	13
2.4. IMISNÍ LIMITY	13
3. VÝSTUPNÍ ÚDAJE	13
3.1. TYP VYPOČTENÝCH CHARAKTERISTIK.....	13
3.2. METODIKA VYHODNOCENÍ VÝSLEDKŮ	14
3.3. KARTOGRAFICKÁ INTERPRETACE VÝSLEDKŮ.....	14
3.4. DISKUSE VÝSLEDKŮ	15
3.4.1. Plošné rozložení koncentrací.....	16
3.4.2. Srovnání s imisními limity	17
3.4.3. Závěr a doporučení	20

SEZNAM TABULEK:

Tabulka č. 1 - Přehled stavebních mechanismů použitých při výstavbě.....	4
Tabulka č. 2 - Nejvyšší předpokládané počty strojů a zařízení, které budou při výstavbě fungovat souběžně.....	4
Tabulka č. 3 - Intenzity dopravy po okolních komunikacích v současnosti a v období výstavby	5
Tabulka č. 4 - Intenzity dopravy související s provozem parkoviště	6
Tabulka č. 5 - Intenzity dopravy po okolních komunikacích v současnosti a v období provozu (cílový stav).....	6
Tabulka č. 6 – Orientační srovnání hmotnostních toků NO ₂ pro bagry a nakladače odvozené odlišnými způsoby	8
Tabulka č. 7 – Hmotnostní toky modelovaných látek z plochy parkoviště.....	9
Tabulka č. 8 Stabilitně členěná větrná růžice	10
Tabulka č. 9 Imisní koncentrace sledovaných polutantů na stanicích ČHMÚ v roce 2007	11
Tabulka č. 10 – Srovnání imisních koncentrací v roce 2007 a 2004.....	12
Tabulka č. 11 – Odhadovaná úroveň imisního pozadí lokality.....	12
Tabulka č. 12 Platné imisní limity	13
Tabulka č. 13 Vypočtené hodnoty v nejsilněji ovlivněném místě – období výstavby.....	15
Tabulka č. 14 Vypočtené hodnoty v nejsilněji ovlivněném místě – cílový stav.....	16
Tabulka č. 15 Podíl vypočtených hodnot ve vztahu k imisním limitům – období výstavby.....	17
Tabulka č. 15 Podíl vypočtených hodnot ve vztahu k imisním limitům – cílový stav	18

SEZNAM OBRÁZKŮ V TEXTU:

Obrázek č. 1 – Grafické znázornění větrné růžice členěné do tříd rychlosti větru 10

OBSAH PŘÍLOHOVÉ ČÁSTI:

- Příloha č.1 Situace lokality
- Příloha č.2.1 Průměrné roční koncentrace NO₂ – stávající stav
- Příloha č.2.2 Průměrné roční koncentrace NO₂ – období výstavby
- Příloha č.2.3 Průměrné roční koncentrace NO₂ – cílový stav
- Příloha č.3.1 Nejvyšší hodinový imisní příspěvek NO₂ – období výstavby
- Příloha č.3.2 Nejvyšší hodinový imisní příspěvek NO₂ – cílový stav
- Příloha č.4.1 Průměrný roční imisní příspěvek PM₁₀ – období výstavby
- Příloha č.4.2 Průměrný roční imisní příspěvek PM₁₀ – cílový stav
- Příloha č.5.1 Nejvyšší 24-hodinový imisní příspěvek suspendovaných částic PM₁₀ – období výstavby
- Příloha č.5.2 Nejvyšší 24-hodinový imisní příspěvek suspendovaných částic PM₁₀ – cílový stav
- Příloha č.6.1 Průměrný roční imisní příspěvek B(a)P – období výstavby
- Příloha č.6.2 Průměrný roční imisní příspěvek B(a)P – cílový stav
- Příloha č.7 Přehled hmotnostních toků v jednotlivých segmentech liniových a plošných zdrojů znečišťování ovzduší
- Příloha č.8 Souřadnice referenčních bodů a vypočtené imisní příspěvky
- Příloha č.9 Autorizace ke zpracování rozptylových studií

POUŽITÁ LITERATURA:

[1] Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava, Fakulta metalurgie a materiálového inženýrství, Katedra ochrany životního prostředí v průmyslu, Laboratoř GIS, Doc. Ing. Petr Jančík, PhD. a kol., Místní program zlepšení kvality ovzduší pro město Ostrava, Ostrava, 2004

[2] Centrum dopravního výzkumu, Prašnost z dopravy a její vlivy na imisní zatížení ovzduší suspendovanými částicemi, Výroční zpráva za rok 2005, 2006

ROZDĚLOVNÍK:

- Výtisk č.1 - 9 HUTNÍ PROJEKT OSTRAVA, a.s.
- Výtisk č.10 AZ GEO, s.r.o.

1. VSTUPNÍ ÚDAJE

Předkládaná rozptylová studie byla vypracována společností AZ GEO, s.r.o. (zhotovitel) pro využití v procesu EIA pro záměr „Národní sportovní centrum Morava - náhradní parkovací plocha v Ostravě – Vítkovicích“.

Předmětem záměru je veřejné parkoviště osobních automobilů o celkové kapacitě parkovaných osobních automobilů 285 parkovacích míst (z tohoto počtu je 14 ks stání pro osoby zdravotně postižené). Povrch vozovky na parkovišti bude tvořen asfaltobetonem, parkovací stání budou tvořena zámkovou dlažbou. Vjezd na parkoviště (napojení na ulici Závodní) bude s živičným povrchem.

Je počítáno s využitím parkoviště pro veřejnost. Pěší komunikace a pojezdové plochy budou navazovat na stávající okolní dopravní infrastrukturu. Vzhledem k umístění záměru se do budoucna předpokládá využití pro potřeby parkování při sportovních akcích, také je plánováno trvalé vyčlenění části parkovacích míst pro členy místního tenisového klubu.

Pozemek bude optimálně využit pro potřeby odstavných stání a v rámci možností a účelnosti bude využita stávající plocha zeleně, která bude začleněna do území. Záměr počítá s novou výsadbou. Výstavba bude probíhat v jedné etapě, s realizací v letech 2009 – 2010 (před zahájením realizace „Sportovního národního centra Morava – Ostrava Vítkovice“).

Záměr výhledově bude souviset s projekty stavby „Národní sportovní centrum Morava, Ostrava – Vítkovice“ a se stavbou Národní sportovní centrum Morava – související dopravní stavby – MÚK Rudná/Závodní (termín realizace křižovatky není znám). Tyto výhledové změny nejsou předmětem řešené stavby.

Parkoviště bude vybudováno v Ostravě, k.ú. Zábřeh-VŽ na parcelách 553/5, 1005/18, 1005/9 a 1005/6. Celková plocha záměru činí 8 875 m².

1.1. CHARAKTERISTIKA ZDROJE

Posuzovaným zdrojem znečištění ovzduší je automobilová doprava po okolních komunikacích a na ploše parkoviště a provoz stavebních mechanismů související s realizací výše uvedeného záměru.

Situace zájmové oblasti tvoří přílohu č.1.

1.1.1. Zdroje znečištění ovzduší

Zdroje znečištění ovzduší v jednotlivých fázích realizace záměru, které byly zahrnuty do modelu, jsou následující:

- **období výstavby**
 - o stavební mechanismy na ploše budoucího parkoviště
 - o automobilová doprava na ploše budoucího parkoviště
 - o nákladní automobilová doprava související s výstavbou záměru, která bude vedena po okolních komunikacích na ulicích Závodní a Rudná

Při vytipování zdrojů emisí jsem vycházel ze počtů stavebních strojů a zařízení, které se dle informací objednatele budou účastnit výstavby (viz následující tabulka).

Tabulka č. 1 - Přehled stavebních mechanismů použitých při výstavbě

Druh stroje/zařízení	Počet použitý na staveništi
těžké nákladní automobily	20
lehké nákladní automobily	10
osobní automobily	10
nakladače	3
bagry na kolovém podvozku	2
agregáty na výrobu stlačeného vzduchu	1
stavební jeřáby na kolovém podvozku	1
automobily pro přepravu betonových směsí	15
čerpadlo na beton	3
automobily pro přepravu asfaltových směsí	15
zařízení pro pokládku komunikací	1
silniční válce	2

S ohledem na skutečnost, že při stavbě prakticky nemůže v jediném momentu dojít k souběhu všech uvedených počtů mechanismů a zařízení, byly odhadnuty maximální možné počty zdrojů, které mohou teoreticky fungovat při stavbě souběžně. Jejich přehled tvoří další tabulku.

Tabulka č. 2 - Nejvyšší předpokládané počty strojů a zařízení, které budou při výstavbě provozovány souběžně

Druh stroje/zařízení	Počet
Mechanismy pracující na staveništi nepřetržitě (po celou pracovní dobu):	
nakladače	3
bagry na kolovém podvozku	2
osobní automobily s dieselovým pohonem	2
osobní automobily s benzínovým pohonem	4
agregáty na výrobu stlačeného vzduchu	1
stavební jeřáby na kolovém podvozku	1
čerpadlo na beton	3
zařízení pro pokládku komunikací	1
silniční válce	2
Automobily zajišťující přepravu materiálů v režimu příjezd, nakládka ,odjezd:	
automobily pro přepravu betonových směsí	2
automobily pro přepravu asfaltových směsí	2
osobní automobily s dieselovým pohonem	2
osobní automobily s benzínovým pohonem	4

Pro účely zpracování rozptylové studie byl přijat předpoklad, že 80% automobilů v období výstavby bude k parkovišti přijíždět z Rudné ulice (z tohoto množství 50% ze směru Havířov a 50% ze směru Ostrava-Poruba) a 20% po ulici Závodní od Vítkovic.

Použité intenzity dopravy na okolních komunikacích jsou obsahem následující tabulky.

Tabulka č. 3 - Intenzity dopravy po okolních komunikacích v současnosti a v období výstavby

charakteristika / silniční úsek	stávající stav		období výstavby	
	počet nákl.	počet os.	počet nákl.	počet os.
Průměrné 24-hodinové intenzity:				
Závodní – vjezd na parkoviště	841	8929	908	8940
Rudná od Poruby po křiž. se Závodní	5818	28798	5985	28825
Rudná od Havířova po křiž. se Závodní	5783	26895	6183	26959
Závodní od křiž. s Rudnou směrem na Hrabůvku	1559	9350	1559	9350
vjezd ze Závodní na parkoviště	0	0	333	53
Závodní od vjezdu na parkoviště po Rudnou	841	8929	1107	8971
Nejvyšší hodinové intenzity:				
Závodní – vjezd na parkoviště	84	893	91	894
Rudná od Poruby po křiž. se Závodní	582	2880	598	2882
Rudná od Havířova po křiž. se Závodní	578	2690	595	2692
Závodní od křiž. s Rudnou směrem na Hrabůvku	156	935	156	935
vjezd ze Závodní na parkoviště	0	0	33	5
Závodní od vjezdu na parkoviště po Rudnou	84	893	111	897
Nejvyšší 24-hodinové intenzity:				
Závodní – vjezd na parkoviště	841	8929	908	8940
Rudná od Poruby po křiž. se Závodní	5818	28798	5985	28825
Rudná od Havířova po křiž. se Závodní	5783	26895	6183	26959
Závodní od křiž. s Rudnou směrem na Hrabůvku	1559	9350	1559	9350
vjezd ze Závodní na parkoviště	0	0	333	53
Závodní od vjezdu na parkoviště po Rudnou	841	8929	1107	8971

- **cílový stav**

- o osobní automobilová doprava na ploše parkoviště
- o osobní automobilová doprava, která bude vedena po okolních komunikacích na ulicích Závodní a Rudná

S ohledem na skutečnost, že vlivy na ovzduší se budou výrazně lišit v závislosti na obsazenosti parkoviště a s ním související intenzitou dopravy na příjezdu a odjezdu, byly odhadnuty charakteristiky, kterými se bude provoz parkoviště vyznačovat (viz následující tabulka).

Tabulka č. 4 - Intenzity dopravy související s provozem parkoviště

Charakteristika obsazenosti	Počet vozidel, které využijí parkoviště
Špičková hodnota (max. denní kapacita parkoviště)	580
Průměr přes den po dobu 12 hodin (provoz tenisového klubu + základní dopravní obslužnost)	50
Večerní průměr po dobu 3 hodin (předpoklad 3x týdně naplnění maximální kapacity, jinak pouze provoz tenisového klubu)	277
Intenzita na příjezdové cestě	Počet průjezdů
Nejvyšší teoretická špičková hodnota (intenzita při výměně všech automobilů na parkovišti 2x během 1 hodiny)	1160
Průměrná intenzita / 16 hod. (16-hodinový průměr, tj. po předpokládanou denní dobu provozu parkoviště)	1354
Nejvyšší 24-hod. intenzita (nejvyšší 24-hodinová hodnota ve dnech s večerním naplněním kapacity)	1960

Pro účely zpracování rozptylové studie byl přijat předpoklad, že 80% automobilů bude k parkovišti přijíždět z Rudné ulice (z tohoto množství 50% ze směru Havířov a 50% ze směru Ostrava-Poruba) a 20% po ulici Závodní od Vítkovic. Použité intenzity dopravy tvoří následující tabulku.

Tabulka č. 5 - Intenzity dopravy po okolních komunikacích v současnosti a v období provozu (cílový stav)

charakteristika / silniční úsek	stávající stav		období provozu	
	počet nákl.	počet os.	počet nákl.	počet os.
Průměrné 24-hodinové intenzity:				
Závodní – vjezd na parkoviště	841	8929	841	9200
Rudná od Poruby po křiž. se Závodní	5818	28798	5818	29340
Rudná od Havířova po křiž. se Závodní	5783	26895	5783	27437
Závodní od křiž. s Rudnou směrem na Hrabůvku	1559	9350	1559	9350
vjezd ze Závodní na parkoviště	0	0	0	1354
Závodní od vjezdu na parkoviště po Rudnou	841	8929	841	10012
Nejvyšší hodinové intenzity:				
Závodní – vjezd na parkoviště	84	893	84	1125
Rudná od Poruby po křiž. se Závodní	582	2880	582	3344
Rudná od Havířova po křiž. se Závodní	578	2690	578	3154
Závodní od křiž. s Rudnou směrem na Hrabůvku	156	935	156	935
vjezd ze Závodní na parkoviště	0	0	0	1160
Závodní od vjezdu na parkoviště po Rudnou	84	893	84	1821
Nejvyšší 24-hodinové intenzity:				
Závodní – vjezd na parkoviště	841	8929	841	9321
Rudná od Poruby po křiž. se Závodní	5818	28798	5818	29582
Rudná od Havířova po křiž. se Závodní	5783	26895	5783	27679
Závodní od křiž. s Rudnou směrem na Hrabůvku	1559	9350	1559	9350
vjezd ze Závodní na parkoviště	0	0	0	1960
Závodní od vjezdu na parkoviště po Rudnou	841	8929	841	10497

1.1.2. Druh znečišťujících látek

Významnější výstupy do ovzduší budou tvořeny pouze výfukovými plyny z automobilové dopravy (tuhé emise, oxidy dusíku, SO₂, CO, benzen, PAU a další látky).

Z důvodu nevyhovující imisní situace suspendovaných částic PM₁₀ a benzo(a)pyrenu v okolí zájmové lokality (překračování imisních limitů) byl výpočet zaměřen na tyto látky a na NO₂, který je dominantním polutantem z automobilové dopravy.

Emise ostatních látek z automobilové dopravy budou ve srovnání s výše uvedenými polutanty z hlediska plnění imisních limitů méně významné, proto nebyly do modelového výpočtu zahrnuty.

1.1.3. Emisní charakteristiky

Použité emisní charakteristiky liniových zdrojů vycházejí z emisních faktorů motorových vozidel publikovaných MŽP ČR. Použity byly emisní faktory pro cílový rok 2010.

Pro účely výpočtového řešení v modelu SYMOS'97 byly modelované liniové zdroje rozděleny na segmenty o délce 10 m. Každému segmentu byl přiřazen odpovídající hmotnostní tok příslušného kontaminantu na základě podélného sklonu vozovky v daném místě, rychlosti a počtu projíždějících vozidel.

Podélný sklon vozovky pro každý segment byl vypočten v prostředí GIS GRASS na základě vedení trasy a digitálního modelu terénu.

Počty projíždějících vozidel použité k výpočtu hmotnostních toků jsou dokumentovány výše uvedenými tabulkami. U všech nákladních vozidel byl předpokládán diesellový pohon, v případě osobních automobilů byl přijat předpoklad, že 30% vozidel je vybaveno diesellovým pohonem, zbytek využívá benzínových motorů.

Posuzované parkoviště bylo modelováno jako plošný zdroj znečišťování ovzduší. Pro tyto účely bylo rozděleno na 6 čtvercových segmentů o délce strany 38 m. Hmotnostní tok modelovaných polutantů z plochy parkoviště byl stanoven na základě emisních faktorů strojů a automobilů pohybujících se na ploše parkoviště po určitou dobu.

Předpokládaná rychlost pohybu nákladních automobilů na ploše budoucího parkoviště byla 5 km/h (pojezd+nakládka). U osobních automobilů v období výstavby a v době následného provozu parkoviště byla předpokládaná rychlost 5 km/h. Tyto nízké rychlosti v konečném důsledku nadhodnocují vypočtené imisní příspěvky, protože pro vyšší rychlosti jsou uváděny obvykle vyšší emisní faktory. V případě automobilů byla předpokládána emisní norma Euro 4.

S ohledem na velký rozsah dat jsou hmotnostní toky z jednotlivých segmentů liniových a plošných zdrojů obsahem přílohy č.7. Grafické znázornění segmentů liniových a plošných zdrojů je součástí přílohy č.1.

V případě liniových zdrojů byl do výpočtu zaveden korekční faktor zvyšující hmotnostní toky PM₁₀ o sekundární prašnost spojenou s provozem na asfaltových pozemních komunikacích. Tato použitá konstanta byla převzata z dokumentu „Prašnost z dopravy a její vlivy na imisní zatížení ovzduší suspendovanými částicemi, Výroční zpráva za rok 2005“ (Centrum dopravního výzkumu, 2006) a činí 0.01958 g/km/vozidlo.

Na nakladače a bagry pohybující se na staveništi nelze z důvodu odlišného výkonu i provozu z hlediska emisí do ovzduší pohlížet stejně jako na běžnou automobilovou dopravu. Hmotnostní toky těchto strojů byly orientačně odvozeny několika způsoby a výsledky porovnány:

- na základě emisních limitů pro pístové spalovací motory stanovené ve vyhl. 615/2006 Sb. a objemu spalin vypočteného ze spotřeby paliva pomocí Rosin-Fehlingových vztahů
- na základě emisních faktorů pro stacionární spalovací zdroje dle již neplatného nařízení vlády č.352/2002 Sb. a spotřeby paliva
- na základě emisních faktorů pro motorová vozidla vydaných MŽP ČR pro konvenční vozidla a vozidla plnící normu Euro 1 pro rok 2010

Pro souběžně pracující 3 nakladače a 2 bagry byly takto odvozeny hmotnostní toky NO₂ dokumentované následující tabulkou.

Tabulka č. 6 – Orientační srovnání hmotnostních toků NO₂ pro bagry a nakladače odvozené odlišnými způsoby

Způsob odvození	Hmotnostní tok NO ₂ (g/s)
z em.limitů pro stac. pístové motory dle vyhl. 615/2006 Sb.	2.55E-01*
z em. faktorů pro stac.spalovací zdroje:	3.03E-02*
z em. faktorů motorových vozidel (konvenční):	3.39E-01
z em. faktorů motorových vozidel (euro1):	2.16E-01

* V návaznosti na skutečnost, že vstupní hodnoty emise jsou udávány pro NO_x, byl přijat předpoklad, že podíl NO₂ v sumě NO_x je v místě referenčních bodů 25%. Tento předpoklad s ohledem na malou vzdálenost hodnocených zdrojů znečišťování ovzduší od referenčních bodů pravděpodobně nadhodnocuje hmotnostní toky.

Na používané stavební stroje nelze pohlížet jako na konvenční vozidla. Očekávám, že budou plnit platné emisní normy. Emise sledovaných polutantů proto budou pravděpodobně nižší než hodnoty stanovené na základě emisních faktorů pro konvenční motorová vozidla. Aby však nedošlo k podhodnocení dopadů na ovzduší, byl pro bagry a nakladače na staveništi přijat předpoklad emisních faktorů na úrovni Euro 1, které vedou k obdobným hodnotám hmotnostních toků jako při výpočtu z emisních limitů pro stacionární dieselové pístové spalovací motory. Předpoklad plnění přísnějších emisních norem nebo výpočet z emisních faktorů pro stacionární spalovací zdroje by mohl vést k podhodnocení vlivů na ovzduší.

Použité hmotnostní toky z plošného zdroje znečišťování ovzduší tvoří následující tabulku.

Tabulka č. 7 – Hmotnostní toky modelovaných látek z plochy parkoviště

Etapa přípravy záměru / charakteristika	Hmotnostní tok		
	NO ₂	PM ₁₀	B(a)P
	g/s	g/s	mg/s
Období výstavby			
Průměrná hodnota	2.71E-01	8.35E-02	5.32E-03
Období provozu (cílový stav)			
Hodinové maximum	7.81E-04	2.68E-04	5.86E-04
Průměr / 16 hod. (16-hodinový průměr, tj. po předpokládanou denní dobu provozu parkoviště)	5.7E-05	1.96E-05	4.28E-05
24-hod. maximum (nejvyšší 24-hodinová hodnota ve dnech s večerním naplněním kapacity)	7.57E-05	2.6E-05	5.69E-05

1.2. OBECNÁ CHARAKTERISTIKA LOKALITY

Záměr je umístěn v Ostravě – Vítkovicích, v těsné blízkosti křížení ulic Závodní a Rudná. Terén plochy záměru je rovinatý, nadmořská výška budoucího parkoviště je cca 230 m n.m.

Ze severu přiléhá k ploše budoucího parkoviště areál sportovního stadionu, za ním se severním a severovýchodním směrem nachází oblast těžkého průmyslu. Na východ, na jihozápad a přes ulici Rudná na jih od plochy záměru se rozprostírá oblast max. 4-podlažní zástavby. Částečně se jedná o obytné budovy, z části jsou objekty využívané ke komerčním účelům. Západ a severozápad od zájmové plochy je částečně zatravněn, je zde situován hotel Atom a zimní stadion (ČEZ Aréna).

Graficky je situace lokality znázorněna v příloze č.1.

1.3. KLIMATICKÉ A METEOROLOGICKÉ CHARAKTERISTIKY ÚZEMÍ

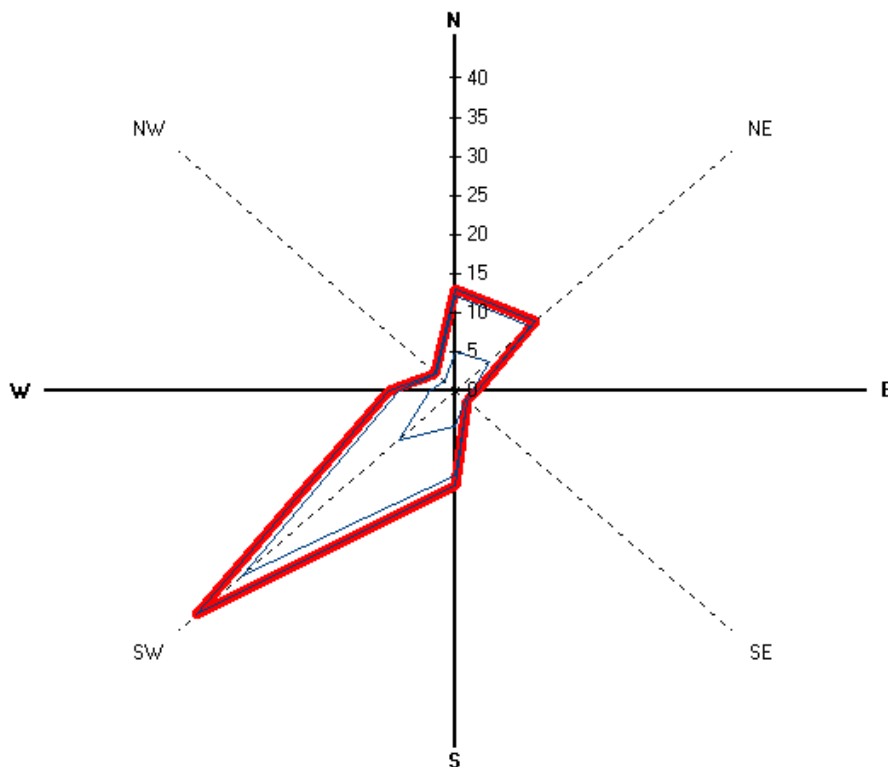
Pro modelování byla použita meteorologická data v podobě matice hodnot, které vyjadřují procentuální výskyt generalizovaného typu počasí v daném období (stabilitně členěná větrná růžice). Kategorie počasí v této matici jsou vytvořeny na základě tříd stability, reprezentovaných průměrnými teplotními gradienty γ , a rychlostí větru. Používají se třídy podle Bubníka a Koldovského.

Použitá stabilitně členěná větrná růžice byla vypracována ČHMÚ pro Ostravu-Hrabovou. Větrná růžice členěná dle tříd rychlosti větru je dokumentována následující tabulkou. Její grafické znázornění (paprskový graf) tvoří obrázek č.1.

Tabulka č. 8 Stabilitně členěná větrná růžice

Tř. stability, rychlost větru (m.s ⁻¹)	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	Calm	Součet (%)
I.tř. v=1.7	0.52	0.55	0.22	0.22	0.51	0.87	0.32	0.15	2.32	5.68
II.tř. v=1.7	1.37	1.69	0.56	0.47	1.58	2.60	0.69	0.28	2.52	11.76
II.tř. v=5	0.13	0.22	0.02	0.01	0.17	0.44	0.06	0.03	0.00	1.08
III.tř. v=1.7	1.65	1.81	0.51	0.39	1.52	3.08	0.88	0.43	1.10	11.37
III.tř. v=5	3.28	3.90	0.25	0.06	1.99	9.62	1.28	0.26	0.00	20.64
III.tř. v=11	0.17	0.11	0.00	0.00	0.10	0.51	0.12	0.02	0.00	1.03
IV.tř. v=1.7	0.78	0.65	0.28	0.22	0.55	1.23	0.51	0.40	0.67	5.29
IV.tř. v=5	3.09	2.17	0.21	0.08	2.43	13.46	1.88	0.48	0.00	23.80
IV.tř. v=11	0.70	0.57	0.01	0.00	1.32	6.83	0.93	0.15	0.00	10.51
V.tř. v=1.7	0.71	0.60	0.28	0.17	0.38	0.97	0.52	0.45	0.56	4.64
V.tř. v=5	0.61	0.17	0.04	0.13	1.61	1.00	0.12	0.52	0.00	4.20
Součet (%)	13.01	12.44	2.38	1.75	12.16	40.61	7.31	3.17	7.17	100.00

Obrázek č. 1 – Grafické znázornění větrné růžice



1.4. IMISNÍ CHARAKTERISTIKA LOKALITY

Ze stanic, na kterých je prováděn imisní monitoring sledovaných polutantů jsou nejbližšími body imisního monitoringu stanice TOMH Ostrava-Mariánské Hory (Zdravotní ústav, zástavba admin., obchod. a bytovými objekty, reprezentativnost v okrskovém měřítku 0.5 až 4 km, vzdálenost cca 2.4 km) a TOZR Ostrava-Zábřeh (ČHMÚ, vícepodlaž. zástavba, reprezentativnost v okrskovém měřítku 0.5 až 4 km, vzdálenost cca 1 km).

Další stanice jsou již ve větších vzdálenostech a s ohledem na městské prostředí s přítomností řady zdrojů znečišťování mezi zájmovou lokalitou a stanicemi je jejich reprezentativnost pro odhad imisního pozadí v modelové oblasti nižší.

Imisní koncentrace naměřené v roce 2007 na výše uvedených stanicích imisního monitoringu tvoří následující tabulku.

Tabulka č. 9 Imisní koncentrace sledovaných polutantů na stanicích ČHMÚ v roce 2007

Stanice	Kontaminant	hodinové koncentrace (mg/m ³)		24-hodinové koncentrace (mg/m ³)		průměrné roční koncentrace (mg/m ³)
		maximum	50% kv.	maximum	50% kv.	
TOZR	PM ₁₀	695.0	28.0	180.6	29.8	37.2
	NO ₂	123.8	21.0	63.6	22.7	24.4
	B(a)P	-	-	-	-	-
TOMH	PM ₁₀	800.0	34.0	167.6	37.4	41.5
	NO ₂	-	-	49.0	20.0	21.1
	B(a)P	-	-	-	-	4.1

Jak je zřejmé z výše uvedené tabulky, v okolí zájmové lokality dochází k **překračování imisních limitů PM₁₀ a benzo(a)pyrenu**. Výsledky imisních měření korespondují se skutečností, že je zájmová oblast zařazena z hlediska těchto polutantů do **oblastí se zhoršenou kvalitou ovzduší**.

Vzhledem k tomu, že je záměr situován do blízkosti významných dopravních a průmyslových zdrojů znečišťování ovzduší, nelze vyloučit, že přímo v místě záměru a blízkém okolí se mohou stávající imisní koncentrace významně lišit od hodnot naměřených na výše uvedených stanicích imisního monitoringu.

K upřesnění informací o imisním pozadí v místě záměru z hlediska průměrných ročních koncentrací byly proto využity údaje převzaté z dokumentu „Místní program zlepšení kvality ovzduší pro město Ostrava“ (Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava, Fakulta metalurgie a materiálového inženýrství, Katedra ochrany životního prostředí v průmyslu, Laboratoř GIS, Doc. Ing. Petr Jančík, PhD. a kol., Ostrava, 2004) [1]. Jedná se o modelové řešení imisních koncentrací na území města Ostravy zohledňující významné stacionární, liniové i lokální zdroje znečišťování ovzduší na území města. S ohledem na starší datum vydání dokumentu byla prověřena aktuálnost vypočtených údajů porovnáním imisních koncentrací na stanicích imisního monitoringu v okolí zájmové oblasti v roce 2004 a v roce 2007. Do srovnání byly zahrnuty všechny stanice imisního monitoringu, na kterých byly sledovány zájmové polutanty předkládané rozptylové studie, tj. NO₂, PM₁₀ a B(a)P. Přehled výsledků tvoří následující tabulku.

Tabulka č. 10 – Srovnání imisních koncentrací v roce 2007 a 2004

Stanice	Rozdíl průměrné roční imisní koncentrace v roce 2007 – imisní koncentrace v roce 2004		
	NO ₂ (mg/m ³)	PM ₁₀ (mg/m ³)	B(a)P (ng/m ³)
Ostrava-Zábřeh	-2.6	-7	-
Ostrava-Mariánské Hory	-	-	-
Ostrava-Fifejdy	0.0	-5.2	-
Ostrava-Přívoz	-0.7	-4.4	-
Ostrava-Poruba/ČHMÚ	2.5	-6.7	-1.7
Ostrava-Poruba IV.	-	-3.6	-

Jak plyne z výše uvedené tabulky, téměř na všech stanicích byl zaznamenán mírný pokles imisních koncentrací. Průměrný pokles činí 0.2 µg/m³ u NO₂ a 5.38 µg/m³ u PM₁₀. V případě benzo(a)pyrenu je rozdíl koncentrací možno doložit pouze na 1 stanici. Pokles zde činil 1.7 ng/m³. Vzhledem k absolutní výši imisních koncentrací těchto znečišťujících látek lze konstatovat, že oproti roku 2004 došlo v roce 2007 pouze k málo významné změně imisních koncentrací a že tudíž současná plošná distribuce znečištění ovzduší bude korelovat s rozložením koncentrací uvedených v Místním programu zlepšení kvality ovzduší pro město Ostrava [1]. Modelový výstup tohoto dokumentu byl proto využit v předkládané rozptylové studii jako odhad stávajícího imisního pozadí. Úroveň pozadových imisních koncentrací v místě záměru, která byla odhadnuta s využitím výše uvedených pramenů, je obsahem následující tabulky.

Tabulka č. 11 – Odhadovaná úroveň imisního pozadí lokality

Stanice	Pozadová imisní koncentrace		
	nejvyšší hodinová	nejvyšší 24-hodinová	průměrná roční
NO ₂ (µg/m ³)	130	60	27
PM ₁₀ (µg/m ³)	800	180	79
B(a)P (ng/m ³)	-	-	1.0

Protože krátkodobé pozadové imisní koncentrace bylo možno odhadnout pouze na základě měření na stanicích imisního monitoringu, které jsou situovány vzhledem k místě záměru za mnoha významnými zdroji znečišťování ovzduší, je provedený odhad těchto imisních charakteristik relativně nepřesný a nebyl proto použit k vypracování mapových výstupů.

2. METODIKA VÝPOČTU

2.1. METODA, TYP MODELU

K vlastnímu výpočtu byl použit program SYMOS'97, založený na stejnojmenném modelu rozptylu znečišťujících látek. Jedná se o referenční metodu pro modelování rozptylu znečišťujících látek v ovzduší dle Nařízení vlády č.597/2006 Sb.

Metodika používá statistického gaussovského modelu rozptylu kouřové vlečky. Meteorologická data vstupují do modelu v podobě stabilně členěné větrné růžice (třídy podle Bubníka a Koldovského).

Metodika je určena především pro vypracování rozptylových studií pro účely hodnocení kvality ovzduší.

2.2. REFERENČNÍ BODY

Referenční body byly uspořádány v pravidelné čtvercové síti pokrývající oblast o rozloze přibližně 1,5x3,3 km. Velikost kroku sítě byla 100 m. S ohledem na omezení použitého výpočtového modelu pro výpočet v blízkosti zdrojů byly z této pravidelné sítě všechny body nacházející se blíže než 30 m od modelovaných liniových a plošných zdrojů znečišťování ovzduší odstraněny nebo přesunuty do větší vzdálenosti. Příprava sítě referenčních bodů byla provedena v prostředí GRASS GIS.

Celkem bylo použito 281 referenčních bodů. Výška všech referenčních bodů byla 1,5 m nad terénem. Síť referenčních bodů je zobrazena v příloze č.1. Tabelární přehled referenčních bodů a jejich souřadnic je uveden v příloze č. 8.

2.3. TERÉN

K modelovým výpočtům byl použit digitální model terénu o stejné ploše jako modelová oblast vyobrazená v příloze č.1. Model terénu byl odvozen z veřejně přístupných dat získaných v rámci projektu X-SAR/SRTM (data z radarového snímkování povrchu Země uskutečněného v roce 2000). Použitým souřadnicovým systémem byl S-JTSK.

2.4. IMISNÍ LIMITY

Imisní limity stanovené Nařízením vlády č.597/2006 Sb. pro cílový rok 2010 tvoří následující tabulku.

Tabulka č. 12 Platné imisní limity

Znečišťující látka	Doba průměrování	Imisní limit	Jednotka	Přípustná četnost překročení / rok
PM ₁₀	24 hodin	50	μg/m ³	35
PM ₁₀	1 rok	40	μg/m ³	-
NO ₂	1 hodina	200	μg/m ³	18
NO ₂	1 rok	40	μg/m ³	-
benzo(a)pyren	1 rok	1	ng/m ³	-

3. VÝSTUPNÍ ÚDAJE

3.1. TYP VYPOČTENÝCH CHARAKTERISTIK

Rozsah modelovaných kontaminantů byl navržen pro níže uvedené znečišťující látky, které vznikají při provozu motorových vozidel.

Vypočteny byly imisní příspěvky charakterizující situaci v okolí stavby parkoviště v době před (stávající stav), při výstavbě a po realizaci navrženého záměru (cílový stav).

Vypočteny byly následující charakteristiky:

- NO₂ - nejvyšší hodinový příspěvek koncentrací, průměrný roční příspěvek koncentrací
- PM₁₀ - nejvyšší 24-hodinový příspěvek koncentrací, průměrný roční příspěvek koncentrací
- B(a)P - průměrný roční příspěvek koncentrací

Z průměrných ročních imisních příspěvků byly následně sečtením s odhadovaným imisním pozadím vypočteny průměrné roční koncentrace. Vzhledem k nejistotě spojené s odhadem imisního pozadí hodinových koncentrací NO₂ a 24-hodinových koncentrací PM₁₀ (viz kapitola 1.4) nebylo možno s dostatečnou reprezentativností stanovit obdobným způsobem očekávané krátkodobé imisní koncentrace NO₂ a PM₁₀.

3.2. METODIKA VYHODNOCENÍ VÝSLEDKŮ

S ohledem na významnou nejistotu v určení krátkodobých imisních pozadových koncentrací (viz kapitola 1.4) byly v případě hodinových a 24-hodinových maxim jako výstup předkládané rozptylové studie zpracovány přímo hodnoty imisních příspěvků.

V případě průměrných ročních charakteristik lze imisní pozadí určit přesněji, výstupem rozptylové studie jsou proto hodnoty imisních koncentrací. S ohledem na možnosti grafického zpracování (viz kapitola 3.3) však byl mapový výstup v podobě imisních koncentrací vypracován pouze u oxidu dusičitého, PM₁₀ a benzo(a)pyren jsou kartograficky zpracovány v podobě imisních příspěvků.

Vypočtené velikosti imisních koncentrací a imisních příspěvků sledovaných látek byly hodnoceny na základě srovnání s úrovní příslušného imisního limitu.

3.3. KARTOGRAFICKÁ INTERPRETACE VÝSLEDKŮ

Grafický výstup z modelu, který tvoří přílohou část předkládané rozptylové studie, byl získán gridováním hodnot vypočtených v referenčních bodech metodou regulární spline. K tomuto účelu byl využit geografický informační systém GRASS.

Mapový výstup byl vypracován pro následující charakteristiky:

- NO₂ – průměrné roční koncentrace, nejvyšší hodinový příspěvek koncentrací
- PM₁₀ - průměrný roční příspěvek koncentrací, nejvyšší 24-hodinový příspěvek koncentrací
- B(a)P - průměrný roční příspěvek koncentrací

Ačkoliv v rámci předkládané rozptylové studie byly z imisních příspěvků PM₁₀ a benzo(a)pyrenu vypočteny i průměrné roční imisní koncentrace, mapový výstup byl v případě těchto látek vypracován formou imisních příspěvků. Důvodem je skutečnost, že absolutní úroveň imisního pozadí lokality je o několik řádů vyšší než imisní příspěvky těchto polutantů, což při sečtení imisního pozadí s vypočtenými příspěvky znemožňuje názorné zobrazení plošné distribuce znečištění ovzduší pocházejícího z posuzovaného záměru.

Mapový výstup všech uvedených imisních charakteristik byl samostatně zpracován pro stávající stav, období výstavby parkoviště a situaci po realizaci záměru (cílový stav v době provozu parkoviště).

Veškeré vypracované mapy jsou součástí příloh a reprezentují koncentrace ve výšce 1,5 m nad zemí.

3.4. DISKUSE VÝSLEDKŮ

Nejvyšší vypočtené hodnoty imisního příspěvku modelovaných polutantů a lokalizace dosaženého maxima tvoří následující tabulku.

Tabulka č. 13 Vypočtené hodnoty v nejsilněji ovlivněném místě – období výstavby

Kontaminant	Doba průměrování	Imisní koncentrace, resp. příspěvek	Jednotka	X (S-JTSK)	Y (S-JTSK)
Stávající stav					
NO ₂	1 rok	26.8	μg/m ³	-472605	-1104874
NO ₂	1 hodina	0.0	μg/m ³	-472763	-1105254
PM ₁₀	1 rok	87.2	μg/m ³	-472605	-1104874
PM ₁₀	24 hodin	0.0	μg/m ³	-472560	-1104955
benzo(a)pyren	1 rok	1394.51	pg/m ³	-472674	-1105120
Období výstavby					
NO ₂	1 rok	30.5	μg/m ³	-472605	-1104874
NO ₂	1 hodina	58.7	μg/m ³	-472763	-1105254
PM ₁₀	1 rok	88.4	μg/m ³	-472605	-1104874
PM ₁₀	24 hodin	15.5	μg/m ³	-472560	-1104955
benzo(a)pyren	1 rok	1394.67	pg/m ³	-472674	-1105120
Nárůst koncentrace v nejsilněji ovlivněném místě vzhledem k současnosti - období výstavby					
NO ₂	1 rok	3.7	μg/m ³	13.8	%
NO ₂	1 hodina	58.7	μg/m ³	-	%
PM ₁₀	1 rok	1.2	μg/m ³	1.38	%
PM ₁₀	24 hodin	15.5	μg/m ³	-	%
benzo(a)pyren	1 rok	0.16	pg/m ³	0.011	%

Tabulka č. 14 Vypočtené hodnoty v nejsilněji ovlivněném místě – cílový stav

Kontaminant	Im. příspěvek / konc.	Doba průměrování	Hodnota	Jednotka	X (S-JTSK)	Y (S-JTSK)
Stávající stav						
NO ₂	konc.	1 rok	29.1	µg/m ³	-472672	-1105123
NO ₂	přísp.	1 hodina	0.00	µg/m ³	-472956	-1105248
PM ₁₀	konc.	1 rok	78.8	µg/m ³	-472672	-1105123
PM ₁₀	přísp.	24 hodin	0.00	µg/m ³	-472959	-1105245
benzo(a)pyren	konc.	1 rok	1377.40	pg/m ³	-472669	-1105114
Cílový stav						
NO ₂	konc.	1 rok	29.3	µg/m ³	-472672	-1105123
NO ₂	přísp.	1 hodina	4.85	µg/m ³	-472956	-1105248
PM ₁₀	konc.	1 rok	78.9	µg/m ³	-472672	-1105123
PM ₁₀	přísp.	24 hodin	1.31	µg/m ³	-472959	-1105245
benzo(a)pyren	konc.	1 rok	1377.54	pg/m ³	-472669	-1105114
Nárůst koncentrace v nejsilněji ovlivněném místě vzhledem k současnosti - cílový stav						
NO ₂	konc.	1 rok	0.2	µg/m ³	0.69	%
NO ₂	přísp.	1 hodina	4.85	µg/m ³	-	%
PM ₁₀	konc.	1 rok	0.1	µg/m ³	0.13	%
PM ₁₀	přísp.	24 hodin	1.31	µg/m ³	-	%
benzo(a)pyren	konc.	1 rok	0.14	pg/m ³	0.010	%

Z výše uvedených tabulek vyplývá, že významnější dopady na ovzduší bude mít fáze výstavby záměru než následný provoz parkoviště. Je však nutno zohlednit skutečnost, že výstavba bude krátkodobou záležitostí. Předpokládaná délka trvání výstavby (včetně demolic) je cca 1 rok, přičemž maximální vlivy na ovzduší vyvolané souběhem všech strojů a zřízení zahrnutých do modelu bude představovat pouze zlomek tohoto času.

3.4.1. Plošné rozložení koncentrací

Maximální ovlivnění imisní situace lze očekávat v následujících oblastech:

- období výstavby
 - o roční koncentrace – v případě NO₂ a PM₁₀ cca 150 m od středu parkoviště severovýchodním směrem, na hranici nejbližší obytné zástavby, u benzo(a)pyrenu v prostoru křižovatky ulic Rudná a Závodní
 - o krátkodobé koncentrace NO₂ a PM₁₀ – ve třech z hlediska úrovně imisních příspěvků srovnatelných ohniscích – cca 150 m východně až severně od středu parkoviště, na hranici nejbližší obytné zástavby, cca 260 m jihojihozápadně od středu parkoviště (za křižovatkou ulic Závodní a Rudná) v prostoru obytné a komerčně využívané zástavby a cca 220 m západně od středu parkoviště, v prostoru převážně obytné zástavby
- období provozu parkoviště (cílový stav)
 - o roční koncentrace – v případě NO₂ a PM₁₀ v prostoru křižovatky ulic Rudná a Závodní

- o krátkodobé koncentrace NO₂ a PM₁₀ – ve dvou oblastech na ulici Rudná, cca 250 – 270 m oběma směry od křižovatky s ulicí Závodní

Z vyhodnocení plošného rozložení imisních příspěvků způsobených výstavbou a provozem záměru vyplývá, že zatímco ve fázi výstavby se uplatní především plošný zdroj znečišťování tvořený pojezdem stavební techniky v prostoru staveniště, období provozu záměru vyvolá méně významné zvýšení imisních koncentrací pouze v prostoru ulice Rudná, která bude sloužit jako hlavní příjezdová komunikace k parkovišti. Důvodem je pravděpodobně skutečnost, že pojezd parkujících osobních automobilů v prostoru parkoviště bude pomalý a na rovinatém terénu, zatímco na ulici Rudná se dále od křižovatky se Závodní projeví vyšší emise při vyšších rychlostech projíždějících aut, v prostoru Rudné cca 250 m od křižovatky se Závodní směrem na Havířov bude hrát významnou roli také vyšší emise ve stoupání nad železniční trať a celkové převýšení silnice nad tratí.

Vyšší dopady na populaci v nejbližší obytné zástavbě bude mít v návaznosti na výše uvedené skutečnosti fáze výstavby parkoviště než jeho následný provoz. Je však potřeba zohlednit krátkodobý charakter stavebních prací.

3.4.2. Srovnání s imisními limity

Lze konstatovat, že ve vztahu k platným imisním limitům budou roční imisní příspěvky znečištění z posuzovaného záměru málo významné. Významnější úroveň lze očekávat v případě krátkodobých koncentrací. Očekávaná situace v místech maximálních imisních příspěvků záměru je dokumentována následujícími dvěma tabulkami. Procentuální podíl maximálních vypočtených hodnot je udáván k imisním limitům platným pro rok 2010.

Tabulka č. 15 Podíl vypočtených hodnot ve vztahu k imisním limitům – období výstavby

Kontaminant	Doba průměrování	Jednotka	Max. imisní příspěvek		Max. imisní koncentrace	
			hodnota	% limitu	hodnota	% limitu
Stávající stav						
NO ₂	1 rok	µg/m ³	-	-	26.8	67.0%
NO ₂	1 hodina	µg/m ³	-	-	130*	65.0%
PM ₁₀	1 rok	µg/m ³	-	-	87.2	218%
PM ₁₀	24 hodin	µg/m ³	-	-	180*	360%
B(a)P	1 rok	pg/m ³	-	-	1394.51	139.451%
Období výstavby						
NO ₂	1 rok	µg/m ³	3.7	9.25%	30.5	76.25%
NO ₂	1 hodina	µg/m ³	58.7	29.35%	-	-
PM ₁₀	1 rok	µg/m ³	1.2	3.0%	88.4	221%
PM ₁₀	24 hodin	µg/m ³	15.5	31.0%	-	-
B(a)P	1 rok	pg/m ³	0.16	0.016%	1394.67	139.467%

* založeno na odhadu imisního pozadí, který se vyznačuje pouze orientační vypovídací schopností – viz kapitola 1.4

Tabulka č. 16 Podíl vypočtených hodnot ve vztahu k imisním limitům – cílový stav

Kontaminant	Doba průměrování	Jednotka	Max. imisní příspěvek		Max. imisní koncentrace	
			hodnota	% limitu	hodnota	% limitu
Stávající stav						
NO ₂	1 rok	μg/m ³	-	-	29.1	72.75%
NO ₂	1 hodina	μg/m ³	-	-	130*	65.0%
PM ₁₀	1 rok	μg/m ³	-	-	78.8	197%
PM ₁₀	24 hodin	μg/m ³	-	-	180*	360%
B(a)P	1 rok	pg/m ³	-	-	1377.40	137.74%
Cílový stav						
NO ₂	1 rok	μg/m ³	0.2	0.5%	29,3	73.25%
NO ₂	1 hodina	μg/m ³	4.85	2.43%	-	-
PM ₁₀	1 rok	μg/m ³	0.1	0.25%	78,9	197.25%
PM ₁₀	24 hodin	μg/m ³	1.31	2.62%	-	-
B(a)P	1 rok	pg/m ³	0.14	0.014%	1377.54	137.754%

* založeno na odhadu imisního pozadí, který se vyznačuje pouze orientační vypovídací schopností – viz kapitola 1.4

Období výstavby

V období výstavby se **imisní příspěvky NO₂ a PM₁₀ budou pohybovat v jednotkách procent** imisního limitu, přičemž se jedná o nejhorší možný případ souběhu všech stavebních mechanismů zahrnutých do modelu, který v praxi může nastat pouze teoreticky a krátkodobě. V případě **benzo(a)pyrenu se roční imisní příspěvky budou pohybovat v setinách %** imisního limitu. Je tedy zřejmé, že **na průměrné roční imisní koncentrace záměr nemůže mít v období výstavby významný vliv.**

Krátkodobá maxima NO₂ a PM₁₀ reprezentující nejhorší možný případ z hlediska klimatických podmínek i souběhu všech mechanismů se budou pohybovat **okolo 30%** imisního limitu. Vzhledem k absolutní odhadované stávající úrovni krátkodobých imisních koncentrací těchto znečišťujících látek nebude navýšení významné.

V případě hodnocení úrovně krátkodobých imisních příspěvků a koncentrací je také potřeba zohlednit podstatu modelu SYMOS'97, který výpočet nejvyšších hodinových a 24-hodinových koncentrací řeší násobením vypočtených hodinových maxim empiricky stanovenými konstantami, tzn. bez ohledu na skutečné klimatické podmínky na lokalitě. Již samotný výpočet hodinových koncentrací je v použitém modelu řešen bez ohledu na klimatickou charakteristiku lokality, takže koncentraci a plošnou distribuci znečištění při výpočtu krátkodobých charakteristik ovlivňuje kromě emisních charakteristik pouze reliéf terénu. Vypočtené krátkodobé imisní příspěvky tak mohou reprezentovat klimatické podmínky, které na lokalitě vůbec nemusí nastat. Z výše uvedeného vyplývá, že **krátkodobé koncentrace (hodinové až 24-hodinové) vypočtené modelem SYMOS'97 nelze přímo srovnávat s imisními koncentracemi zjištěnými přímým měřením v terénu a jejich vztah k imisnímu pozadí lokality je velmi diskutabilní. Mnohem větší vypovídací hodnotu je nutno přisuzovat vypočteným ročním charakteristikám.**

V současnosti jsou na lokalitě překračovány imisní limity PM₁₀ a benzo(a)pyrenu a k tomuto překračování bude docházet i v období výstavby, bez ohledu na velikost emisí spojených

s realizací záměru. Příčinou překračování imisních limitů není a ani v době výstavby nebude hodnocený záměr.

Vzhledem k tomu, že průměrné imisní příspěvky spojené s provozem záměru budou nejméně o 2 řády nižší než hodnoty imisních limitů a pouze teoretická krátkodobá maxima mohou dosáhnout cca třetiny limitu, **nemůže posuzovaná výstavba parkoviště imisní situaci v okolí významně zhoršit.**

Období provozu parkoviště (cílový stav)

Průměrné roční imisní příspěvky budou o 3-4 řády nižší než hodnoty imisních limitů. Krátkodobá teoretická maxima mohou dosáhnout maximálně jednotek % imisních limitů. Je zřejmé, že vliv záměru na imisní situaci v době provozu parkoviště bude nevýznamný a **nemůže ovlivnit celkovou imisní situaci** v okolí.

Přesto i po jeho realizaci budou v okolí překračovány imisní limity PM_{10} a benzo(a)pyrenu, u nichž je již v současnosti imisní situace velmi špatná, a která bude nevyhovující i v budoucnu, bez ohledu na velikost emisí z posuzovaného záměru.

3.4.3. Závěr a doporučení

Hlavní závěry rozptylové studie je možno shrnout do následujících bodů:

- 1) V současnosti je imisní situace v okolí lokality **nevyhovující z hlediska koncentrací PM₁₀ a benzo(a)pyrenu**. Nelze tudíž očekávat plnění imisních limitů ani po realizaci záměru. Příčinou překračování imisních limitů není a ani po realizaci záměru nebude posuzovaná výstavba ani provoz parkoviště.
- 2) Vypočtené průměrné roční imisní příspěvky spojené s **výstavbou záměru** a z nich odvozené imisní koncentrace jsou nízké (jednotky až setiny % imisních limitů) a ovlivní imisní situaci pouze nevýznamně. Krátkodobá maxima NO₂ a PM₁₀ reprezentující nejhorší možný případ z hlediska klimatických podmínek i souběhu všech mechanismů se budou pohybovat okolo 30% imisního limitu. Vzhledem k absolutní odhadované stávající úrovni krátkodobých imisních koncentrací těchto znečišťujících látek nebude navýšení podstatné. Krátkodobé koncentrace (hodinové až 24-hodinové) vypočtené modelem SYMOS'97 nelze s ohledem na způsob jejich výpočtu přímo srovnávat s imisními koncentracemi zjištěnými přímým měřením v terénu a jejich vztah k imisnímu pozadí lokality je velmi diskutabilní. Mnohem větší vypovídací hodnotu je nutno přisuzovat vypočteným ročním charakteristikám.
- 3) V době **provozu parkoviště** (cílový stav) budou průměrné roční imisní příspěvky sledovaných látek o 3-4 řády nižší než hodnoty imisních limitů. Krátkodobá teoretická maxima mohou dosáhnout maximálně jednotek % imisních limitů. Je zřejmé, že **vliv** záměru na imisní situaci v době provozu parkoviště bude nevýznamný a nemůže ovlivnit celkovou imisní situaci v okolí.
- 4) Vzhledem ke skutečnosti, že veškeré vypočtené imisní příspěvky jsou ve vztahu k úrovni platných imisních limitů relativně nízké, předpokládám, že i dopady záměru na lidskou populaci v místě nejbližší obytné zástavby budou málo významné. Znečištění ovzduší způsobené provozem záměru nebude mít pravděpodobně negativní vliv na zdraví lidí ani ekosystémy.
- 5) V kontextu regionálně velmi špatné imisní situace z hlediska prašnosti a na ni vázaných polycyklických aromatických uhlovodíků doporučuji při výstavbě větších zpevněných ploch, jakou je i posuzované parkoviště, začlenit do projektu výsadbu vzrostlé zeleně. Ideální je z tohoto pohledu výsadba v pásech nebo obdobných souvislejších celcích, která je schopna významně snižovat rychlost proudění, a tím snižovat množství suspendovaných částic, a také bránit již sedimentovaným částicím v opětovné migraci. Kromě snižování rychlosti větru a s tím spojeného omezování podmínek pro vznos částic má vyšší keřová nebo stromová výsadba navíc schopnost aktivně prachové částice zachycovat.

Národní sportovní centrum Morava – náhradní parkovací plocha

Rozptylová studie

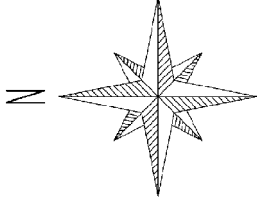
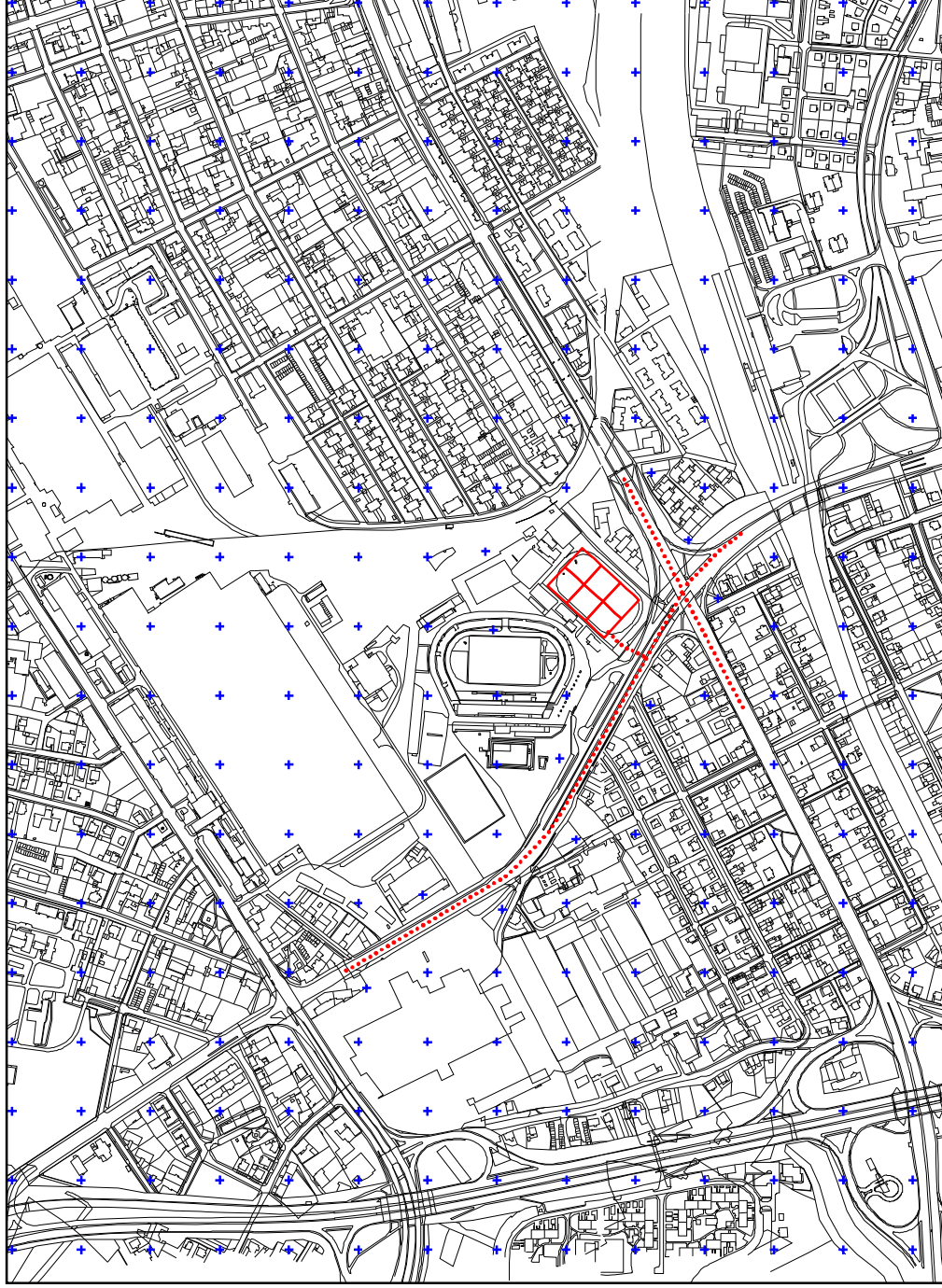
Přílohová část

Seznam příloh:

- Příloha č.1 Situace lokality
- Příloha č.2.1 Průměrné roční koncentrace NO₂ – stávající stav
- Příloha č.2.2 Průměrné roční koncentrace NO₂ – období výstavby
- Příloha č.2.3 Průměrné roční koncentrace NO₂ – cílový stav
- Příloha č.3.1 Nejvyšší hodinový imisní příspěvek NO₂ – období výstavby
- Příloha č.3.2 Nejvyšší hodinový imisní příspěvek NO₂ – cílový stav
- Příloha č.4.1 Průměrný roční imisní příspěvek PM₁₀ – období výstavby
- Příloha č.4.2 Průměrný roční imisní příspěvek PM₁₀ – cílový stav
- Příloha č.5.1 Nejvyšší 24-hodinový imisní příspěvek suspendovaných částic PM₁₀ – období výstavby
- Příloha č.5.2 Nejvyšší 24-hodinový imisní příspěvek suspendovaných částic PM₁₀ – cílový stav
- Příloha č.6.1 Průměrný roční imisní příspěvek B(a)P – období výstavby
- Příloha č.6.2 Průměrný roční imisní příspěvek B(a)P – cílový stav
- Příloha č.7 Přehled hmotnostních toků v jednotlivých segmentech liniových a plošných zdrojů znečištění ovzduší
- Příloha č.8 Souřadnice referenčních bodů a vypočtené imisní příspěvky
- Příloha č.9 Autorizace ke zpracování rozptylových studií

Ostrava, červen 2008

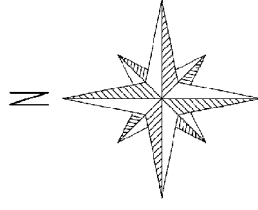
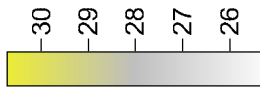
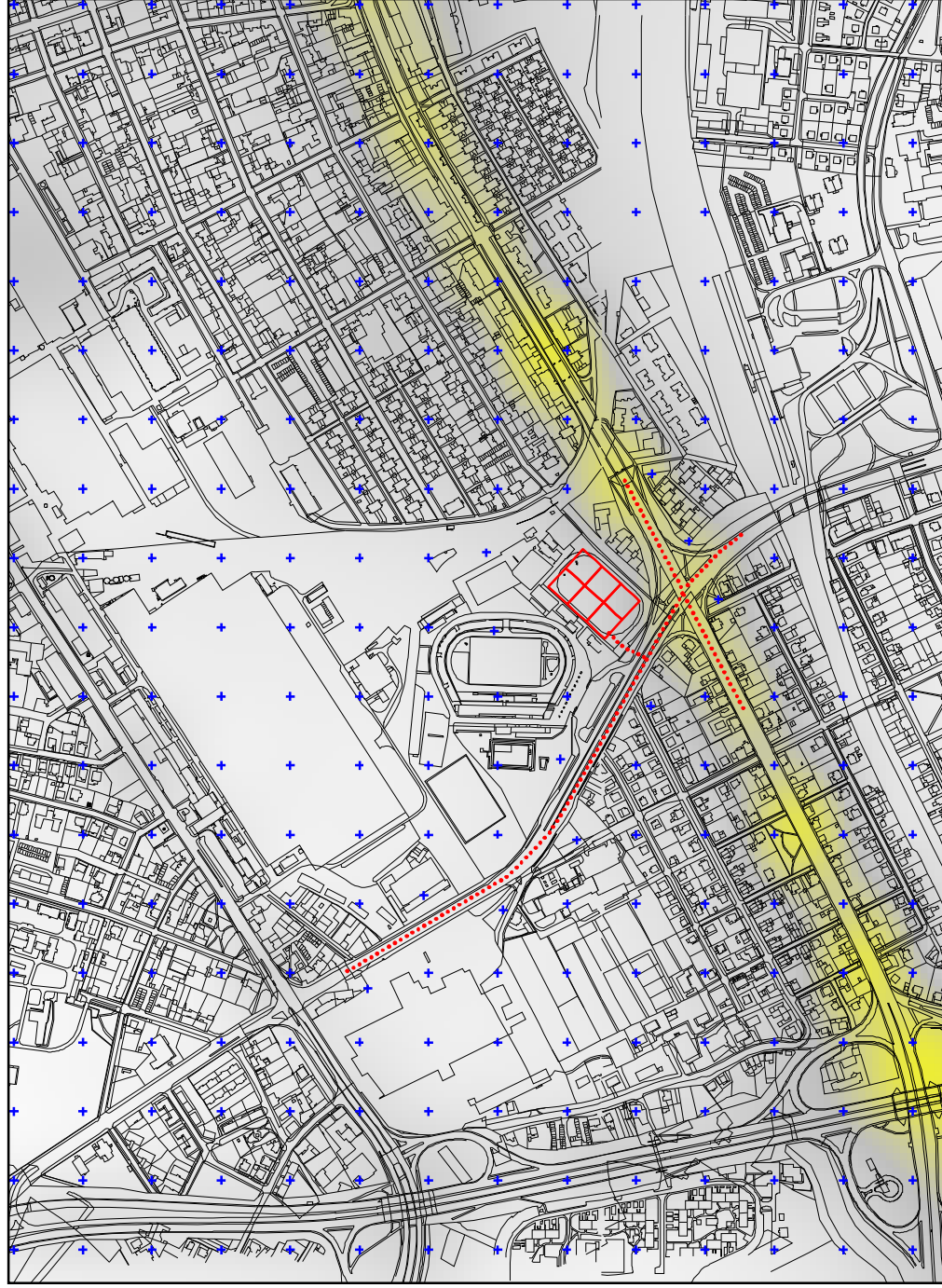
Příloha č.1 – Situace lokality



SCALE: 1 : 9000
-1104140
REGION: -473710 -471850
-1105500

- podklad – polohopis
- konce úseků liniových zdrojů znečišťování ovzduší zahrnutých do modelu
- segmenty plošného zdroje znečišťování ovzduší (navržené parkoviště)
- + výpočtové referenční body

Příloha č.2.1 – Průměrné roční koncentrace NO₂ – stávající stav (ug/m³)



SCALE: 1 : 9000

REGION: -1104140
-473710

-1105500
-471850

— podklad – polohopis

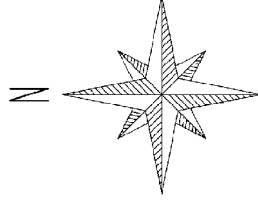
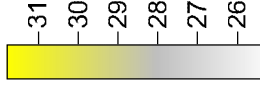
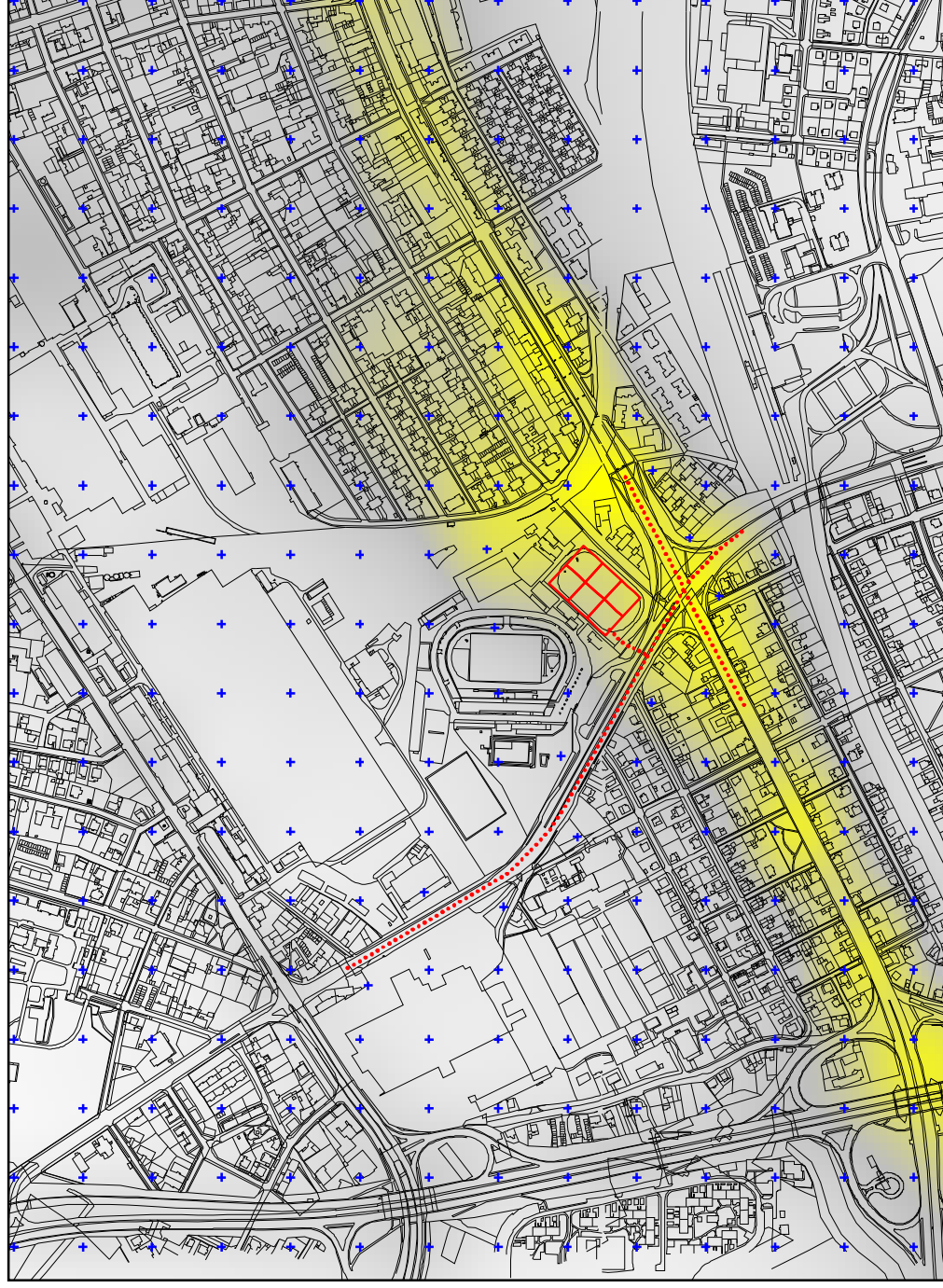
• konce úseků liniových zdrojů znečišťování ovzduší zahrnutých do modelu

+ segmenty plošného zdroje znečišťování ovzduší (navržené parkoviště)

+ výpočtové referenční body

Pozn.: pro odhad imisního pozadí zpracovaného do mapového výstupu byla převzata data z dokumentu "Místní program zlepšení kvality ovzduší pro město Ostrava" (VSB-TU, Doc. Ing. Petr Jančík, Ph.D. a kol., Ostrava, prosinec 2004)

Příloha č.2.2 – Průměrné roční koncentrace NO2 – období výstavby (ug/m3)



SCALE: 1 : 9000
 -1104140
 REGION: -473710 -471850
 -1105500

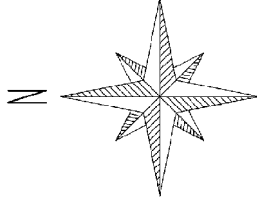
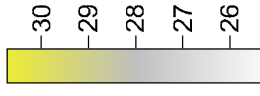
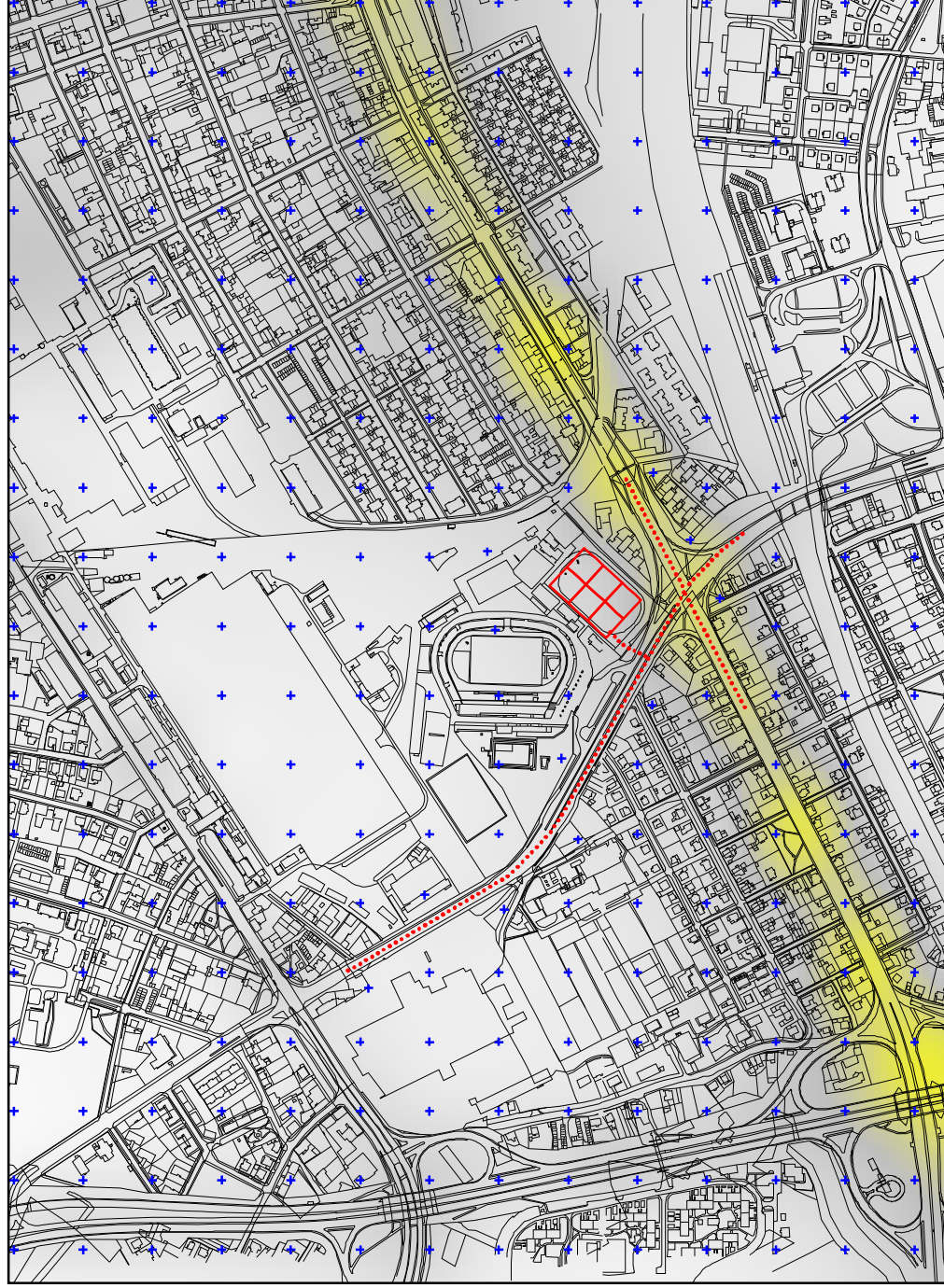
- podklad – polohopis
- konce úseků liniových zdrojů znečišťování ovzduší zahrnutých do modelu
- segmenty plošného zdroje znečišťování ovzduší (navržené parkoviště)
- + výpočtové referenční body

Pozn.: pro odhad imisního pozadí zpracovaného do mapového výstupu byla převzata data z dokumentu "Místní program zlepšení kvality ovzduší pro město Ostrava" (VSB-TU, Doc. Ing. Petr Jančík, Ph.D. a kol., Ostrava, prosinec 2004)



Akce: Národní sportovní centrum Morava – náhradní parkovací plocha v Ostravě – Vítkovicích – EIA
 Zpracoval: Ing. Radim Seibert, červenec 2008

Příloha č.2.3 – Průměrné roční koncentrace NO₂ – cílový stav (ug/m³)



SCALE: 1 : 9000

REGION: -1104140

-473710

-1105500

— podklad – polohopis

• konce úseků liniových zdrojů znečišťování ovzduší zahrnutých do modelu

□ segmenty plošného zdroje znečišťování ovzduší (navržené parkoviště)

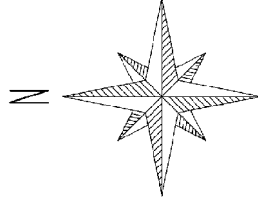
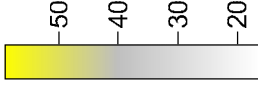
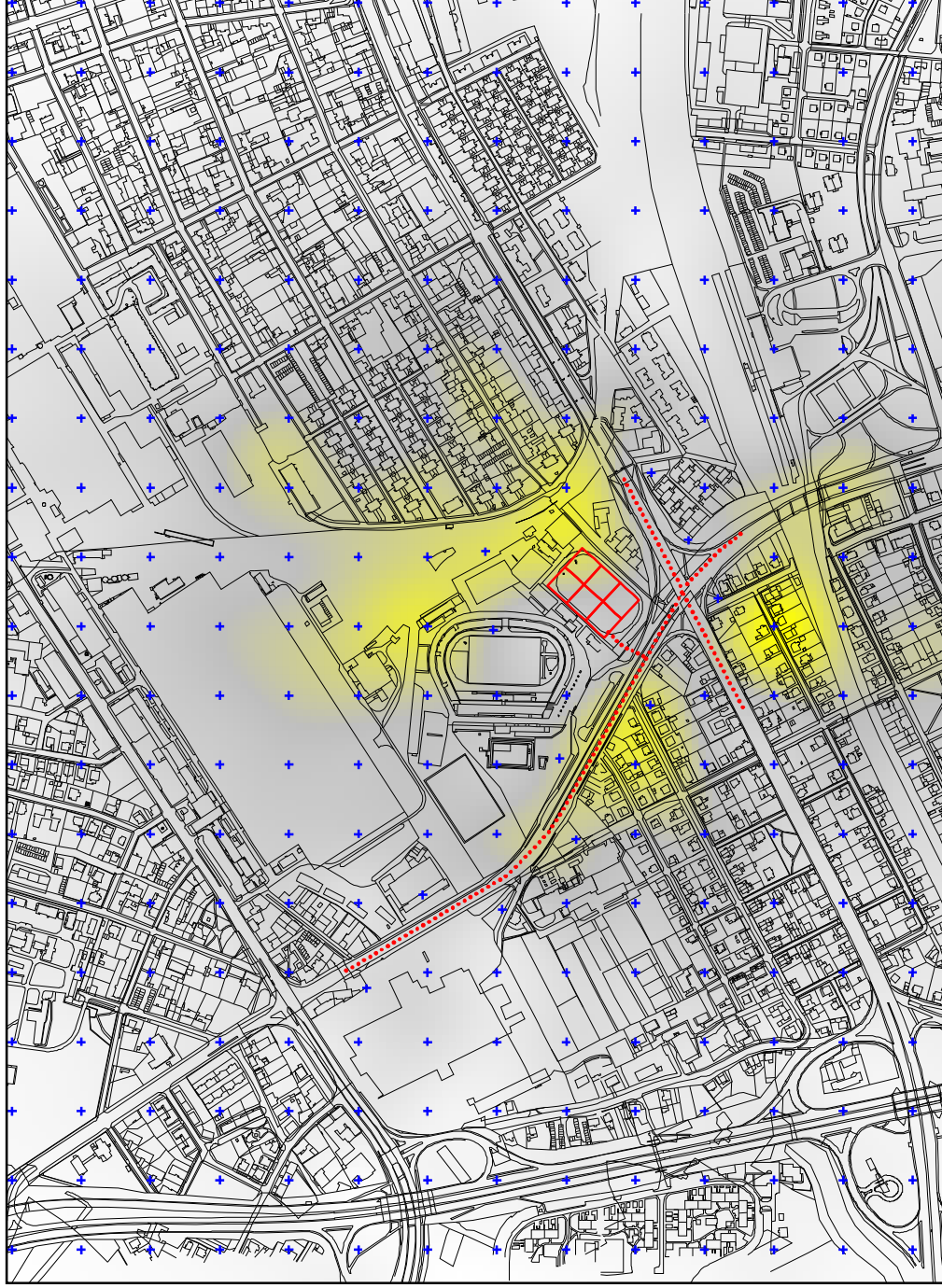
+ výpočtové referenční body

Pozn.: pro odhad imisního pozadí zpracovaného do mapového výstupu byla převzata data z dokumentu "Místní program zlepšení kvality ovzduší pro město Ostrava" (VSB-TU, Doc. Ing. Petr Jančík, Ph.D. a kol., Ostrava, prosinec 2004)



Akce: Národní sportovní centrum Morava – náhradní parkovací plocha v Ostravě - Vítkovicích – EIA
Zpracoval: Ing. Radim Seibert, červenec 2008

Příloha č.3.1 – Nejvyšší hodinový imisní příspěvek NO2 – období výstavby (ug/m3)



SCALE: 1 : 9000

REGION: -1104140

-473710

-1105500

— podklad – polohopis

• konce úseků liniových zdrojů znečišťování ovzduší zahrnutých do modelu

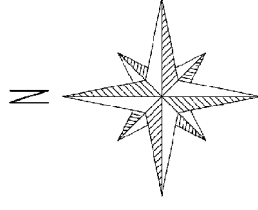
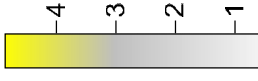
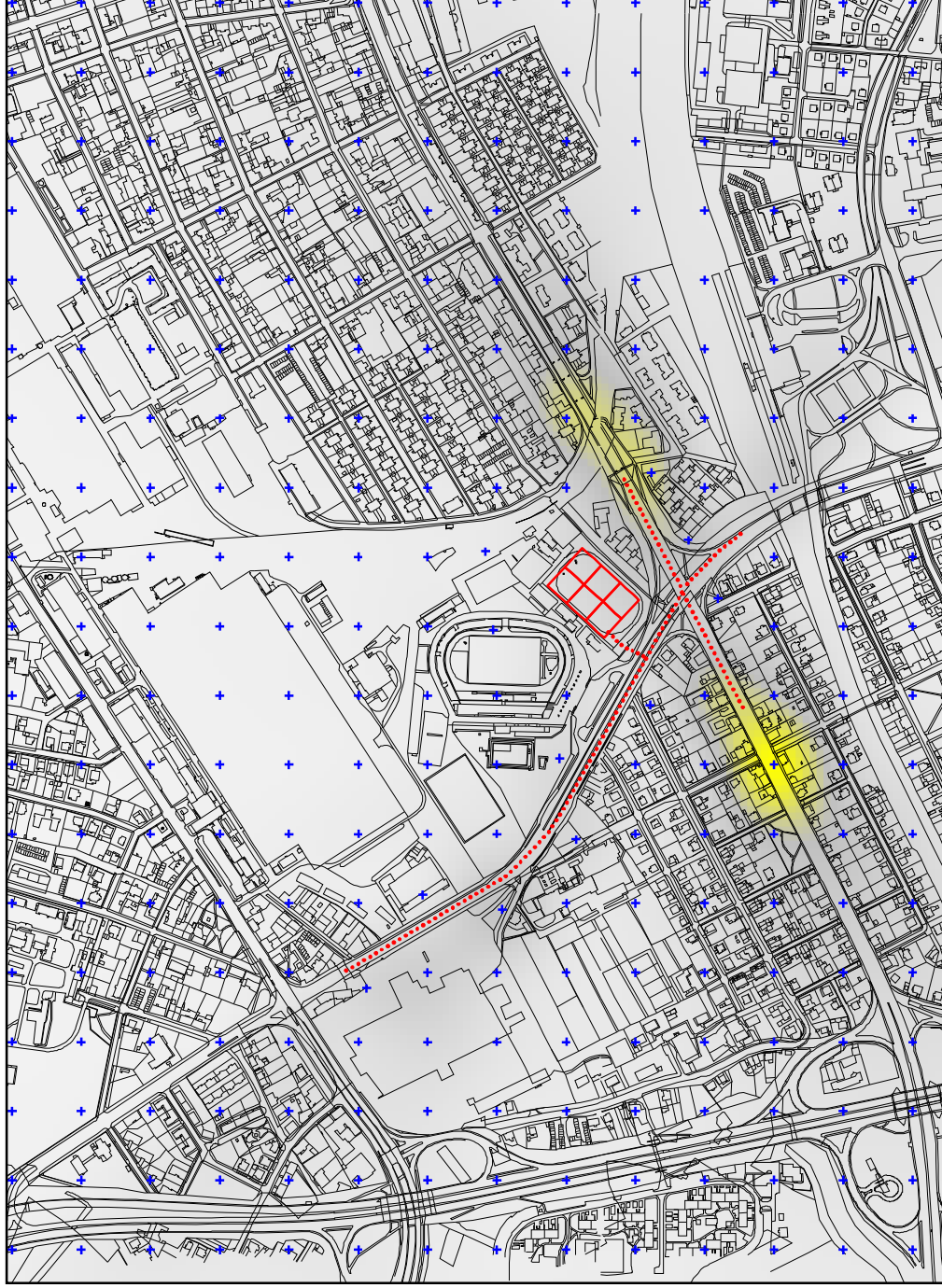
□ segmenty plošného zdroje znečišťování ovzduší (navržené parkoviště)

+ výpočtové referenční body



Akce: Národní sportovní centrum Morava – náhradní parkovací plocha v Ostravě - Vítkovicích – EIA
Zpracoval: Ing. Radim Seibert, červenec 2008

Příloha č.3.2 – Nejvyšší hodinový imisní příspěvek NO2 – cílový stav (ug/m3)



SCALE: 1 : 9000

REGION: -1104140

-473710

-1105500

— podklad – polohopis

• konce úseků liniových zdrojů znečišťování ovzduší zahrnutých do modelu

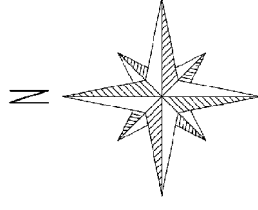
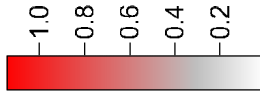
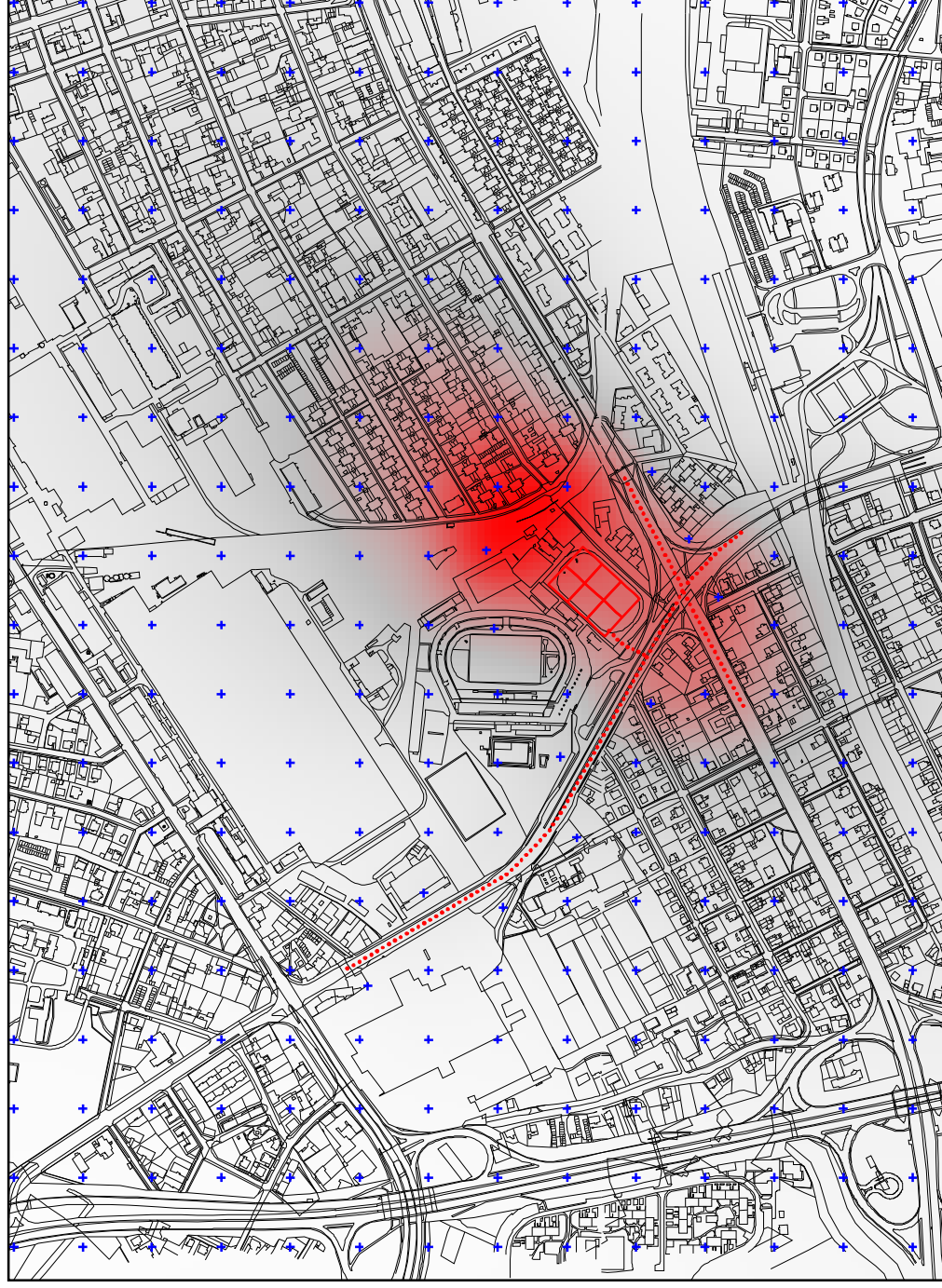
segmenty plošného zdroje znečišťování ovzduší (navržené parkoviště)

+ výpočtové referenční body



Akce: Národní sportovní centrum Morava – náhradní parkovací plocha v Ostravě - Vítkovicích – EIA
Zpracoval: Ing. Radim Seibert, červenec 2008

Příloha č.4.1 – Průměrný roční imisní příspěvek PM10 – období výstavby (ug/m3)



SCALE: 1 : 9000

REGION: -1104140

-473710

-1105500

— podklad – polohopis

• konce úseků liniových zdrojů znečišťování ovzduší zahrnutých do modelu

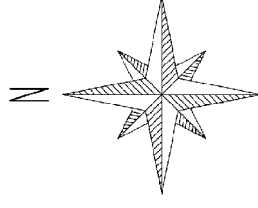
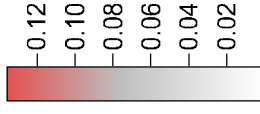
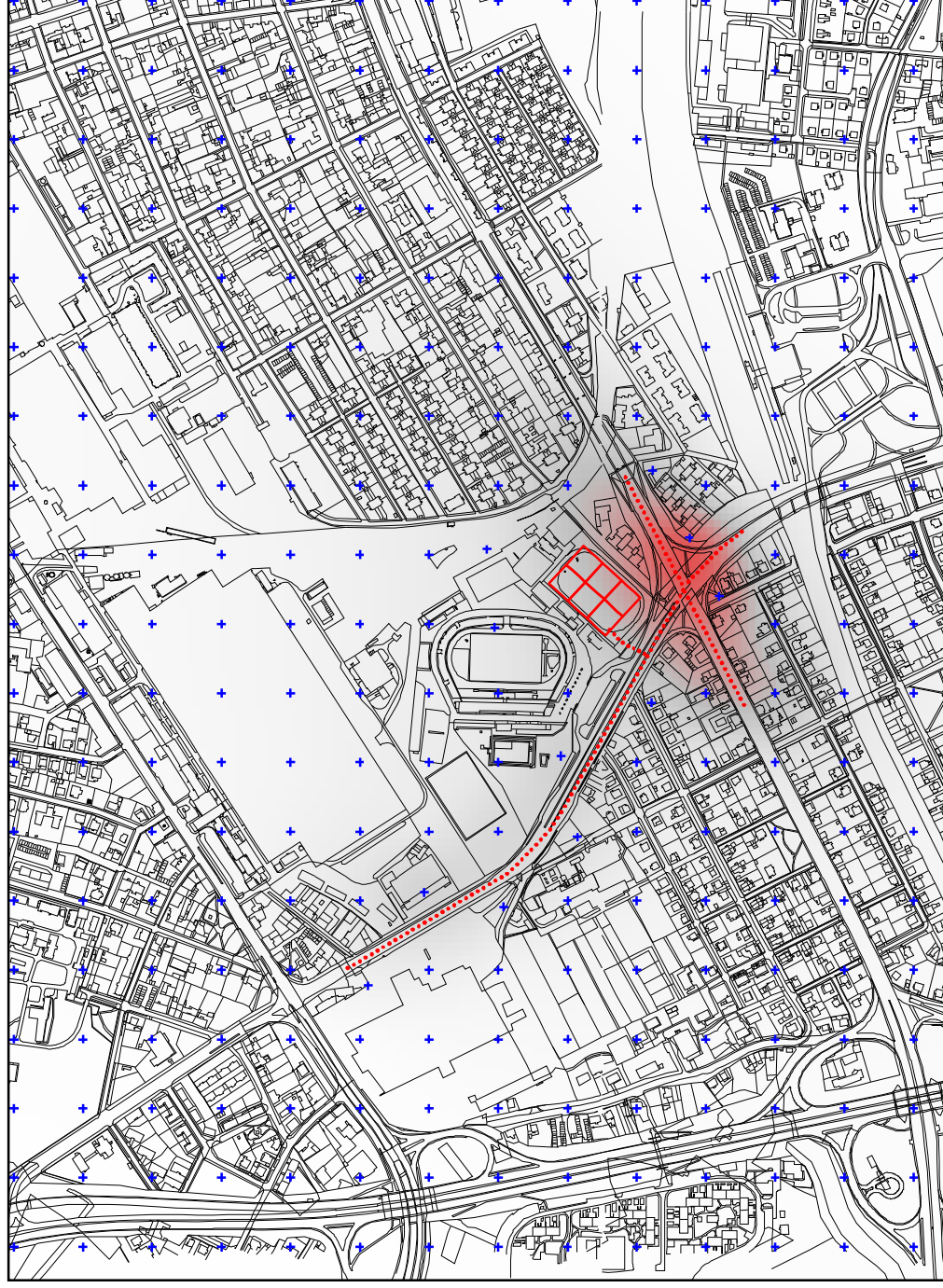
□ segmenty plošného zdroje znečišťování ovzduší (navržené parkoviště)

+ výpočtové referenční body



Akce: Národní sportovní centrum Morava – náhradní parkovací plocha v Ostravě - Vítkovicích – EIA
Zpracoval: Ing. Radim Seibert, červenec 2008

Příloha č.4.2 – Průměrný roční imisní příspěvek PM10 – cílový stav (ug/m3)



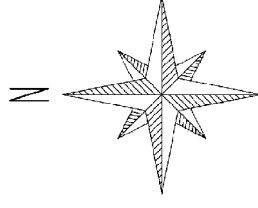
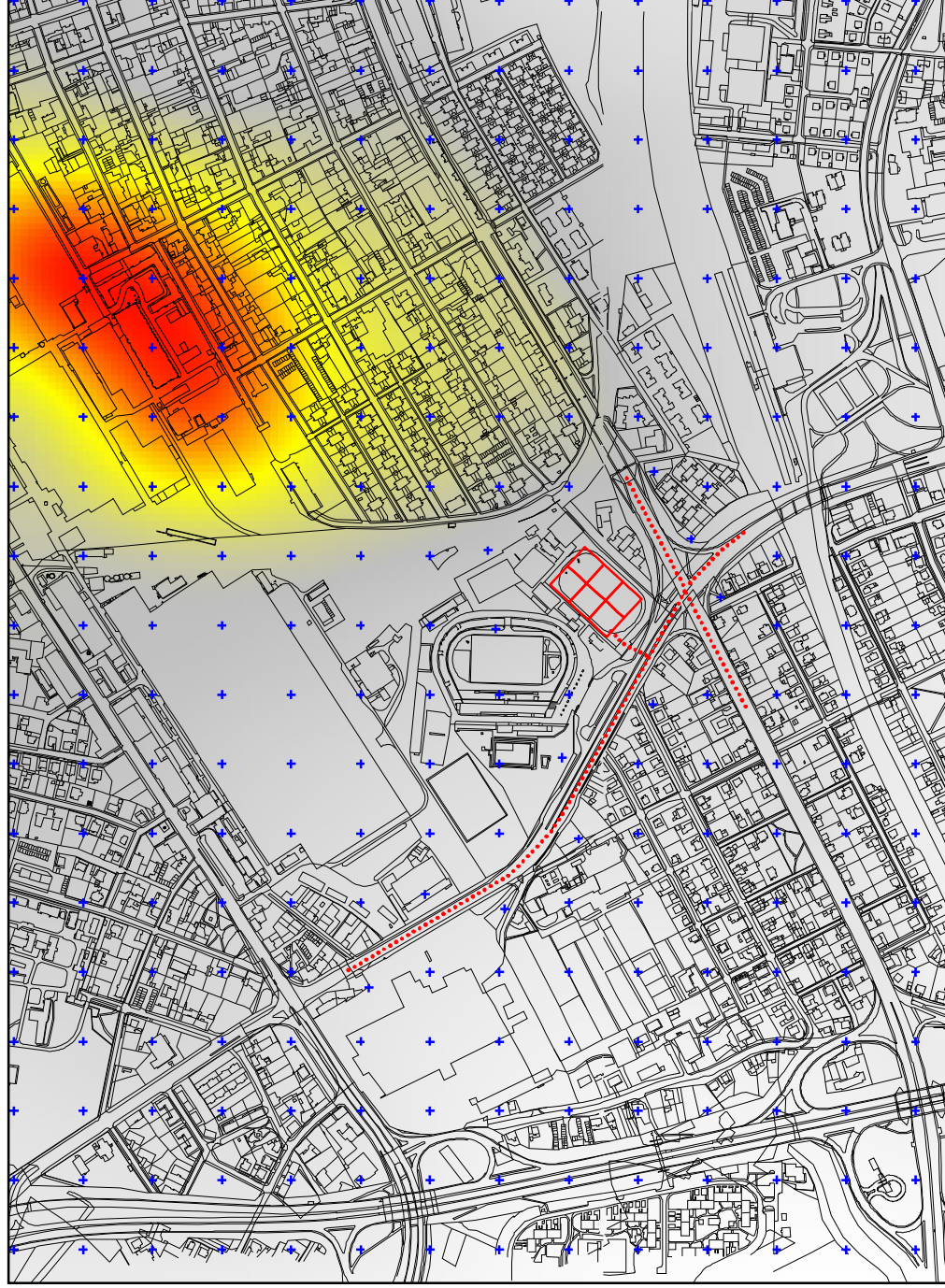
SCALE: 1 : 9000

REGION: -1104140
-473710

-1105500

- podklad – polohopis
- konce úseků liniových zdrojů znečišťování ovzduší zahrnutých do modelu
- segmenty plošného zdroje znečišťování ovzduší (navržené parkoviště)
- + výpočtové referenční body

Příloha č.4.3 – Průměrné roční koncentrace PM10 – cílový stav (ug/m3)



SCALE: 1 : 9000

REGION: -1104140

-473710

-1105500

— podklad – polohopis

• konce úseků liniových zdrojů znečišťování ovzduší zahrnutých do modelu

□ segmenty plošného zdroje znečišťování ovzduší (navržené parkoviště)

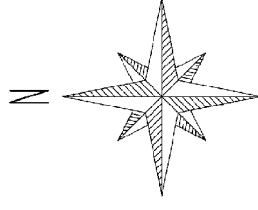
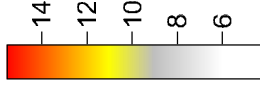
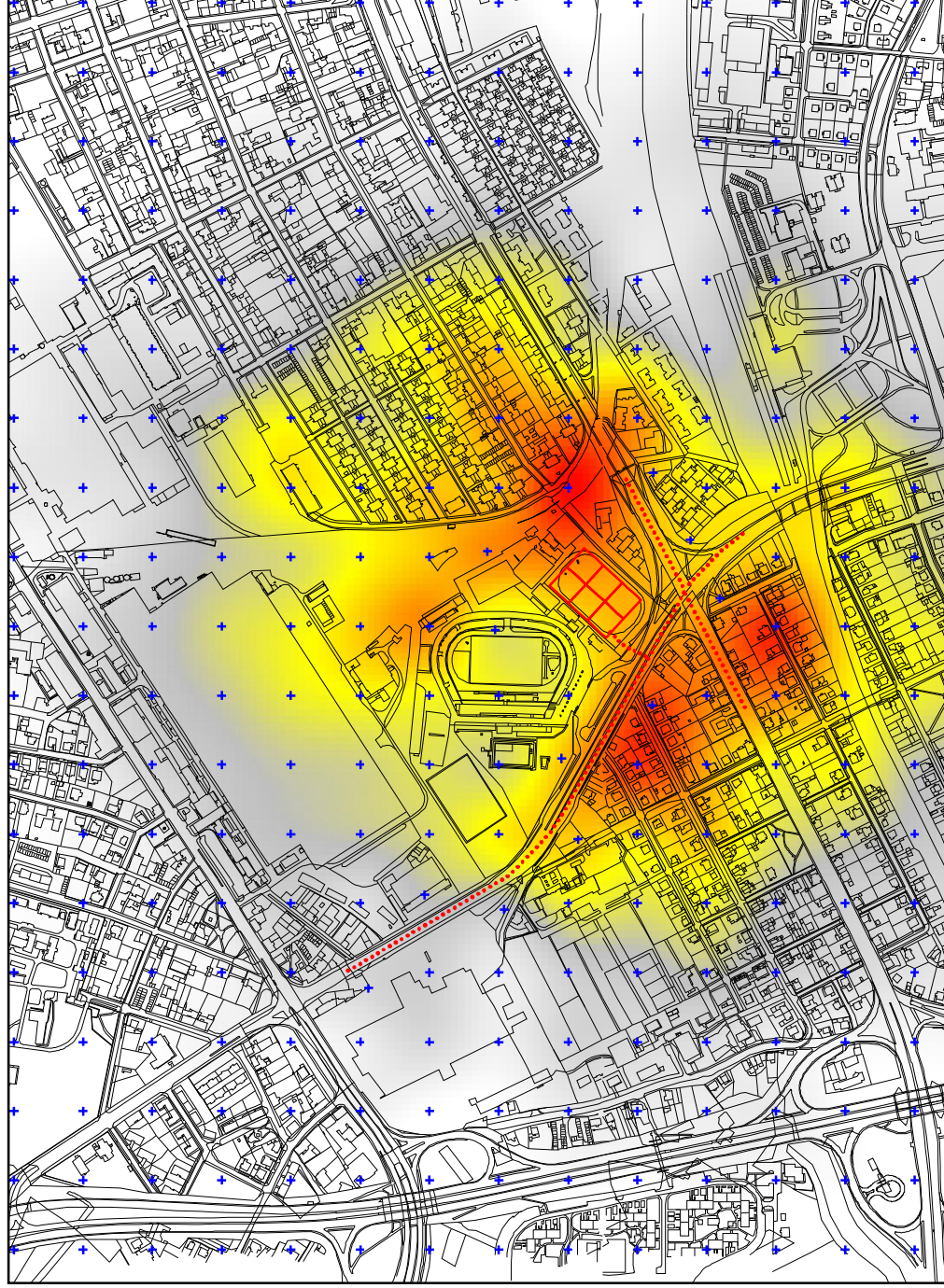
+ výpočtové referenční body

Pozn.: pro odhad imisního pozadí zpracovaného do mapového výstupu byla převzata data z dokumentu "Místní program zlepšení kvality ovzduší pro město Ostrava" (VSB-TU, Doc. Ing. Petr Jančík, Ph.D. a kol., Ostrava, prosinec 2004)



Akce: Národní sportovní centrum Morava – náhradní parkovací plocha v Ostravě - Vítkovicích – EIA
Zpracoval: Ing. Radim Seibert, červenec 2008

Příloha č.5.1 – Nejvyšší 24-hodinový imisní příspěvek PM10 – období výstavby (ug/m3)



SCALE: 1 : 9000

REGION: -1104140

-473710

-1105500

— podklad – polohopis

• konce úseků liniových zdrojů znečišťování ovzduší zahrnutých do modelu

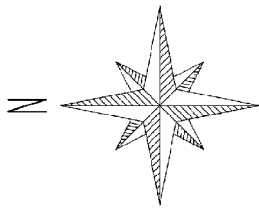
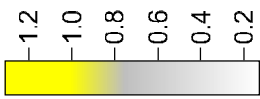
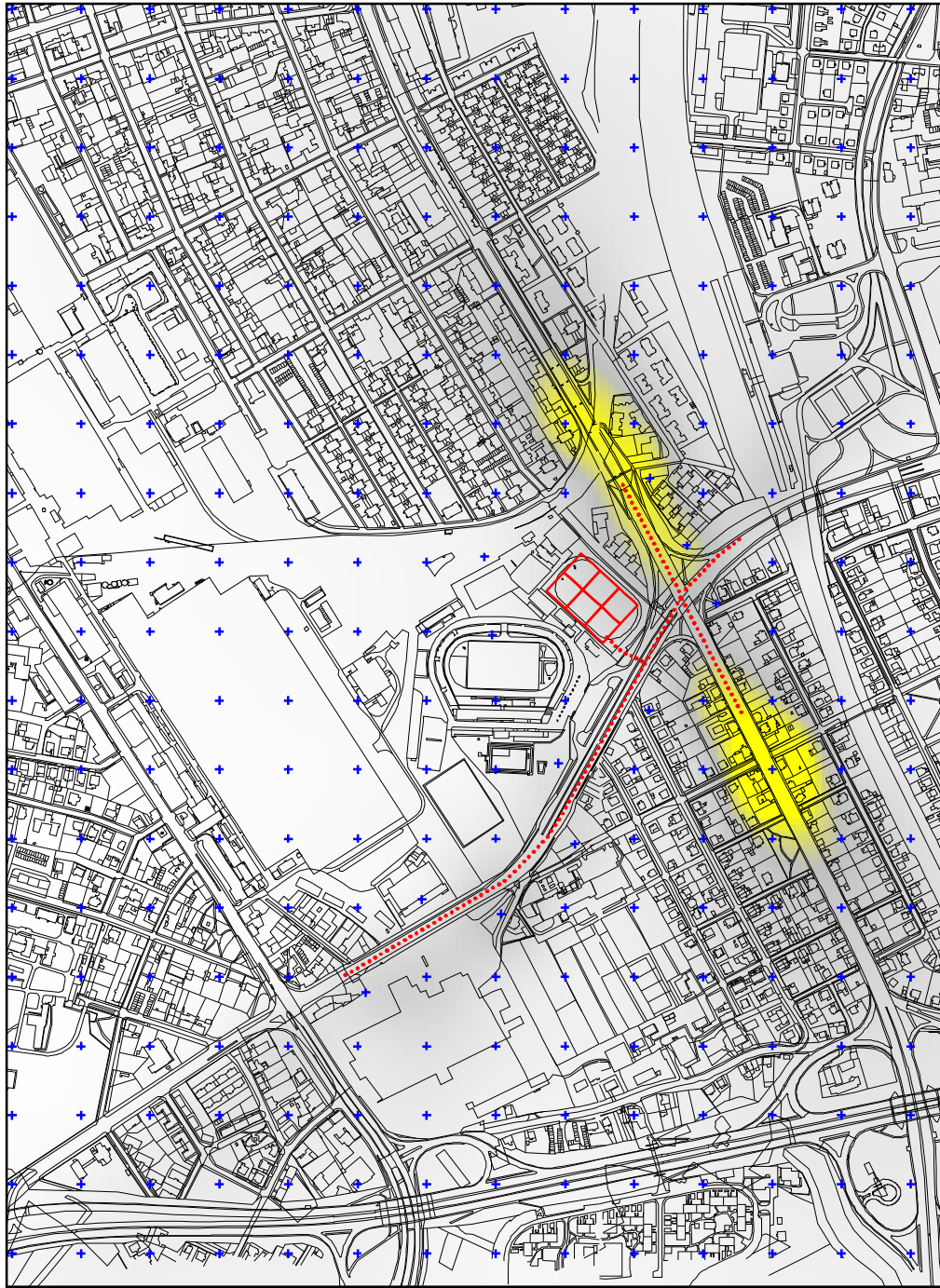
□ segmenty plošného zdroje znečišťování ovzduší (navržené parkoviště)

+ výpočtové referenční body



Akce: Národní sportovní centrum Morava – náhradní parkovací plocha v Ostravě - Vítkovicích – EIA
Zpracoval: Ing. Radim Seibert, červenec 2008

Příloha č.5.2 – Nejvyšší 24-hodinový imisní příspěvek PM10 – cílový stav (ug/m3)



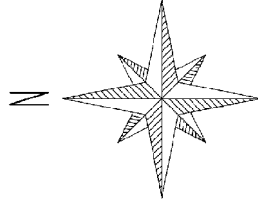
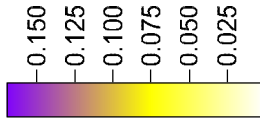
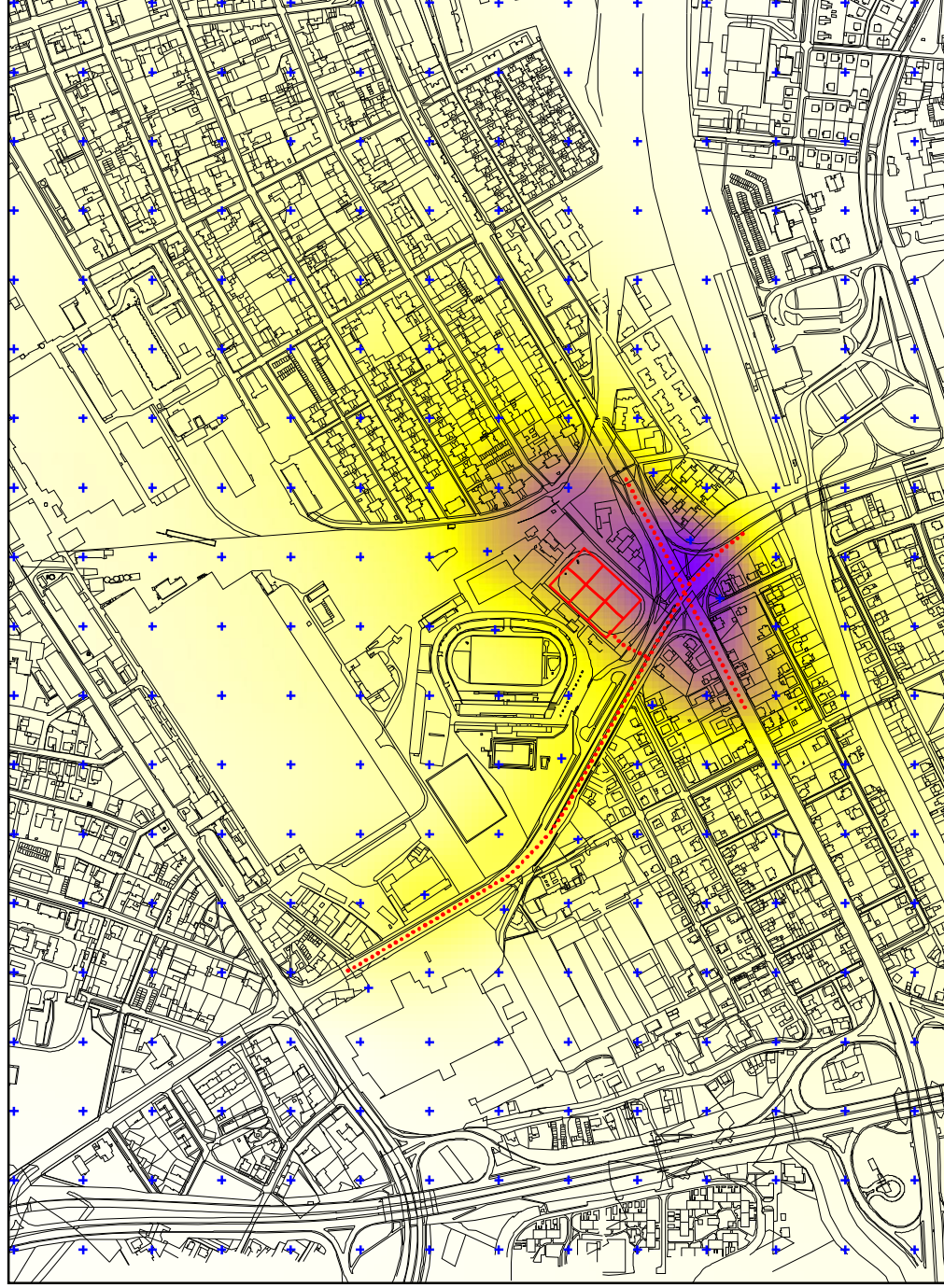
SCALE: 1 : 9000

REGION: -473710 -471850
-1104140 -1105500

- podklad – polohopis
- konce úseků liniových zdrojů znečišťování ovzduší zahrnutých do modelu
- segmenty plošného zdroje znečišťování ovzduší (navržené parkoviště)
- + výpočtové referenční body

AZ s.r.o.
Akce: Národní sportovní centrum Morava – náhradní parkovací plocha v Ostravě - Vítkovicích – EIA
Zpracoval: Ing. Radim Seibert, červenec 2008

Příloha č.6.1 – Průměrný roční imisní příspěvek B(a)P – období výstavby (pg/m3)



SCALE: 1 : 9000

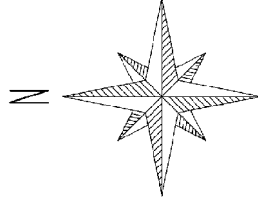
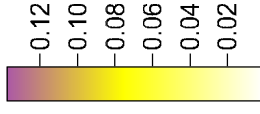
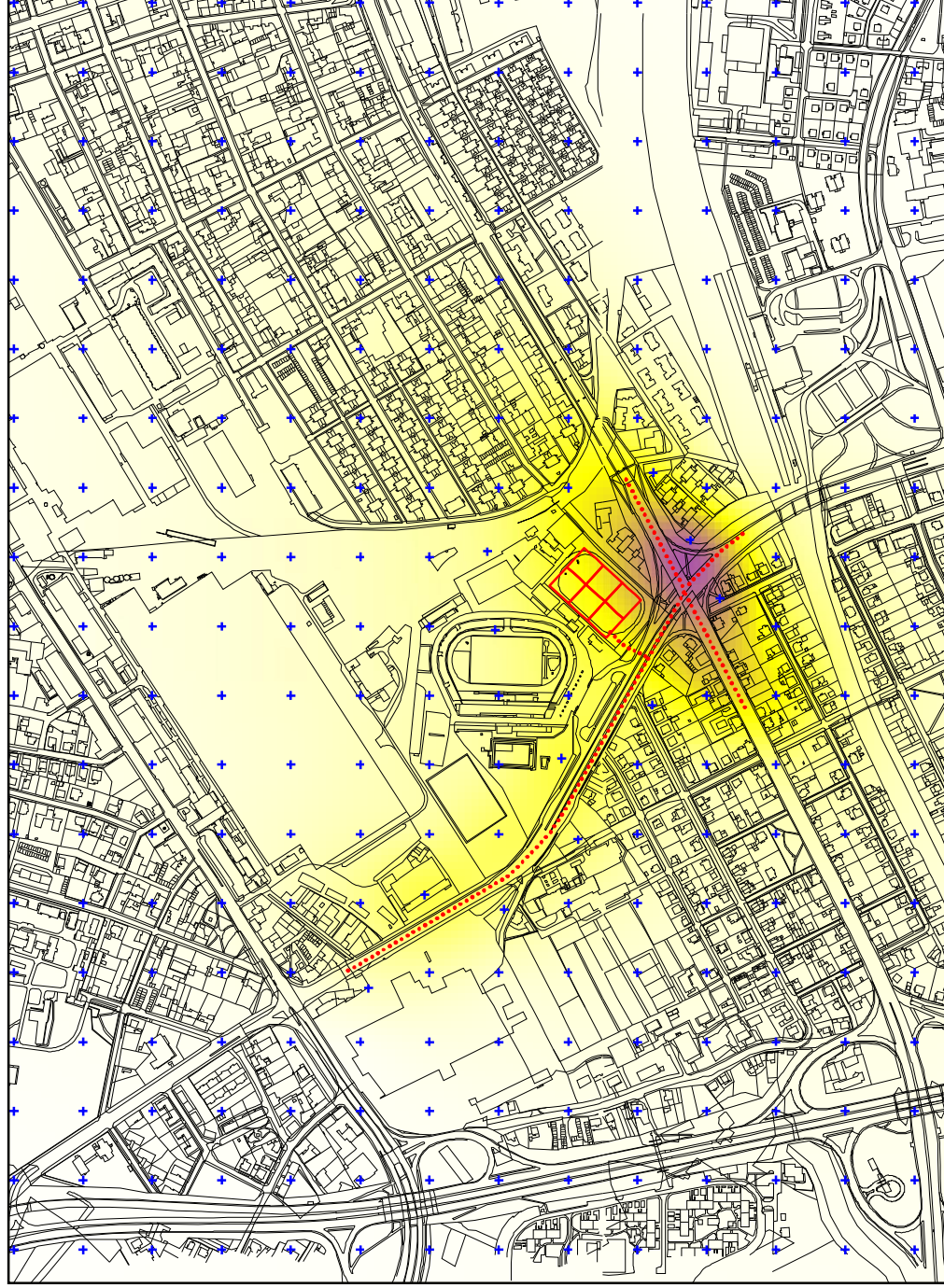
REGION: -1104140

-473710

-1105500

- podklad – polohopis
- konce úseků liniových zdrojů znečišťování ovzduší zahrnutých do modelu
- segmenty plošného zdroje znečišťování ovzduší (navržené parkoviště)
- + výpočtové referenční body

Příloha č.6.2 – Průměrný roční imisní příspěvek B(a)P – cílový stav (pg/m3)



SCALE: 1 : 9000

REGION: -473710 -471850

SCALE: 1 : 9000

REGION: -1104140 -1105500

- podklad – polohopis
- konce úseků liniových zdrojů znečišťování ovzduší zahrnutých do modelu
- segmenty plošného zdroje znečišťování ovzduší (navržené parkoviště)
- + výpočtové referenční body

AZ S.R.O.
Akce: Národní sportovní centrum Morava – náhradní parkovací plocha v Ostravě - Vítkovicích – EIA
Zpracoval: Ing. Radim Seibert, červenec 2008



Příloha č.7 Přehled hmotnostních toků v jednotlivých segmentech zdrojů

číslo úseku / segmentu	úsek	podélný sklon vozovky (%)	rychlost (km/h)	stávající stav (pouze stávající doprava na modelovaných linkových komunikacích)				období výstavby				celkový stav							
				NO ₂ - 1rok		B(a)P		NO ₂ - 1hod		PM ₁₀		NO ₂ - 1hod		PM ₁₀ - 1rok		PM ₁₀ - 24hod		B(a)P	
				g/s	g/s	μg/s	g/s	g/s	g/s	g/s	g/s	g/s	g/s	g/s	g/s	g/s	g/s	g/s	μg/s
93	Rudná od Poruby po křiž. se Závodní	0,0	10	1,77E-04	4,25E-04	4,39E-05	2,28E-05	4,55E-04	4,39E-05	3,07E-05	1,85E-04	4,53E-04	4,41E-05	4,42E-05	4,42E-05	3,10E-05	3,10E-05		
94	Rudná od Poruby po křiž. se Závodní	0,0	5	1,77E-04	4,25E-04	4,39E-05	2,28E-05	4,55E-04	4,39E-05	3,07E-05	1,85E-04	4,53E-04	4,41E-05	4,42E-05	4,42E-05	3,10E-05	3,10E-05		
96	Rudná od Poruby po křiž. se Závodní	0,0	20	3,72E-05	8,92E-05	1,87E-05	2,10E-05	1,10E-04	1,87E-05	2,89E-05	4,53E-05	1,14E-04	1,88E-05	1,89E-05	1,89E-05	2,92E-05	2,92E-05		
96	Rudná od Poruby po křiž. se Závodní	0,0	20	3,72E-05	8,92E-05	1,87E-05	2,10E-05	1,10E-04	1,87E-05	2,89E-05	4,53E-05	1,14E-04	1,88E-05	1,89E-05	1,89E-05	2,92E-05	2,92E-05		
98	Rudná od Havířova po křiž. se Závodní	2,2	20	3,65E-05	8,75E-05	2,04E-05	4,60E-05	1,07E-04	1,80E-05	2,78E-05	4,41E-05	1,11E-04	1,82E-05	1,83E-05	1,83E-05	2,81E-05	2,81E-05		
99	Rudná od Havířova po křiž. se Závodní	2,2	20	3,65E-05	8,75E-05	2,04E-05	4,60E-05	1,07E-04	1,80E-05	2,78E-05	4,41E-05	1,11E-04	1,82E-05	1,83E-05	1,83E-05	2,81E-05	2,81E-05		
100	Rudná od Havířova po křiž. se Závodní	4,4	5	1,99E-04	4,69E-04	4,61E-05	2,38E-05	2,19E-04	4,61E-05	3,12E-05	2,03E-04	4,96E-04	4,64E-05	4,65E-05	4,65E-05	3,15E-05	3,15E-05		
101	Rudná od Havířova po křiž. se Závodní	4,4	10	1,99E-04	4,69E-04	4,61E-05	2,38E-05	2,19E-04	4,61E-05	3,12E-05	2,03E-04	4,96E-04	4,64E-05	4,65E-05	4,65E-05	3,15E-05	3,15E-05		
102	Rudná od Havířova po křiž. se Závodní	4,4	20	4,04E-05	9,70E-05	1,90E-05	2,23E-05	5,02E-05	1,17E-04	1,90E-05	4,81E-05	1,20E-04	1,92E-05	1,92E-05	3,00E-05	3,00E-05	3,00E-05		
103	Rudná od Havířova po křiž. se Závodní	6,7	30	4,04E-05	9,70E-05	1,90E-05	2,23E-05	5,02E-05	1,17E-04	1,90E-05	4,81E-05	1,20E-04	1,92E-05	1,92E-05	3,00E-05	3,00E-05	3,00E-05		
104	Rudná od Havířova po křiž. se Závodní	6,7	30	4,04E-05	9,70E-05	1,90E-05	2,23E-05	5,02E-05	1,17E-04	1,90E-05	4,81E-05	1,20E-04	1,92E-05	1,92E-05	3,00E-05	3,00E-05	3,00E-05		
105	Rudná od Havířova po křiž. se Závodní	6,7	30	4,04E-05	9,70E-05	1,90E-05	2,23E-05	5,02E-05	1,17E-04	1,90E-05	4,81E-05	1,20E-04	1,92E-05	1,92E-05	3,00E-05	3,00E-05	3,00E-05		
106	Rudná od Havířova po křiž. se Závodní	6,7	30	4,04E-05	9,70E-05	1,90E-05	2,23E-05	5,02E-05	1,17E-04	1,90E-05	4,81E-05	1,20E-04	1,92E-05	1,92E-05	3,00E-05	3,00E-05	3,00E-05		
107	Rudná od Havířova po křiž. se Závodní	6,7	30	4,04E-05	9,70E-05	1,90E-05	2,23E-05	5,02E-05	1,17E-04	1,90E-05	4,81E-05	1,20E-04	1,92E-05	1,92E-05	3,00E-05	3,00E-05	3,00E-05		
108	Rudná od Havířova po křiž. se Závodní	6,7	50	1,50E-05	3,61E-05	1,50E-05	2,84E-05	5,47E-05	1,50E-05	3,58E-05	2,29E-05	5,80E-05	1,52E-05	1,53E-05	1,53E-05	3,61E-05	3,61E-05		
109	Rudná od Havířova po křiž. se Závodní	4,4	50	1,50E-05	3,61E-05	1,50E-05	2,84E-05	5,47E-05	1,50E-05	3,58E-05	2,29E-05	5,80E-05	1,52E-05	1,53E-05	1,53E-05	3,61E-05	3,61E-05		
110	Rudná od Havířova po křiž. se Závodní	4,4	50	1,50E-05	3,61E-05	1,50E-05	2,84E-05	5,47E-05	1,50E-05	3,58E-05	2,29E-05	5,80E-05	1,52E-05	1,53E-05	1,53E-05	3,61E-05	3,61E-05		
111	Rudná od Havířova po křiž. se Závodní	2,2	50	1,39E-05	3,27E-05	1,44E-05	2,59E-05	5,13E-05	1,44E-05	3,33E-05	2,12E-05	5,45E-05	1,46E-05	1,47E-05	1,47E-05	3,36E-05	3,36E-05		
112	Rudná od Havířova po křiž. se Závodní	2,2	50	1,39E-05	3,27E-05	1,44E-05	2,59E-05	5,13E-05	1,44E-05	3,33E-05	2,12E-05	5,45E-05	1,46E-05	1,47E-05	1,47E-05	3,36E-05	3,36E-05		
113	Rudná od Havířova po křiž. se Závodní	0,0	50	1,39E-05	3,27E-05	1,44E-05	2,59E-05	5,13E-05	1,44E-05	3,33E-05	2,12E-05	5,45E-05	1,46E-05	1,47E-05	1,47E-05	3,36E-05	3,36E-05		
114	Rudná od Havířova po křiž. se Závodní	0,0	50	1,39E-05	3,27E-05	1,44E-05	2,59E-05	5,13E-05	1,44E-05	3,33E-05	2,12E-05	5,45E-05	1,46E-05	1,47E-05	1,47E-05	3,36E-05	3,36E-05		
115	Rudná od Havířova po křiž. se Závodní	2,2	50	1,39E-05	3,27E-05	1,44E-05	2,59E-05	5,13E-05	1,44E-05	3,33E-05	2,12E-05	5,45E-05	1,46E-05	1,47E-05	1,47E-05	3,36E-05	3,36E-05		
122	Závodní od křiž. s Rudnou na Hrabůvku	2,2	20	1,04E-05	2,50E-05	5,49E-06	6,10E-06	1,29E-05	3,09E-05	5,09E-06	8,58E-06	1,29E-05	5,49E-06	5,49E-06	8,58E-06	5,49E-06	8,58E-06		
123	Závodní od křiž. s Rudnou na Hrabůvku	2,2	20	1,04E-05	2,50E-05	5,49E-06	6,10E-06	1,29E-05	3,09E-05	5,09E-06	8,58E-06	1,29E-05	5,49E-06	5,49E-06	8,58E-06	5,49E-06	8,58E-06		
124	Závodní od křiž. s Rudnou na Hrabůvku	2,2	5	4,84E-05	1,16E-04	1,24E-05	6,80E-06	5,09E-05	1,22E-04	1,24E-05	9,27E-06	5,09E-05	1,22E-04	1,24E-05	1,24E-05	9,27E-06	9,27E-06		
125	Závodní od křiž. s Rudnou na Hrabůvku	2,2	10	4,84E-05	1,16E-04	1,24E-05	6,80E-06	5,09E-05	1,22E-04	1,24E-05	9,27E-06	5,09E-05	1,22E-04	1,24E-05	1,24E-05	9,27E-06	9,27E-06		
126	Závodní od křiž. s Rudnou na Hrabůvku	2,2	20	1,04E-05	2,50E-05	5,49E-06	6,10E-06	1,29E-05	3,09E-05	5,09E-06	8,58E-06	1,29E-05	5,49E-06	5,49E-06	8,58E-06	5,49E-06	8,58E-06		
127	Závodní od křiž. s Rudnou na Hrabůvku	4,4	30	1,15E-05	2,76E-05	5,76E-06	6,65E-06	1,40E-05	3,35E-05	5,76E-06	9,12E-06	1,40E-05	5,76E-06	5,76E-06	9,12E-06	5,76E-06	9,12E-06		
128	Závodní od křiž. s Rudnou na Hrabůvku	4,4	30	1,15E-05	2,76E-05	5,76E-06	6,65E-06	1,40E-05	3,35E-05	5,76E-06	9,12E-06	1,40E-05	5,76E-06	5,76E-06	9,12E-06	5,76E-06	9,12E-06		
129	Závodní od křiž. s Rudnou na Hrabůvku	4,4	30	1,15E-05	2,76E-05	5,76E-06	6,65E-06	1,40E-05	3,35E-05	5,76E-06	9,12E-06	1,40E-05	5,76E-06	5,76E-06	9,12E-06	5,76E-06	9,12E-06		
130	Závodní od křiž. s Rudnou na Hrabůvku	4,4	30	1,15E-05	2,76E-05	5,76E-06	6,65E-06	1,40E-05	3,35E-05	5,76E-06	9,12E-06	1,40E-05	5,76E-06	5,76E-06	9,12E-06	5,76E-06	9,12E-06		
131	Závodní od křiž. s Rudnou na Hrabůvku	2,2	30	1,04E-05	2,50E-05	5,49E-06	6,10E-06	1,29E-05	3,09E-05	5,09E-06	8,58E-06	1,29E-05	5,49E-06	5,49E-06	8,58E-06	5,49E-06	8,58E-06		
132	Závodní od křiž. s Rudnou na Hrabůvku	2,2	50	3,99E-06	9,50E-06	4,52E-06	7,65E-06	6,43E-06	1,54E-05	4,52E-06	1,01E-05	6,43E-06	1,54E-05	4,52E-06	4,52E-06	1,01E-05	1,01E-05		
134	vjezd ze Závodní na parkoviště	0,0	20	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,78E-06	4,28E-06	1,21E-07	1,71E-07	6,73E-07	1,38E-05	4,06E-07	5,88E-07	6,94E-07	6,94E-07		
135	vjezd ze Závodní na parkoviště	0,0	20	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,78E-06	4,28E-06	1,21E-07	1,71E-07	6,73E-07	1,38E-05	4,06E-07	5,88E-07	6,94E-07	6,94E-07		
136	vjezd ze Závodní na parkoviště	0,0	20	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,78E-06	4,28E-06	1,21E-07	1,71E-07	6,73E-07	1,38E-05	4,06E-07	5,88E-07	6,94E-07	6,94E-07		
137	vjezd ze Závodní na parkoviště	0,0	20	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,78E-06	4,28E-06	1,21E-07	1,71E-07	6,73E-07	1,38E-05	4,06E-07	5,88E-07	6,94E-07	6,94E-07		
138	vjezd ze Závodní na parkoviště	2,2	20	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,78E-06	4,28E-06	1,21E-07	1,71E-07	6,73E-07	1,38E-05	4,06E-07	5,88E-07	6,94E-07	6,94E-07		
139	vjezd ze Závodní na parkoviště	2,2	20	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,78E-06	4,28E-06	1,21E-07	1,71E-07	6,73E-07	1,38E-05	4,06E-07	5,88E-07	6,94E-07	6,94E-07		
140	vjezd ze Závodní na parkoviště	2,2	20	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	1,78E-06	4,28E-06	1,21E-07	1,71E-07	6,73E-07	1,38E-05	4,06E-07	5,88E-07	6,94E-07	6,94E-07		
1001	parkoviště	0,0	5	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	4,52E-02	1,39E-02	8,87E-04	9,49E-06	1,30E-04	3,26E-06	4,34E-06	7,13E-06	7,13E-06	7,13E-06		
1002	parkoviště	0,0	5	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	4,52E-02	1,39E-02	8,87E-04	9,49E-06	1,30E-04	3,26E-06	4,34E-06	7,13E-06	7,13E-06	7,13E-06		
1003	parkoviště	0,0	5	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	4,52E-02	1,39E-02	8,87E-04	9,49E-06	1,30E-04	3,26E-06	4,34E-06	7,13E-06	7,13E-06	7,13E-06		
1004	parkoviště	0,0	5	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	4,52E-02	1,39E-02	8,87E-04	9,49E-06	1,30E-04	3,26E-06	4,34E-06	7,13E-06	7,13E-06	7,13E-06		
1005	parkoviště	0,0	5	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	4,52E-02	1,39E-02	8,87E-04	9,49E-06	1,30E-04	3,26E-06	4,34E-06	7,13E-06	7,13E-06	7,13E-06		

Příloha č.7 Přehled hmotnostních toků v jednotlivých segmentech zdrojů

číslo úseku / segmentu	úsek	podélný siktón vozovky (%)	rychlost (km/h)	stávající stav (pouze stávající doprava na modelovaných liniových komunikacích)			období výstavby			cílový stav						
				NO ₂ - 1rok g/s	NO ₂ - 1hod g/s	PM ₁₀ g/s	B(a)P µg/s	NO ₂ - 1rok g/s	NO ₂ - 1hod g/s	PM ₁₀ g/s	B(a)P µg/s	NO ₂ - 1rok g/s	NO ₂ - 1hod g/s	PM ₁₀ - 24hod g/s	B(a)P µg/s	
1006	parkoviště	0,0	5	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	4,52E-02	4,52E-02	1,39E-02	8,87E-04	9,49E-06	1,30E-04	3,26E-06	4,34E-06	7,13E-06

Příloha č.8 Přehled referenčních bodů a vypočtených imisních příspěvků

ID_POINT	X_COORD	Y_COORD	nadmořská výška terénu (m n.n.m.)	stávající stav (pouze stávající doprava na modelovaných limityových komunikacích)								období výstavby								cílový stav							
				NO ₂ -1 rok (ug/m ³)	NO ₂ -1 h (ug/m ³)	PM ₁₀ -1 rok (ug/m ³)	PM ₁₀ -24 h (ug/m ³)	BtAP (pg/m ³)	NO ₂ -1 rok (ug/m ³)	NO ₂ -1 h (ug/m ³)	PM ₁₀ -1 rok (ug/m ³)	PM ₁₀ -24 h (ug/m ³)	BtAP (pg/m ³)	NO ₂ -1 rok (ug/m ³)	NO ₂ -1 h (ug/m ³)	PM ₁₀ -1 rok (ug/m ³)	PM ₁₀ -24 h (ug/m ³)	BtAP (pg/m ³)	NO ₂ -1 rok (ug/m ³)	NO ₂ -1 h (ug/m ³)	PM ₁₀ -1 rok (ug/m ³)	PM ₁₀ -24 h (ug/m ³)	BtAP (pg/m ³)				
1	-473660	-1105350	231	1,49E-02	4,73E+00	8,59E-03	7,12E-01	1,12E-02	1,63E-01	1,33E-02	1,82E-01	2,25E+01	4,98E-02	5,38E+00	1,78E-02	1,91E-02	5,81E+00	6,41E+00	8,72E-03	7,22E-01	1,54E-02						
2	-473560	-1105350	231	1,79E-02	5,23E+00	1,02E-02	7,87E-01	1,33E-02	1,82E-01	1,33E-02	1,82E-01	2,42E+01	5,88E-02	5,82E+00	2,11E-02	2,28E-02	6,41E+00	7,04E-02	1,04E-02	7,97E-01	1,82E-02						
3	-473460	-1105350	231	2,18E-02	5,82E+00	1,29E-02	8,75E-01	1,59E-02	2,18E-01	1,59E-02	2,18E-01	2,60E+01	7,09E-02	6,30E+00	2,59E-02	2,77E-02	7,12E+00	1,29E-02	1,29E-02	8,87E-01	2,18E-02						
4	-473360	-1105350	232	2,71E-02	6,55E+00	1,50E-02	9,79E-01	1,94E-02	2,66E-01	1,94E-02	2,66E-01	2,90E+01	8,57E-02	7,02E+00	3,07E-02	3,42E-02	8,00E+00	1,53E-02	1,53E-02	9,91E-01	2,69E-02						
5	-473260	-1105350	232	3,41E-02	7,12E+00	1,85E-02	1,05E+01	2,34E-02	3,18E-01	2,34E-02	3,18E-01	3,69E+01	1,03E-01	7,62E+00	3,74E-02	4,27E-02	8,67E+00	1,88E-02	1,88E-02	1,06E+00	3,24E-02						
6	-473160	-1105350	234	4,32E-02	7,67E+00	2,29E-02	1,07E+01	2,91E-02	3,78E-01	2,91E-02	3,78E-01	4,62E+01	1,22E-01	8,67E+00	4,55E-02	5,37E-02	9,18E+00	2,32E-02	2,32E-02	1,09E+00	3,97E-02						
7	-473060	-1105350	231	5,20E-02	7,54E+00	2,69E-02	9,71E-01	3,38E-02	4,42E-01	3,38E-02	4,42E-01	5,72E+01	1,38E-01	8,81E+00	5,40E-02	6,40E-02	8,85E+00	2,72E-02	2,72E-02	1,46E+00	4,16E-02						
8	-472960	-1105350	232	6,07E-02	7,40E+00	3,07E-02	8,82E-01	3,83E-02	4,74E-01	3,83E-02	4,74E-01	6,53E-01	1,53E-01	9,62E+00	5,92E-02	6,92E-02	9,62E+00	3,10E-02	3,10E-02	8,91E-01	5,20E-02						
9	-472860	-1105350	234	6,78E-02	7,07E+00	3,33E-02	8,09E-01	4,10E-02	5,20E-01	4,10E-02	5,20E-01	7,04E+01	1,63E-01	1,03E+01	6,34E-02	7,22E-02	8,08E+00	3,37E-02	3,37E-02	8,17E-01	5,56E-02						
10	-472760	-1105350	235	6,94E-02	6,62E+00	3,27E-02	7,51E-01	3,95E-02	5,30E-01	3,95E-02	5,30E-01	7,04E+01	1,69E-01	1,03E+01	6,13E-02	7,32E-02	7,55E+00	3,31E-02	3,31E-02	7,99E-01	5,32E-02						
11	-472660	-1105350	232	6,11E-02	6,08E+00	3,33E-02	6,82E-01	3,33E-02	4,74E-01	3,33E-02	4,74E-01	6,32E+01	1,51E-01	9,70E+00	5,23E-02	5,72E-02	6,95E+00	2,84E-02	2,84E-02	6,90E-01	4,50E-02						
12	-472560	-1105350	232	4,69E-02	5,85E+00	2,16E-02	6,52E-01	2,57E-02	3,84E-01	2,57E-02	3,84E-01	4,18E+01	1,22E-01	9,37E+00	4,07E-02	4,58E-02	6,52E+00	2,18E-02	2,18E-02	6,80E-01	3,46E-02						
13	-472460	-1105350	233	3,31E-02	5,65E+00	1,58E-02	6,29E-01	1,87E-02	2,94E-01	1,87E-02	2,94E-01	4,05E+01	9,33E-02	9,16E+00	2,99E-02	3,95E-02	6,54E+00	1,57E-02	1,57E-02	6,39E-01	2,52E-02						
14	-472360	-1105350	233	2,28E-02	5,45E+00	1,10E-02	7,12E-01	1,38E-02	2,16E-01	1,38E-02	2,16E-01	3,74E+01	6,85E-02	8,56E+00	2,18E-02	2,79E-02	6,49E+00	1,11E-02	1,11E-02	7,27E-01	1,84E-02						
15	-472260	-1105350	234	1,68E-02	5,42E+00	8,34E-03	7,54E-01	1,04E-02	1,60E-01	1,04E-02	1,60E-01	3,49E+01	5,08E-02	8,01E+00	1,66E-02	2,04E-02	6,64E+00	8,44E-03	8,44E-03	7,70E-01	1,41E-02						
16	-472160	-1105350	234	1,38E-02	5,23E+00	6,81E-03	7,44E-01	8,47E-03	1,25E-01	8,47E-03	1,25E-01	3,20E+01	3,99E-02	7,44E+00	1,34E-02	1,67E-02	6,52E+00	6,89E-03	6,89E-03	7,59E-01	1,15E-02						
17	-472060	-1105350	233	1,20E-02	4,93E+00	5,88E-03	7,03E-01	7,28E-03	1,07E-01	7,28E-03	1,07E-01	2,95E+01	3,40E-02	6,88E+00	1,15E-02	1,45E-02	6,16E+00	5,95E-03	5,95E-03	7,18E-01	9,84E-03						
18	-471960	-1105350	232	1,06E-02	4,56E+00	5,21E-03	6,54E-01	6,43E-03	9,50E-02	6,43E-03	9,50E-02	2,69E+01	3,03E-02	6,27E+00	1,02E-02	1,29E-02	5,71E+00	5,28E-03	5,28E-03	6,68E-01	8,72E-03						
19	-471860	-1105350	231	9,46E-03	4,21E+00	4,66E-03	6,08E-01	5,75E-03	8,59E-02	5,75E-03	8,59E-02	2,48E+01	2,74E-02	5,75E+00	9,17E-03	1,15E-02	5,28E+00	4,72E-03	4,72E-03	6,21E-01	7,81E-03						
20	-473660	-1105450	232	1,45E-02	4,90E+00	8,57E-03	7,31E-01	1,12E-02	1,52E-01	1,12E-02	1,52E-01	2,37E+01	4,92E-02	5,73E+00	1,79E-02	1,87E-02	6,01E+00	8,70E-03	8,70E-03	7,41E-01	1,55E-02						
21	-473560	-1105450	232	1,76E-02	5,52E+00	1,13E-02	8,28E-01	1,35E-02	1,82E-01	1,35E-02	1,82E-01	2,58E+01	5,90E-02	6,19E+00	2,15E-02	2,26E-02	6,77E+00	1,05E-02	1,05E-02	8,39E-01	1,86E-02						
22	-473460	-1105450	230	2,15E-02	6,14E+00	1,29E-02	9,02E-01	1,63E-02	2,17E-01	1,63E-02	2,17E-01	2,63E+01	7,04E-02	6,39E+00	2,59E-02	2,76E-02	7,52E+00	1,27E-02	1,27E-02	9,39E-01	2,25E-02						
23	-473360	-1105450	230	2,71E-02	6,99E+00	1,59E-02	1,06E+01	2,02E-02	2,88E-01	2,02E-02	2,88E-01	3,89E+01	8,69E-02	6,95E+00	3,19E-02	3,46E-02	8,56E+00	1,58E-02	1,58E-02	1,07E+00	2,77E-02						
24	-473260	-1105450	232	3,55E-02	8,19E+00	1,99E-02	1,24E+01	2,57E-02	3,44E-01	2,57E-02	3,44E-01	5,35E+01	1,11E-01	8,12E+00	4,07E-02	4,50E-02	1,00E+01	2,02E-02	2,02E-02	1,26E+00	3,53E-02						
25	-473160	-1105450	231	4,71E-02	9,03E+00	2,57E-02	1,33E+01	3,30E-02	4,22E-01	3,30E-02	4,22E-01	7,37E-01	1,37E-01	8,63E+00	5,16E-02	5,90E-02	1,10E+01	2,80E-02	2,80E-02	1,35E+00	4,51E-02						
26	-473060	-1105450	231	6,33E-02	9,41E+00	3,34E-02	1,28E+01	4,27E-02	5,11E-01	4,27E-02	5,11E-01	9,95E+01	1,68E-01	9,58E+00	6,57E-02	7,85E-02	1,12E+01	3,39E-02	3,39E-02	1,29E+00	5,80E-02						
27	-472960	-1105450	230	8,05E-02	8,91E+00	4,11E-02	1,08E+01	5,18E-02	5,68E-01	5,18E-02	5,68E-01	1,90E-01	9,93E+00	8,98E+00	7,88E-02	9,87E-02	1,03E+01	4,18E-02	4,18E-02	1,09E+00	7,01E-02						
28	-472860	-1105450	232	9,67E-02	8,34E+00	4,76E-02	9,50E-01	6,17E-02	6,79E-01	6,17E-02	6,79E-01	2,19E-01	1,12E+01	9,49E+00	8,96E-02	1,17E-01	9,49E+00	4,81E-02	4,81E-02	9,59E-01	7,95E-02						
29	-472760	-1105450	232	1,01E-01	7,53E+00	4,68E-02	8,47E-01	5,55E-02	7,04E-01	5,55E-02	7,04E-01	4,98E+01	2,25E-01	1,12E+01	8,56E-02	1,21E-01	8,56E+00	4,73E-02	4,73E-02	8,56E-01	7,51E-02						
30	-472660	-1105450	231	8,61E-02	7,01E+00	3,84E-02	7,76E-01	4,48E-02	6,15E-01	4,48E-02	6,15E-01	4,63E+01	1,92E-01	1,04E+01	6,96E-02	1,02E-01	7,97E+00	3,88E-02	3,88E-02	7,84E-01	6,03E-02						
31	-472560	-1105450	232	6,03E-02	6,85E+00	2,74E-02	7,55E-01	3,24E-02	4,74E-01	3,24E-02	4,74E-01	4,67E+01	1,50E-01	1,04E+01	5,11E-02	7,15E-02	7,82E+00	2,77E-02	2,77E-02	7,84E-01	4,37E-02						
32	-472460	-1105450	231	3,76E-02	6,24E+00	1,79E-02	7,97E-01	2,20E-02	3,25E-01	2,20E-02	3,25E-01	4,12E+01	1,03E-01	8,32E+00	3,47E-02	4,52E-02	7,21E+00	1,81E-02	1,81E-02	8,13E-01	2,95E-02						
33	-472360	-1105450	230	2,50E-02	6,03E+00	1,23E-02	8,55E-01	1,54E-02	2,20E-01	1,54E-02	2,20E-01	3,58E+01	7,04E-02	8,26E+00	2,42E-02	3,03E-02	7,43E+00	1,25E-02	1,25E-02	8,73E-01	2,07E-02						
34	-472260	-1105450	231	1,98E-02	6,00E+00	9,61E-03	8,47E-01	1,19E-02	1,67E-01	1,19E-02	1,67E-01	3,42E+01	5,32E-02	8,00E+00	1,87E-02	2,37E-02	7,44E+00	9,72E-03	9,72E-03	8,55E-01	1,61E-02						
35	-472160	-1105450	232	1,66E-02	5,70E+00	8,07E-03	7,98E-01	9,90E-03	1,40E-01	9,90E-03	1,40E-01	3,26E+01	4,48E-02	7,69E+00	1,56E-02	2,01E-02	7,07E+00	8,17E-03	8,17E-03	8,14E-01	1,34E-02						
36	-472060	-1105450	231	1,43E-02	5,23E+00	6,94E-03	7,30E-01	8,50E-03	1,22E-01	8,50E-03	1,22E-01	2,94E+01	3,90E-02	6,96E+00	1,34E-02	1,73E-02	6,48E+00	7,02E-03	7,02E-03	7,45E-01	1,15E-02						
37	-471960	-1105450	229	1,23E-02	4,69E+00	5,99E-03	6,59E-01	7,35E-03	1,07E-01	7,35E-03	1,07E-01	2,59E+01	3,42E-02	6,11E+00	1,11E-02	1,49E-02	5,82E+00	6,07E-03	6,07E-03	6,72E-01	9,98E-03						
38	-471860	-1105450	230	1,08E-02	4,41E+00	5,31E-03	6,17E-01	6,54E-03	9,79E-02	6,54E-03	9,79E-02	2,48E+01	3,12E-02	5,87E+00	1,04E-02	1,31E-02	5,44E+00	5,38E-03	5,38E-03	6,29E-01	8,87E-03						
39	-473660	-1105350	232	1,36E-02	4,95E+00	8,33E-03	7,29E-01	1,10E-02	1,45E-01	1,10E-02	1,45E-01	2,44E+01	4,71E-02	5,92E+00	1,75E-02	1,78E-02	6,04E+00	8,47E-03	8,47E-03	7,39E-01	1,52E-02						
40	-473560	-1105350	234	1,67E-02	5,65E+00	1,02E-02	8,32E-01	1,36E-02	1,78E-01	1,36E-02	1,78E-01	2,74E+01	5,78E-02	6,66E+00	2,14E-02	2,18E-02	6,89E+00	1,04E-02	1,04E-02	8,43E-01	1,86E-02						
41	-473460	-1105350	230	2,05E-02	6,25E+00	1,24E-02	9,26E-01	1,64E-02	2,11E-01	1,64E-02	2,11E-01	2,72E+01	6,88E-02	6,67E+00	2,60E-02	2,67E-02	7,61E+00	1,26E-02	1,26E-02	9,37E-01	2,27E-02						
42	-473360	-1105350	229	2,60E-02	7,21E+00	1,56E-02	1,07E+01	2,04E-02	2,62E-01	2,04E-02	2,62E-01	2,87E+01	8,54E-02	7,05E+00	3,23E-02	3,37E-02	8,78E+00	1,58E-02	1,58E-02	1,							

Příloha č.8 Přehled referenčních bodů a vypočtených imisních příspěvků

ID_POINT	X_COORD	Y_COORD	nadmořská výška terénu (m n.n.m.)	stávající stav (pouze stávající doprava na modelovaných liminových komunikacích)								období výstavby								cílový stav																			
				NO ₂ - 1 rok		NO ₂ - 1 h		PM ₁₀ - 1 rok		PM ₁₀ - 24 h		BtAP		NO ₂ - 1 rok		NO ₂ - 1 h		PM ₁₀ - 1 rok		PM ₁₀ - 24 h		BtAP		NO ₂ - 1 rok		NO ₂ - 1 h		PM ₁₀ - 1 rok		PM ₁₀ - 24 h		BtAP							
				(ug/m ³)	(ug/m ³)	(ug/m ³)	(ug/m ³)	(ug/m ³)	(ug/m ³)	(ug/m ³)	(ug/m ³)	(pg/m ³)	(pg/m ³)	(ug/m ³)	(ug/m ³)	(ug/m ³)	(ug/m ³)	(ug/m ³)	(ug/m ³)	(ug/m ³)	(ug/m ³)	(ug/m ³)	(pg/m ³)	(ug/m ³)	(ug/m ³)	(ug/m ³)	(ug/m ³)	(ug/m ³)	(ug/m ³)	(ug/m ³)	(ug/m ³)	(pg/m ³)							
58	-473660	-1105250	235	1,25E-02	4,95E+00	7,93E-03	1,15E-01	1,06E-02	1,36E-01	2,58E+01	5,33E-02	6,22E+00	1,66E-02	6,61E+00	8,06E-03	7,24E-01	1,47E-02	1,82E-02	6,67E+00	6,67E+00	2,08E-02	2,02E+00	2,08E-02	6,67E+00	8,06E-03	7,24E-01	1,47E-02	1,82E-02	6,67E+00	6,67E+00	2,08E-02	2,02E+00	2,08E-02	6,67E+00	8,06E-03	7,24E-01	1,47E-02	1,82E-02	
59	-473660	-1105250	232	1,52E-02	5,51E+00	9,72E-03	7,89E-01	1,30E-02	1,63E-01	2,73E+01	5,33E-02	6,66E+00	2,06E-02	6,67E+00	8,06E-03	7,24E-01	1,47E-02	1,82E-02	6,67E+00	6,67E+00	2,08E-02	2,02E+00	2,08E-02	6,67E+00	8,06E-03	7,24E-01	1,47E-02	1,82E-02	6,67E+00	6,67E+00	2,08E-02	2,02E+00	2,08E-02	6,67E+00	8,06E-03	7,24E-01	1,47E-02	1,82E-02	
60	-473480	-1105250	233	1,90E-02	6,34E+00	1,22E-02	9,05E-01	1,63E-02	2,05E-01	3,08E+01	6,71E-02	7,53E+00	2,59E-02	2,53E-02	7,65E+00	1,24E-02	9,15E-01	2,27E-02	2,53E-02	7,65E+00	7,65E+00	3,12E-02	3,12E-02	3,12E-02	7,65E+00	1,24E-02	9,15E-01	2,27E-02	2,53E-02	7,65E+00	7,65E+00	3,12E-02	3,12E-02	3,12E-02	7,65E+00	1,24E-02	9,15E-01	2,27E-02	2,53E-02
61	-473380	-1105250	229	2,38E-02	7,03E+00	1,52E-02	9,96E-01	2,70E-02	3,47E-01	2,97E+01	8,12E-02	7,33E+00	3,21E-02	3,16E-02	8,12E-02	1,55E-01	1,01E+00	2,82E-02	3,16E-02	8,12E-02	8,12E-02	4,28E-02	4,28E-02	4,28E-02	8,12E-02	1,55E-01	1,01E+00	2,82E-02	3,16E-02	8,12E-02	8,12E-02	4,28E-02	4,28E-02	4,28E-02	8,12E-02	1,55E-01	1,01E+00	2,82E-02	3,16E-02
62	-473280	-1105250	232	3,22E-02	8,73E+00	2,03E-02	1,24E+00	2,70E-02	3,47E-01	3,95E+01	1,12E-01	9,04E+00	4,28E-02	4,28E-02	1,05E+00	7,36E-01	2,06E-02	1,26E+00	4,28E-02	1,05E+00	1,05E+00	5,83E-02	5,83E-02	5,83E-02	1,05E+00	7,36E-01	2,06E-02	1,26E+00	4,28E-02	1,05E+00	1,05E+00	5,83E-02	5,83E-02	5,83E-02	1,05E+00	7,36E-01	2,06E-02	1,26E+00	4,28E-02
63	-473160	-1105250	231	4,47E-02	1,08E+01	2,73E-02	1,54E+00	3,60E-02	4,61E-01	3,95E+01	1,51E-01	9,75E+00	5,70E-02	5,70E-02	1,29E+00	2,77E-02	2,77E-02	1,29E+00	5,70E-02	1,29E+00	1,29E+00	8,29E-02	8,29E-02	8,29E-02	1,29E+00	2,77E-02	2,77E-02	1,29E+00	1,29E+00	1,29E+00	8,29E-02	8,29E-02	8,29E-02	1,29E+00	2,77E-02	2,77E-02	1,29E+00	2,77E-02	
64	-473060	-1105250	232	6,89E-02	1,42E+01	4,01E-02	2,14E+00	5,28E-02	6,77E-01	4,63E+01	2,20E-01	1,14E+01	8,29E-02	8,29E-02	1,74E+00	4,07E-02	4,07E-02	1,74E+00	8,29E-02	1,74E+00	1,74E+00	1,14E-01	1,14E-01	1,14E-01	1,74E+00	4,07E-02	4,07E-02	1,74E+00	1,74E+00	1,74E+00	1,14E-01	1,14E-01	1,14E-01	1,74E+00	4,07E-02	4,07E-02	1,74E+00	4,07E-02	
65	-472960	-1105250	232	1,27E-01	2,01E+01	7,31E-02	3,23E+00	9,84E-02	1,01E+00	5,15E+01	3,31E-01	1,27E+01	1,48E-01	1,48E-01	3,31E-01	1,61E-01	1,61E-01	3,31E-01	1,48E-01	3,31E-01	3,31E-01	1,48E-01	1,48E-01	1,48E-01	3,31E-01	1,61E-01	1,61E-01	3,31E-01	3,31E-01	3,31E-01	1,61E-01	1,61E-01	1,61E-01	3,31E-01	1,61E-01	1,61E-01	3,31E-01	1,61E-01	
66	-472860	-1105250	232	2,85E-01	1,91E+01	1,67E-01	2,37E+00	2,32E-01	1,48E+00	6,13E+01	1,48E-01	1,48E-01	1,48E-01	1,48E-01	1,48E-01	1,48E-01	1,48E-01	1,48E-01	1,48E-01	1,48E-01	1,48E-01	1,48E-01	1,48E-01	1,48E-01	1,48E-01	1,48E-01	1,48E-01	1,48E-01	1,48E-01	1,48E-01	1,48E-01	1,48E-01	1,48E-01	1,48E-01	1,48E-01	1,48E-01	1,48E-01	1,48E-01	
67	-472760	-1105250	233	3,84E-01	1,32E+01	1,54E-01	1,51E+00	1,78E-01	7,21E-01	5,60E-01	1,58E-01	1,58E-01	1,58E-01	1,58E-01	1,58E-01	1,58E-01	1,58E-01	1,58E-01	1,58E-01	1,58E-01	1,58E-01	1,58E-01	1,58E-01	1,58E-01	1,58E-01	1,58E-01	1,58E-01	1,58E-01	1,58E-01	1,58E-01	1,58E-01	1,58E-01	1,58E-01	1,58E-01	1,58E-01	1,58E-01	1,58E-01	1,58E-01	
68	-472660	-1105250	231	2,60E-01	1,24E+01	1,10E-01	1,26E+00	1,22E-01	1,32E+00	5,88E+01	4,21E-01	1,29E-01	1,29E-01	1,29E-01	1,29E-01	1,29E-01	1,29E-01	1,29E-01	1,29E-01	1,29E-01	1,29E-01	1,29E-01	1,29E-01	1,29E-01	1,29E-01	1,29E-01	1,29E-01	1,29E-01	1,29E-01	1,29E-01	1,29E-01	1,29E-01	1,29E-01	1,29E-01	1,29E-01	1,29E-01	1,29E-01	1,29E-01	
69	-472560	-1105250	232	1,14E-01	1,05E+01	5,46E-02	1,50E+00	6,75E-02	7,45E-01	5,35E+01	1,22E+01	1,22E+01	1,22E+01	1,22E+01	1,22E+01	1,22E+01	1,22E+01	1,22E+01	1,22E+01	1,22E+01	1,22E+01	1,22E+01	1,22E+01	1,22E+01	1,22E+01	1,22E+01	1,22E+01	1,22E+01	1,22E+01	1,22E+01	1,22E+01	1,22E+01	1,22E+01	1,22E+01	1,22E+01	1,22E+01	1,22E+01	1,22E+01	
70	-472460	-1105250	230	6,18E-02	8,71E+00	2,95E-02	1,18E+00	3,62E-02	4,07E-01	4,13E+01	1,31E-01	9,86E+00	5,47E-02	5,47E-02	1,05E+00	2,98E-02	2,98E-02	1,05E+00	5,47E-02	1,05E+00	1,05E+00	4,21E-02	4,21E-02	4,21E-02	1,05E+00	2,98E-02	2,98E-02	1,05E+00	1,05E+00	1,05E+00	4,21E-02	4,21E-02	4,21E-02	1,05E+00	2,98E-02	2,98E-02	1,05E+00	2,98E-02	
71	-472360	-1105250	233	4,41E-02	8,40E+00	2,07E-02	1,07E+00	2,49E-02	3,17E-01	4,48E+01	1,01E-01	1,08E+00	3,84E-02	3,84E-02	1,00E+00	2,09E-02	2,09E-02	1,00E+00	3,84E-02	1,00E+00	1,00E+00	2,09E-02	2,09E-02	2,09E-02	1,00E+00	2,09E-02	2,09E-02	1,00E+00	1,00E+00	1,00E+00	2,09E-02	2,09E-02	2,09E-02	1,00E+00	2,09E-02	2,09E-02	1,00E+00	2,09E-02	
72	-472260	-1105250	234	3,30E-02	7,63E+00	1,58E-02	9,48E-01	1,89E-02	2,58E-01	4,11E+01	8,23E-02	9,96E+00	2,95E-02	2,95E-02	3,96E-02	9,00E+00	1,58E-02	3,96E-02	9,00E+00	9,00E+00	9,00E+00	2,95E-02	2,95E-02	2,95E-02	9,00E+00	1,58E-02	1,58E-02	9,00E+00	9,00E+00	9,00E+00	2,95E-02	2,95E-02	2,95E-02	9,00E+00	1,58E-02	1,58E-02	9,00E+00	1,58E-02	
73	-472160	-1105250	233	2,54E-02	6,80E+00	1,23E-02	8,52E-01	1,49E-02	2,13E-01	3,71E+01	6,80E-02	9,00E+00	2,34E-02	2,34E-02	3,06E-02	8,01E+00	1,23E-02	3,06E-02	8,01E+00	8,01E+00	8,01E+00	2,34E-02	2,34E-02	2,34E-02	8,01E+00	1,23E-02	1,23E-02	8,01E+00	8,01E+00	8,01E+00	2,34E-02	2,34E-02	2,34E-02	8,01E+00	1,23E-02	1,23E-02	8,01E+00	1,23E-02	
74	-472060	-1105250	232	2,02E-02	6,08E+00	9,78E-03	7,75E-01	1,20E-02	1,77E-01	3,28E+01	5,64E-02	7,92E+00	1,90E-02	1,90E-02	2,44E-02	7,19E+00	9,89E-03	2,44E-02	7,19E+00	7,19E+00	7,19E+00	1,90E-02	1,90E-02	1,90E-02	7,19E+00	9,89E-03	9,89E-03	7,19E+00	7,19E+00	7,19E+00	1,90E-02	1,90E-02	1,90E-02	7,19E+00	9,89E-03	9,89E-03	7,19E+00	9,89E-03	
75	-471960	-1105250	233	1,67E-02	5,49E+00	8,12E-03	7,25E-01	1,00E-02	1,52E-01	3,08E+01	4,85E-02	7,44E+00	1,60E-02	1,60E-02	2,02E-02	6,59E+00	8,22E-03	2,02E-02	6,59E+00	6,59E+00	6,59E+00	1,60E-02	1,60E-02	1,60E-02	6,59E+00	8,22E-03	8,22E-03	6,59E+00	6,59E+00	6,59E+00	8,22E-03	8,22E-03	8,22E-03	6,59E+00	8,22E-03	8,22E-03	6,59E+00	8,22E-03	
76	-471860	-1105250	233	1,40E-02	4,98E+00	6,85E-03	6,71E-01	8,45E-03	1,31E-01	2,82E+01	4,17E-02	6,78E+00	1,35E-02	1,35E-02	1,70E-02	6,00E+00	6,93E-03	1,70E-02	6,00E+00	6,00E+00	6,00E+00	1,35E-02	1,35E-02	1,35E-02	6,00E+00	6,93E-03	6,93E-03	6,00E+00	6,00E+00	6,00E+00	6,93E-03	6,93E-03	6,93E-03	6,00E+00	6,93E-03	6,93E-03	6,00E+00	6,93E-03	
77	-473660	-1105150	231	1,12E-02	4,70E+00	7,37E-03	6,59E-01	9,92E-03	1,18E-01	2,47E+01	3,90E-02	6,02E+00	1,57E-02	1,57E-02	1,50E-02	5,67E+00	7,50E-03	1,50E-02	5,67E+00	5,67E+00	5,67E+00	1,57E-02	1,57E-02	1,57E-02	5,67E+00	7,50E-03	7,50E-03	5,67E+00	5,67E+00	5,67E+00	7,50E-03	7,50E-03	7,50E-03	5,67E+00	7,50E-03	7,50E-03	5,67E+00	7,50E-03	
78	-473560	-1105150	233	1,37E-02	5,32E+00	9,24E-03	7,36E-01	1,25E-02	1,47E-01	2,85E+01	4,84E-02	6,96E+00	1,97E-02	1,97E-02	1,86E-02	6,39E+00	9,41E-03	1,86E-02	6,39E+00	6,39E+00	6,39E+00	1,97E-02	1,97E-02	1,97E-02	6,39E+00	9,41E-03	9,41E-03	6,39E+00	6,39E+00	6,39E+00	9,41E-03	9,41E-03	9,41E-03	6,39E+00	9,41E-03	9,41E-03	6,39E+00	9,41E-03	
79	-473460	-1105150	231	1,69E-02	5,93E+00	1,17E-02	8,02E-01	1,58E-02	1,78E-01	2,98E+01	5,90E-02	7,30E+00	2,48E-02	2,48E-02	2,31E-02	7,06E+00	8,11E-03	2,31E-02	7,06E+00	7,06E+00	7,06E+00	2,48E-02	2,48E-02	2,48E-02	7,06E+00	8,11E-03	8,11E-03	7,06E+00	7,06E+00	7,06E+00	8,11E-03	8,11E-03	8,11E-03	7,06E+00	8,11E-03	8,11E-03	7,06E+00	8,11E-03	
80	-473360	-1105150	234	2,16E-02	6,77E+00	1,51E-02	8,98E-01	2,06E-02	2,27E-01	3,29E+01	7,56E-02	8,10E+00	3,23E-02	3,23E-02	2,97E-02	8,01E+00	1,54E-02	2,97E-02	8,01E+00	8,01E+00	8,01E+00	3,23E-02	3,23E-02	3,23E-02	8,01E+00	1,54E-02	1,54E-02	8,01E+00	8,01E+00	8,01E+00	1,54E-02								

Příloha č.8 Přehled referenčních bodů a vypočtených imisních příspěvků

ID_POINT	X_COORD	Y_COORD	nadmořská výška terénu (m n.n.m.)	stávající stav (pouze stávající doprava na modelovaných liminových komunikacích)				období výstavby				cílový stav			
				NO ₂ -1 rok (ug/m ³)	NO ₂ -1 h (ug/m ³)	PM ₁₀ -1 rok (ug/m ³)	BtAP (pg/m ³)	PM ₁₀ -24 h (ug/m ³)	NO ₂ -1 rok (ug/m ³)	NO ₂ -1 h (ug/m ³)	PM ₁₀ -1 rok (ug/m ³)	BtAP (pg/m ³)	PM ₁₀ -24 h (ug/m ³)	NO ₂ -1 rok (ug/m ³)	NO ₂ -1 h (ug/m ³)
176	-473263	-1104662	227	2,86E-02	5,53E+00	2,92E-02	1,03E+00	4,26E-02	1,68E-01	6,84E-02	8,47E+00	7,53E+00	2,98E-02	1,06E+00	6,06E-02
177	-473160	-1104650	229	4,77E-02	4,67E+00	5,25E-02	5,70E-01	7,69E-02	2,20E-01	9,54E-01	7,86E+00	8,01E-02	8,01E-01	5,36E-02	1,10E-01
178	-473060	-1104630	232	4,08E-02	5,00E+00	3,82E-02	5,65E-01	5,48E-02	2,60E-01	9,83E-02	9,68E+00	6,34E-02	5,94E+00	3,90E-02	7,78E-02
179	-472960	-1104610	231	4,27E-02	5,13E+00	3,36E-02	5,64E-01	4,67E-02	3,52E-01	1,22E-01	9,99E+00	6,18E-02	5,98E+00	3,43E-02	6,58E-02
180	-472860	-1104590	232	5,02E-02	5,48E+00	3,40E-02	6,00E-01	4,57E-02	5,53E-01	1,14E+01	7,25E-02	6,18E-02	6,28E+00	3,46E-02	6,08E-02
181	-472760	-1104570	232	5,99E-02	5,78E+00	3,62E-02	6,33E-01	4,73E-02	8,19E-01	1,24E+01	7,92E-02	7,81E-02	6,61E+00	3,68E-02	6,41E-01
182	-472660	-1104550	230	7,10E-02	5,93E+00	3,89E-02	6,52E-01	4,95E-02	1,10E+00	1,15E+01	8,69E-02	8,95E-02	6,79E+00	3,96E-02	6,82E-02
183	-472560	-1104530	230	8,24E-02	6,39E+00	4,21E-02	7,16E-01	5,23E-02	1,34E+00	1,15E+01	9,48E-02	1,02E-01	7,30E+00	4,28E-02	7,16E-02
184	-472460	-1104510	229	8,67E-02	6,67E+00	4,29E-02	7,84E-01	5,28E-02	1,33E+00	1,03E+01	9,47E-02	1,06E-01	7,67E+00	4,35E-02	7,93E-01
185	-472360	-1104490	232	8,63E-02	7,24E+00	4,19E-02	9,19E-01	5,18E-02	1,20E+00	1,09E+01	9,04E-02	1,04E-01	8,47E+00	4,25E-02	6,99E-02
186	-472260	-1104470	231	7,69E-02	7,07E+00	3,71E-02	8,69E-01	4,56E-02	1,08E-01	3,84E+01	2,87E-01	9,39E-01	8,42E+00	3,75E-02	6,15E-02
187	-472160	-1104450	229	6,28E-02	6,51E+00	3,02E-02	9,27E-01	3,72E-02	6,84E-01	3,21E+01	7,84E+00	7,57E-02	7,86E+00	3,06E-02	5,02E-02
188	-472060	-1104430	230	5,02E-02	6,18E+00	2,42E-02	8,99E-01	2,99E-02	5,14E-01	3,05E+01	7,40E+00	6,06E-02	7,48E+00	2,45E-02	4,03E-02
189	-471960	-1104410	231	4,01E-02	5,70E+00	1,94E-02	8,42E-01	2,39E-02	4,06E-01	2,87E+01	6,94E+00	4,85E-02	6,95E+00	1,97E-02	3,23E-02
190	-471860	-1104390	231	3,24E-02	5,14E+00	1,57E-02	7,63E-01	1,94E-02	3,25E-01	2,64E+01	6,38E+00	3,14E-02	6,28E+00	1,59E-02	2,62E-02
191	-471760	-1104370	232	6,61E-03	3,59E+00	4,10E-03	5,96E-01	5,44E-03	7,09E-02	2,39E+01	5,73E+00	8,68E-03	4,73E+00	4,17E-03	6,10E-01
192	-471660	-1104350	231	7,48E-03	3,74E+00	4,78E-03	6,31E-01	6,39E-03	7,94E-02	2,52E+01	6,02E+00	1,01E-02	4,96E+00	4,86E-03	8,88E-03
193	-471560	-1104330	229	9,11E-03	4,29E+00	6,12E-03	7,59E-01	8,26E-03	8,92E-02	2,59E+01	2,96E-02	1,29E-02	5,78E+00	6,22E-03	7,78E-01
194	-471460	-1104310	230	1,20E-02	4,62E+00	8,91E-03	8,99E-01	1,23E-02	1,07E-01	2,82E+01	6,78E+00	1,69E-02	6,27E+00	9,08E-03	9,22E-01
195	-471360	-1104290	234	2,02E-02	4,33E+00	1,81E-02	5,42E-01	2,59E-02	1,42E-01	3,35E+01	7,99E+00	3,08E-02	5,22E+00	1,85E-02	3,68E-02
196	-471260	-1104270	233	3,03E-02	4,46E+00	2,92E-02	4,46E-01	4,20E-02	1,86E-01	3,62E+01	8,61E+00	4,77E-02	5,34E+00	2,98E-02	5,97E-02
197	-471160	-1104250	236	3,27E-02	4,63E+00	2,82E-02	5,20E-01	4,00E-02	2,40E-01	3,98E+01	9,34E+00	4,90E-02	5,47E+00	2,87E-02	5,66E-02
198	-471060	-1104230	241	3,42E-02	4,48E+00	2,56E-02	4,95E-01	3,55E-02	3,21E-01	4,20E+01	9,65E+00	5,46E-02	4,84E-02	2,61E-02	4,99E-02
199	-470960	-1104210	236	4,09E-02	5,04E+00	2,78E-02	5,60E-01	3,73E-02	4,57E-01	4,72E+01	1,09E+01	5,92E-02	5,55E-02	2,81E-02	5,89E-01
200	-470860	-1104190	232	4,67E-02	5,16E+00	2,89E-02	5,71E-01	3,81E-02	5,97E-01	1,93E-01	1,10E+01	6,13E-02	5,94E+00	2,94E-02	5,79E-01
201	-470760	-1104170	230	5,33E-02	5,28E+00	3,04E-02	5,89E-01	3,91E-02	7,45E-01	4,50E+01	1,03E+01	6,65E-02	6,81E-02	3,09E-02	5,97E-01
202	-470660	-1104150	233	6,15E-02	5,80E+00	3,28E-02	6,80E-01	4,14E-02	9,49E-01	5,05E+01	1,18E+01	7,31E-02	7,88E-02	3,33E-02	6,88E-01
203	-470560	-1104130	234	6,61E-02	6,10E+00	3,39E-02	7,23E-01	4,23E-02	1,01E+00	4,80E+01	1,13E+01	7,51E-02	8,14E-02	3,44E-02	5,77E-02
204	-470460	-1104110	236	6,53E-02	5,98E+00	3,28E-02	7,47E-01	4,05E-02	9,25E-01	2,92E+01	9,24E+00	7,98E-02	6,99E+00	3,31E-02	5,50E-02
205	-470360	-1104090	230	6,24E-02	5,98E+00	3,07E-02	7,92E-01	3,79E-02	8,09E-01	3,57E+01	8,47E+00	6,05E-02	7,86E-02	3,11E-02	5,14E-02
206	-470260	-1104070	231	5,66E-02	5,89E+00	2,78E-02	8,19E-01	3,41E-02	6,68E-01	3,34E+01	8,05E+00	5,72E-02	6,85E-02	2,80E-02	4,61E-02
207	-470160	-1104050	232	4,84E-02	5,63E+00	2,36E-02	8,09E-01	2,91E-02	5,37E-01	3,12E+01	7,56E+00	4,93E-02	5,86E-02	2,39E-02	3,94E-02
208	-470060	-1104030	230	3,98E-02	5,15E+00	1,94E-02	7,52E-01	2,39E-02	4,21E-01	2,72E+01	6,51E+00	4,81E-02	6,27E+00	1,96E-02	3,23E-02
209	-470060	-1104030	231	3,30E-02	4,78E+00	1,61E-02	7,06E-01	1,99E-02	3,45E-01	2,58E+01	6,15E+00	3,25E-02	3,99E-02	1,63E-02	2,69E-02
210	-473660	-1104450	231	5,99E-03	3,41E+00	3,68E-03	5,87E-01	4,88E-03	6,49E-02	2,28E+01	2,11E-02	5,40E+00	7,79E-03	4,55E+00	6,02E-01
211	-473560	-1104450	232	7,10E-03	3,94E+00	4,48E-03	6,39E-01	5,97E-03	7,41E-02	2,49E+01	2,42E-02	5,90E+00	9,39E-03	5,32E+00	7,16E-01
212	-473460	-1104450	232	8,57E-03	4,06E+00	5,72E-03	7,52E-01	7,73E-03	8,45E-02	2,65E+01	2,80E-02	6,29E+00	1,16E-02	5,43E+00	5,82E-03
213	-473360	-1104450	233	1,12E-02	3,84E+00	8,20E-03	5,99E-01	1,19E-02	1,01E-01	2,91E+01	3,42E-02	6,90E+00	1,73E-02	4,68E+00	8,35E-03
214	-473260	-1104450	230	1,52E-02	3,88E+00	1,20E-02	4,74E-01	1,67E-02	1,19E-01	2,88E+01	4,17E-02	6,79E+00	2,51E-02	2,19E-02	4,67E+00
215	-473160	-1104450	231	2,08E-02	4,04E+00	1,70E-02	4,72E-01	2,38E-02	1,58E-01	3,20E+01	5,61E-02	7,54E+00	3,04E-02	4,82E-02	4,83E-02
216	-473060	-1104450	234	2,54E-02	4,09E+00	2,01E-02	4,64E-01	2,81E-02	2,18E-01	3,70E+01	7,55E-02	8,67E+00	4,28E-02	4,83E+00	3,96E-02
217	-472960	-1104450	239	2,87E-02	4,17E+00	2,08E-02	4,66E-01	2,86E-02	2,85E-01	3,93E+01	9,52E-02	9,04E+00	4,44E-02	4,00E-02	4,75E-01
218	-472860	-1104450	238	3,31E-02	4,53E+00	2,22E-02	5,06E-01	3,00E-02	3,71E-01	4,25E+01	1,21E-01	9,69E+00	4,77E-02	4,48E-02	5,15E-01
219	-472760	-1104450	235	3,76E-02	4,77E+00	2,35E-02	5,37E-01	3,11E-02	4,65E-01	4,47E+01	1,02E+01	5,08E-02	4,96E-02	2,39E-02	4,32E-02
220	-472660	-1104450	231	4,21E-02	4,82E+00	2,48E-02	5,47E-01	3,20E-02	5,56E-01	4,21E+01	1,78E-01	9,66E+00	5,34E-02	5,42E-02	5,54E-01
221	-472560	-1104450	237	4,74E-02	5,14E+00	2,60E-02	5,96E-01	3,33E-02	6,74E-01	2,13E-01	1,02E+01	5,72E-02	5,85E-02	2,65E-02	6,04E-01
222	-472460	-1104450	235	5,10E-02	5,35E+00	2,70E-02	6,41E-01	3,40E-02	7,36E-01	4,30E+01	1,01E+01	5,91E-02	6,35E-02	2,74E-02	6,49E-02
223	-472360	-1104450	229	5,10E-02	5,14E+00	2,62E-02	6,41E-01	3,28E-02	7,03E-01	3,48E+01	2,22E-01	8,18E+00	5,65E-02	6,29E-02	6,47E-02
224	-472260	-1104450	230	5,05E-02	5,21E+00	2,54E-02	6,82E-01	3,17E-02	6,77E-01	3,34E+01	7,92E+00	5,45E-02	6,18E+00	2,58E-02	4,31E-02
225	-472160	-1104450	231	4,81E-02	5,18E+00	2,39E-02	7,07E-01	2,96E-02	6,09E-01	3,18E+01	1,92E-01	7,57E+00	5,87E-02	6,19E+00	7,16E-01
226	-472060	-1104450	231	4,38E-02	4,99E+00	2,18E-02	7,04E-01	2,67E-02	5,15E-01	2,93E+01	1,63E-01	6,99E+00	4,47E-02	6,02E+00	7,13E-01
227	-471960	-1104450	229	3,79E-02	4,61E+00	1,86E-02	6,64E-01	2,30E-02	4,18E-01	2,56E+01	1,33E-01	6,10E+00	3,81E-02	4,60E-02	5,99E+00
228	-471860	-1104450	230	3,24E-02	4,39E+00	1,59E-02	6,42E-01	1,97E-02	3,50E-01	2,45E+01	1,11E-01	5,79E+00	3,24E-02	3,94E-02	6,51E-01
229	-473660	-1104350	231	5,68E-03	3,46E+00	3,45E-03	6,09E-01	4,58E-03	6,01E-02	2,18E+01	1,95E-02	5,15E+00	7,25E-03	4,68E+00	6,24E-01
230	-473560	-1104350	232	6,66E-03	3,60E+00	4,20E-03	6,42E-01	5,61E-03	6,80E-02	2,35E+01	2,29E-02	4,76E+00	8,84E-03	4,76E+00	6,79E-03
231	-473460	-1104350	233	8,15E-03	3,48E+00	5,42E-03	7,87E-01	7,33E-03	7,87E-02	2,57E+01	2,61E-02	6,04E+00	1,14E-02	4,39E+00	5,66E-01
232	-473360	-1104350	232	1,04E-02	3,55E+00	7,25E-03	4,49E-01	9,90E-03	9,25E-02	2,70E+01	3,12E-02	4,29E+00	1,52E-02	4,29E+00	4,59E-01



MINISTERSTVO ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

Vršovická 65, 100 10 Praha 10
Tel: 267122514, Tel/Fax: 267126514

Č.j.:
3398a/820/07/DK

Praha dne
30. 10. 2007

ROZHODNUTÍ

Ministerstva životního prostředí

Ministerstvo životního prostředí (dále jen „ministerstvo“), orgán státní správy příslušný podle § 43 písm. u) zákona č. 86/2002 Sb., o ochraně ovzduší a o změně některých dalších zákonů (zákon o ochraně ovzduší), ve znění pozdějších předpisů, (dále jen „zákon o ochraně ovzduší“) k vydávání rozhodnutí o autorizaci podle § 15 odst. 1 písm. d) tohoto zákona, po posouzení žádosti pana Ing. Radima Seiberta, Výškovická 575/132 A, PSČ 700 30, Ostrava – Výškovice a způsobilosti žadatele předmětnou činnost provádět, rozhodlo takto:

Ing. Radimu Seibertovi

Výškovická 575/132 A, PSČ 700 30, Ostrava - Výškovice
RČ 760827/4960

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

Toto rozhodnutí se vydává na dobu do 1.9.2012.

Odůvodnění

Doručením žádosti pana Ing. Radima Seiberta, Výškovická 575/132 A, PSČ 700 30, Ostrava – Výškovice o vydání rozhodnutí o autorizaci ke zpracování rozptylových studií bylo dne 27. září 2007 v souladu s § 44 zákona č. 500/2004 Sb., správního řádu, zahájeno správní řízení v uvedené věci.

Žadatel vyhověl požadavkům § 15 odst. 6, 9 a 10 zákona o ochraně ovzduší a prokázal, že je schopen zpracovávat rozptylové studie podle § 9 odst. 6 zákona o ochraně ovzduší, čímž naplnil požadavky na vydání rozhodnutí o autorizaci ke zpracování rozptylových studií.

2190

Poučení o rozkladu

Proti tomuto rozhodnutí lze v souladu s § 81 správního řádu podat rozklad do 15 dnů ode dne jeho doručení k Rozkladové komisi ministra životního prostředí, podáním u Ministerstva životního prostředí, Vršovická 65, 100 10, Praha 10.

Ověření - vidimace

Ověřuji, že tento úplný opis souhlasí doslovně s předloženou listinou, která je prvopisem a skládá se z listů bez změny, doplnění, vsuvek či škrtnutí. Tento opis se skládá z listů a nebyly v něm provedeny žádné opravy či změny. **15. XI. 2007**

V Ostravě dne
Notář Mgr. Eva Studentová

[Handwritten signature]
**notářská tajemnice
Drahoslava Kolašínová
pověřena notářem v Ostravě
Mgr. Evou STUDENTOVOU**



[Handwritten signature]
**Ing. Jan Kužel -14-
ředitel odboru ochrany ovzduší**

Kopie: ČIŽP ředitelství

**Národní sportovní centrum MORAVA
– náhradní parkovací plocha
v Ostravě – Vítkovicích**

Vliv hluku z výstavby a provozu

Hluková studie

RNDr. Vladimír Suk
Konečného 1782/13
Slezská Ostrava

Ostrava, srpen 2008

1. Předmět studie

Studie byla zpracována pro posouzení vlivu hluku z výstavby a provozu parkovacích stání, která budou zřízena na ploše fotbalového hřiště v Ostravě - Vítkovicích a za účelem zjištění souladu s ustanoveními § 11 Nařízení vlády č. 148/2006 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

2. Popis lokality

Navrhovaná parkovací plocha se nachází na parcele č. 553/5 v k.ú. Zábřeh -VŽ ve vlastnictví uživatele stavby VÍTKOVICE ARÉNA. Jedná se o plochu vymezenou stávajícím tréninkovým hřištěm na kopanou v oploceném sportovním areálu, na severní straně tenisovým areálem firmy Kentaur s.r.o., na jižní straně oplocením u ulice Závodní, na východní straně oplocením u ulice Rudná. Nejbližší chráněný venkovní prostor se nachází na jihozápadě. Jedná se o zástavbu v okolí ulice Starobělská a domy Jeremenkovy osady, které jsou situovány na jihovýchodě. Celková situace je na následujícím obrázku (zdroj:gisova.ostrava.cz).

Obr. č. 1 Situace



3. Základní informace a jejich zdroje

Pro výpočty provedené v této studii byly použity následující informační zdroje:

- údaje uvedené v dokumentaci: „Oznámení záměru Národní sportovní centrum MORAVA Ostrava – Vítkovice“, DHV CR, s.r.o., Brno, 05/2008
- údaje uvedené v podkladech pro EIA: „Stavba – Národní sportovní centrum MORAVA – náhradní parkovací plocha v Ostravě – Vítkovicích“, Hutní projekt Ostrava a.s., 07/2008
- údaje uvedeném dokumentaci: „Národní sportovní centrum MORAVA – náhradní parkovací plocha v Ostravě – Vítkovicích“, UDI Morava, s.r.o, 07/2008
- programové vybavení HLUK +, verze 7.16, sériové číslo 6012 (implementovaná metodika 2004)

e) nařízení vlády č. 148/2006 Sb.

4. Řešení parkoviště

Na ploše stávajícího fotbalového hřiště je navržena výstavba parkoviště pro osobní automobily do max. 3,5 tuny o rozměrech 76 m x 112 m. Stávající hřiště včetně pomocných konstrukcí a závlahových a drenážních systémů bude odstraněno. Stavba zahrnuje výstavbu 285 kolmých parkovacích míst – z toho 14 pro zdravotně postižené osoby. Parkovací stání mají rozměry 2,40 m x 4,50 m, pro imobilní občany by mělo mít rozměry 3,50 m x 4,50 m. Průjezdni komunikace parkovištěm je šířky 6 000 mm, výjezd z parkoviště je navržen dvoupruhový šířky 6 000 mm. Povrch vozovky parkoviště bude ze střednězrného asfaltového betonu, parkovací stání a chodníky jsou ze zámkové betonové dlažby v pískovém loži. V prostoru parkoviště je v rozteči cca 15 m navržena řada vzrostlých stromů, které budou podsazeny půdokryvnými dřevinami. Parkovací plocha bude od okolních úprav oddělena obrubníky s převýšením 7 cm nad plochou parkoviště. Chodníky jsou navrženy šířky 2 000 – 4 000 mm.

Parkoviště bude kolmě napojeno na ulici Závodní a v následujícím období se plánuje i napojení na dopravní systém Národního sportovního centra Morava a na rampy MÚK Rudná/Závodní. Výstavba bude probíhat v jedné etapě, s realizací v letech 2009 – 2010.

5. Zdroje hluku

5.1 Zdroje liniové

- **Stav před uvedením parkoviště do provozu**

Stávajícími liniovými zdroji hluku je provoz na ul. Rudná a ul. Závodní. Jedná se o intenzivní automobilový provoz intravilánového typu, na ulici Rudná s cca 16 – 18%-ním podílem nákladní dopravy a na ul. Závodní nákladní doprava představuje cca 8,5% celkového dopravního zatížení. Intenzity dopravy na uvedených komunikacích jsou uvedeny v následující tabulce.

Tab.č. 1 Průměrné denní intenzity dopravy, stav v roce 2010 před realizací parkoviště

ulice	úsek	OA	NA
Rudná	Závodní- Plzeňská	32325	6500
Rudná	Závodní- Místecká	30189	6460
Závodní	Rudná-Ruská	10022	939
Závodní	Rudná-Moravská	10505	1752

OA –osobní automobily NA-/nákladní automobily

- **Období výstavby**

Doprava na staveniště bude organizována převážně po ulici Rudné s příjezdem z ulice Závodní v místě budoucího vjezdu na parkoviště po demolici oplocení a provedení spodní stavby komunikace. Do doby, než bude tento vjezd připraven, bude doprava organizována přes stávající vjezd do sportovního areálu a po vnitroareálových komunikacích kolem stadionu.

V rámci přípravy staveniště bude provedena demolice stávajících nadzemních konstrukcí. Předpokládá se provoz 40 nákladních a 5 osobních automobilů za den. Po dobu výstavby bude denně v provozu 60 nákladních a 10 osobních automobilů.

- **Stav po uvedení parkoviště do provozu**

Nově zřízená parkovací plocha bude veřejně přístupná. V době konání sportovních a kulturních akcí je pro navrhovanou kapacitu předpokládán denní obrat 1 vozidlo na/1 stání, mimo pořádané akce se bude jednat spíše o nahodilé parkování. Rozdělení počtu automobilů na příjezdu k parkovišti:

z ul. Rudná úsek Závodní - Plzeňská – 40 %

z ul. Rudná úsek Závodní - Místecká – 40 %

z ul. Závodní, úsek Rudná - Moravská – 20 %

Výjezd z parkoviště je situován na ul. Závodní, úsek Rudná-Ruská

Tab.č. 2 Průměrné denní intenzity dopravy, stav v roce 2010 s provozem parkoviště

profil	úsek	OA	NA
Rudná	Závodní- Plzeňská	32439	6500
Rudná	Závodní- Místecká	30303	6460
Závodní	Rudná-Ruská	10307	939
Závodní	Rudná-Moravská	10572	1752

5.2. Zdroje plošné

Významné plošné zdroje hluku se v současné době v blízkém okolí předmětné lokality nevyskytují.

V období výstavby bude plošným zdrojem hluku plocha hlavního staveniště. Zde bude hluk způsoben provozem stavebních mechanismů a pojezdy nákladních automobilů v prostorech mimo veřejné komunikace. Počty nákladních automobilů jsou pro fázi výstavby stejné, jako v případě liniových zdrojů.

Dále k těmto zdrojům přistupuje i hluk z demoliční a stavební činností. Tyto činnosti budou prováděny v pouze v denní době. Mechanismy s významnými akustickými parametry, potřebné k demolici a následné výstavbě parkoviště jsou uvedeny níže.

Tab.č.3 Akustický výkon stavebních mechanismů

stavební mechanismy- demolice	počet za den	L _{Aeq,T} [dB]	stavební mechanismy- stavba	počet za den	L _{Aeq,T} [dB]
nakladače	3	102	nakladače	3	102
bagry na kolovém podvozku	2	107	bagry na kolovém podvozku	2	107
buldozer	1	108	pneumatické pěchy	2	90
rozrušovač konstrukcí	1	98	silniční válce	2	87
agregáty na výrobu stlačeného vzduchu	2	103	agregáty na výrobu stlačeného vzduchu	1	103
			čerpadlo na beton	3	87

6. Hluk v chráněném venkovním prostoru staveb

Vliv hluku byl vypočten pro

- stav před uvedením parkoviště do provozu (r.2010)
- období výstavby
- výhledový stav po uvedení parkoviště do provozu (r.2010)

Vliv hluku z provozu byl posuzován, pro denní dobu. Hluk z provozu vyjádřený ekvivalentní hladinou akustického tlaku byl stanovena, dle § 11, odst.1 nařízení vlády č. 148/2006 Sb. pro celou denní dobu. Modelování situace a výpočty byly provedeny pomocí programového vybavení HLUK +, verze 7.16, sériové číslo 6012 s integrovanou metodikou 2004 a zákresu záměru do katastrální mapy v měřítku 1:2500 (gisova.ostrava.cz)

6.1. Výpočtové body

Na uvedené lokalitě lze definovat chráněný venkovní prostor staveb, v souladu s § 30, odst.3) zákona 258/2000 Sb., tak jak je uvedeno v charakteristice výpočtových bodů. Poloha výpočtových bodů byla zvolena tak, aby byl patrný vliv hluku na nově vybudované parkovací ploše, i vliv dopravního hluku z okolních komunikací.

Výpočtový bod č. 1

objekt k bydlení č. p. 2006 (parc. 1813), 2 m před severní fasádou, 3 m nad úrovní terénu

Výpočtový bod č. 2

objekt k bydlení č. p. 1157 (parc. 1398), 2 m před severovýchodní fasádou, 3 m nad úrovní terénu

Výpočtový bod č. 3
rodinný dům č. p. 1344 (parc. 1398), 2 m před severní fasádou, 3 m nad úrovní terénu

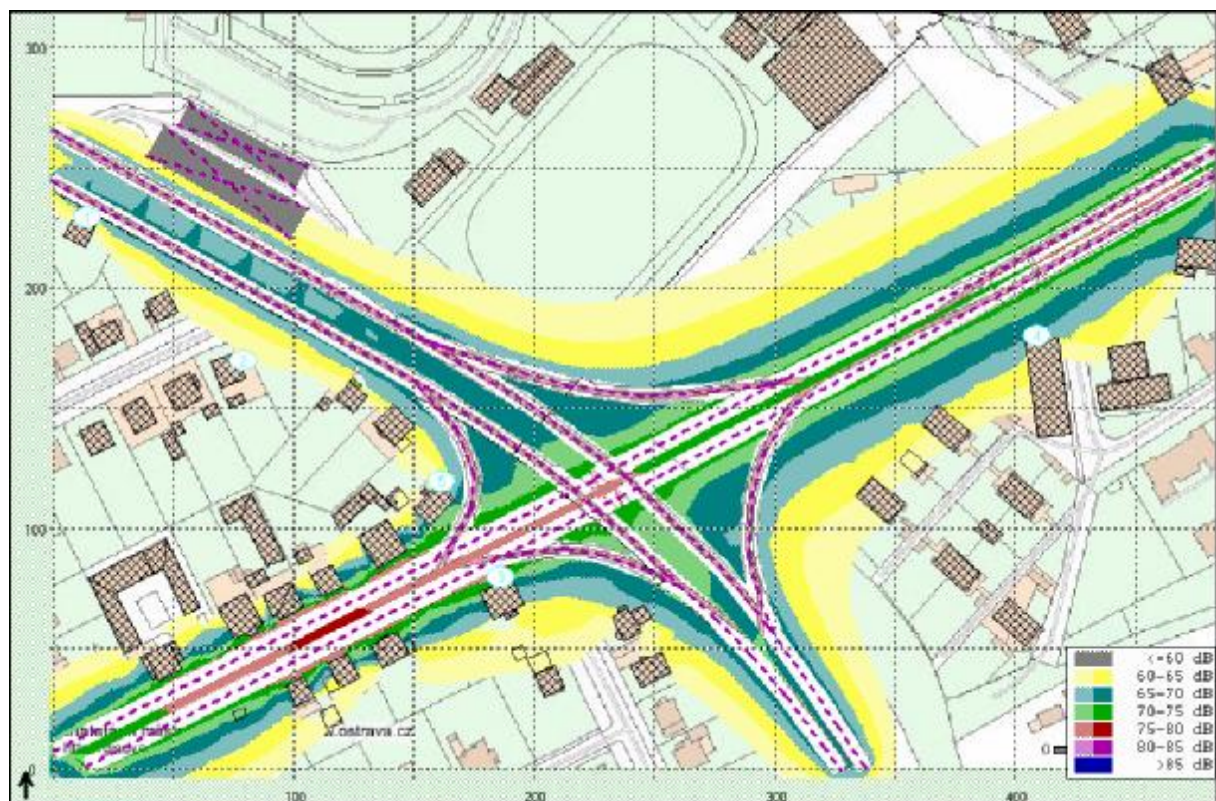
Výpočtový bod č. 4
objekt k bydlení č. p. 322 (parc.1369), 2 m před severní fasádou, 9 m nad úrovní terénu

Výpočtový bod č. 5
objekt k bydlení č. p. 1146 (parc.1145), 2 m před severní fasádou, 3 m nad úrovní terénu

6.2. Hluk ve venkovním prostoru – dopravní hluk,

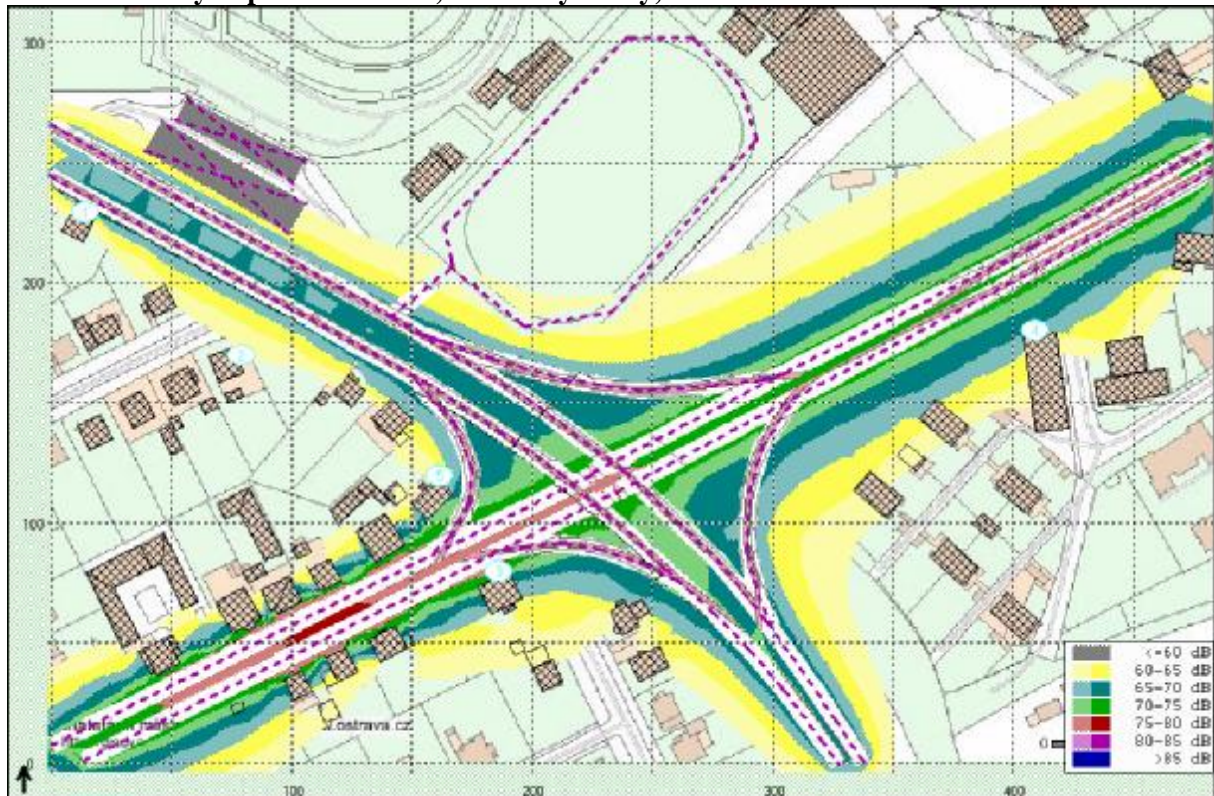
6.2.1 Stav před realizací

Obr.č.2 Hladiny dopravního hluku, stav před realizací, denní doba



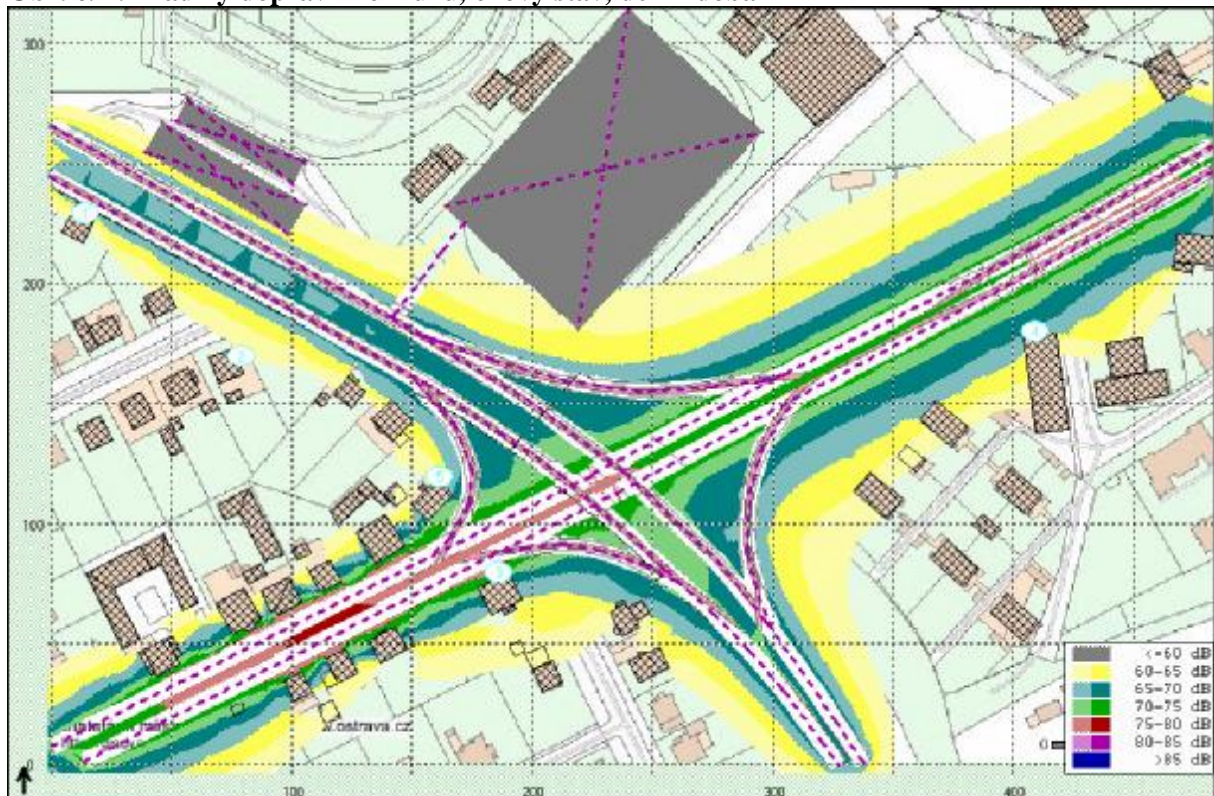
6.2.2. Výstavba

Obr.č.3 Hladiny dopravního hluku, období výstavby, denní doba



6.2.3. Cílový stav

Obr. č. 4. Hladiny dopravního hluku, cílový stav, denní doba



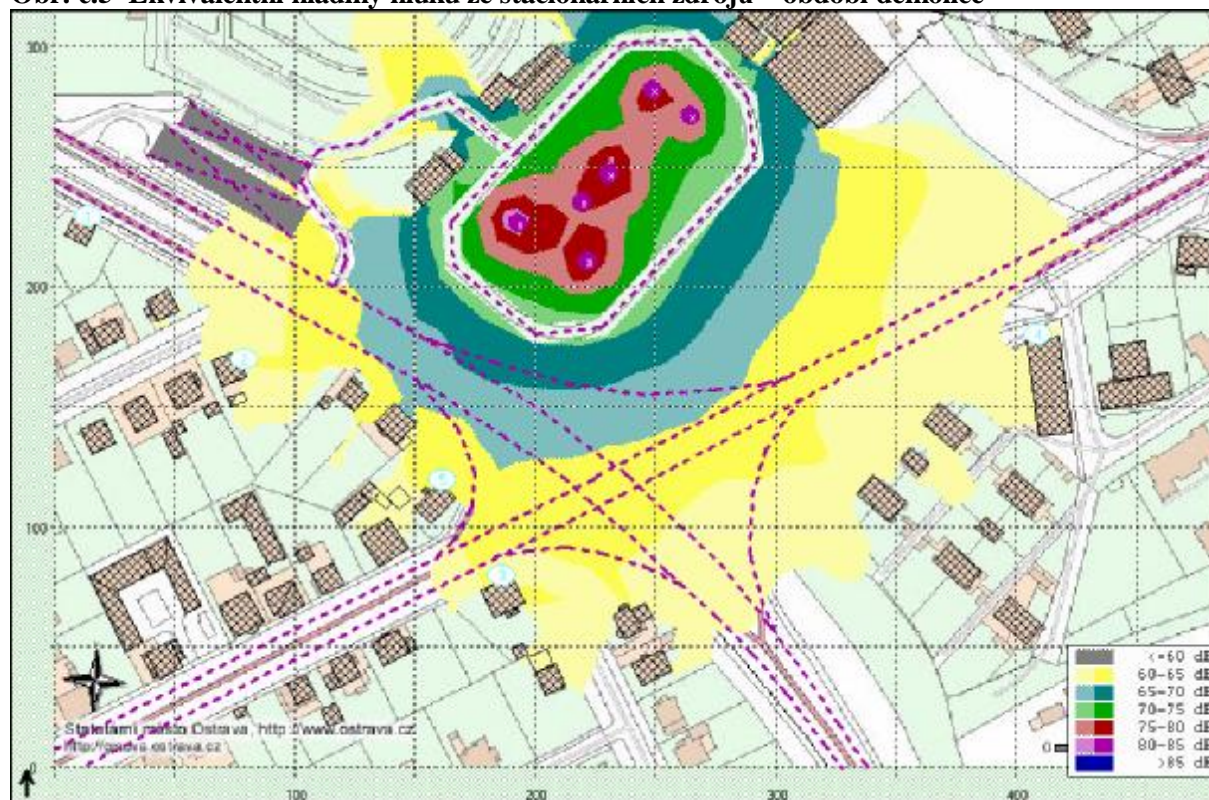
Tab. č. 4 Změny hladin dopravního hluku, denní doba

výp. bod č.	výška [m]	$L_{Aeq,T}$ [dB] před realizací	$L_{Aeq,T}$ [dB] výstavba	$L_{Aeq,T}$ [dB] po realizaci
1	3	66,7	66,7	66,7
2	3	58,8	58,9	58,9
3	3	74,0	74,0	74,0
4	9	65,7	65,7	65,7
5	3	63,6	63,6	63,6

6.3 Hluk ze stacionárních zdrojů

6.3.1 Období demoličních prací, 2009

V případě, že by byly v provozu v období demolice současně všechny stavební mechanismy uvedené v tab. č. 3, došlo by k překročení hygienického limitu u výpočtového bodu č.5. V provozu mohou pracovat buď oba bagry bez buldozera, nebo bagr a buldozer současně včetně dalších mechanismů. Model byl vytvořen pro situaci souběžné práce všech ostatních mechanismů s jedním bagrem a jedním buldozerem.

Obr. č.5 Ekvivalentní hladiny hluku ze stacionárních zdrojů – období demolice**Tab. č. 5 Ekvivalentní hladiny hluku – období demolice 2009**

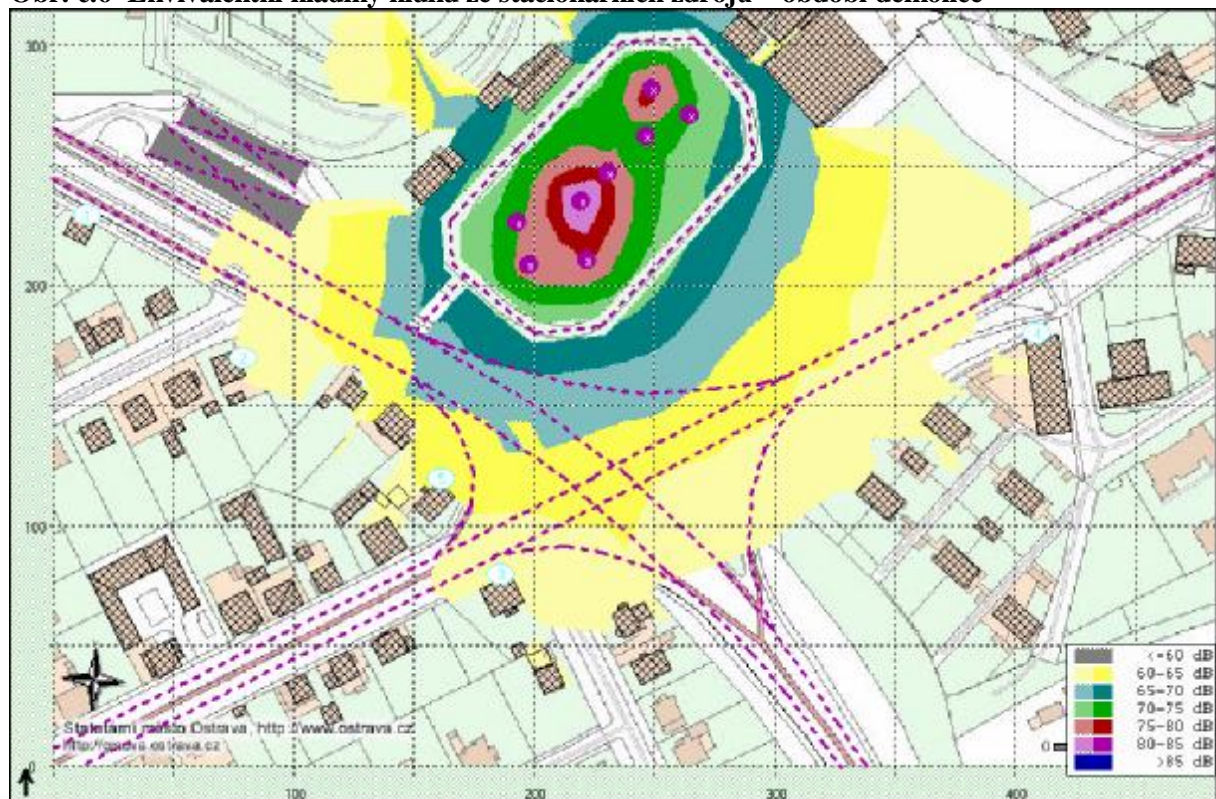
výp. bod č.	výška [m]	$L_{Aeq,T}$ [dB] doprava*)	$L_{Aeq,T}$ [dB] stac. zdroje	$L_{Aeq,T}$ [dB] celkem
1	3	39,7	58,9	58,9
2	3	42,3	62,6	62,7
3	3	37,3	63,1	63,1
4	9	31,9	59,0	59,0
5	3	41,5	64,7	64,8

*) doprava mimo veřejné komunikace

6.3.2 Období výstavby, 2009-2010

Model byl vytvořen pro situaci, kdy na staveništi pracují všechny mechanismy uvedené v tab. č. 3

Obr. č.6 Ekvivalentní hladiny hluku ze stacionárních zdrojů – období demolice



Tab. č. 6 Ekvivalentní hladiny hluku – období výstavby

výp. bod č.	výška [m]	$L_{Aeq,T}$ [dB] doprava*)	$L_{Aeq,T}$ [dB] stac. zdroje	$L_{Aeq,T}$ [dB] celkem
1	3	32,5	59,1	59,1
2	3	40,1	61,6	61,6
3	3	38,4	62,4	62,4
4	9	33,0	58,6	58,6
5	3	43,2	63,1	63,2

*) doprava mimo veřejné komunikace

6.4. Souhrn výsledků výpočtu

- dopravní hluk

Z tabulky č. 4 je patrné, že v okolí všech výpočtových bodů kromě výp. bodu č. 2, je ekvivalentní hladina akustického tlaku pro dopravní hluk v době před uvedením parkoviště do provozu nad úroveň hygienického limitu.

V důsledku výstavby a provozu parkoviště dojde k nepatrnému nárůstu o cca 0,1 dB pouze u výpočtového bodu č. 2. U ostatních bodů zůstává stav nezměněn.

- hluk ze stacionárních zdrojů

V období demolice stávajícího hřiště a výstavby nového parkoviště nedojde k překročení hygienického limitu pro hluk ze stacionárních zdrojů. Podmínkou je dodržení podmínek uvedených v kapitole 7.

Tab. č. 7 Ekvivalentní hladiny hluku ze stacionárních zdrojů

výp. bod č.	$L_{Aeq,T}$ [dB] demolice	$L_{Aeq,T}$ [dB] výstavba
denní doba		
1	58,9	59,1
2	62,7	61,6
3	63,1	62,4
4	59,0	58,6
5	64,8	63,2

7. Zhodnocení

Výše uvedené zhodnocení výsledků platí za dodržení následujících podmínek:

1. stavební práce nebudou prováděny v noční době
2. hlučné stavební práce a práce spojené s provozem těžké stavební techniky budou prováděny pouze v době od 7.00 hod do 21.00 hod.
3. Během demoličních prací nebudou v provozu oba bagry a buldozer současně

7.1. Požadavky Nařízení vlády č. 148/2006 Sb. hluk v chráněném venkovním prostoru

Dle Nařízení vlády č. 148/2006 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, § 11, odst. 4, se hygienický limit v ekvivalentní hladině akustického tlaku A v chráněném venkovním prostoru a chráněném venkovním prostoru staveb se stanoví **součtem základní hladiny hluku $L_{Aeq,T} = 50$ dB** a příslušné korekce pro denní dobu a místo dle přílohy č. 3.

- korekce +15 dB provádění povolených staveb, 7.00 - 21.00 hod
- +10 dB provádění povolených staveb, 6.00 – 7.00 a 21.00 – 22.00 hod
- +10 dB okolí hlavní komunikace
- + 5 dB provoz na pozemních komunikacích

Na základě výsledků uvedených v tabulkách č. 4 a 7 lze konstatovat, že:

- **v období před realizací výstavby parkoviště v Ostravě - Vítkovicích**

a) v okolí výpočtových bodů 1 až 5 dochází k překročení hygienického limitu v ekvivalentní hladině akustického tlaku pro dopravní hluk v denní době

- **v období výstavby parkoviště v Ostravě - Vítkovicích, za dodržení podmínek uvedených v kap. 7., v chráněném venkovním prostoru, definovaném v souladu s § 30, odst.3) zákona 258/2000 Sb.:**

a) v okolí výpočtových bodů 1 až 5 zůstane překročen hygienický limit v ekvivalentní hladině akustického tlaku pro dopravní hluk v denní době, nedojde však ke zhoršení

b) nedojde k překročení hygienického limitu v ekvivalentní hladině akustického tlaku, korigované na provádění povolených staveb (pro hluk ze stacionárních zdrojů) v osmi nejhlučnějších hodinách v denní době.

- **v období provozu parkoviště v Ostravě - Vítkovicích, za dodržení podmínek uvedených v kap. 7., v chráněném venkovním prostoru, definovaném v souladu s § 30, odst.3) zákona 258/2000 Sb.:**

a) v okolí výpočtových bodů 1 až 5 zůstane překročen hygienický limit v ekvivalentní hladině akustického tlaku pro dopravní hluk v denní době, nedojde však ke zhoršení

7.2. Odchyly a kalibrace

Kalibrace programového vybavení HLUK + pro stacionární zdroje byla provedena v březnu 2008. Rozdíl výpočtu a naměřené hodnoty byl -0.6 dB v porovnání s naměřenou hodnotou. Kalibrace pro dopravní hluk byla provedena v únoru 2008. Rozdíl výpočtu a naměřené hodnoty byl -1.1 dB v porovnání s naměřenou hodnotou. V daném případě je hodnocen hluk dopravní (doprava po veřejných komunikacích). Odchylna výpočtu bude pravděpodobně v intervalu **<-2.0; +2.0> dB**.

Hluk z dopravy je použitým programovým vybavením hodnocen dle novely metodiky pro výpočet dopravního hluku, pro šíření hluku ze stacionárních zdrojů je programovým vybavením použit model vycházející z akustických výkonů zdrojů, jejich umístění a směrovosti.

Všechny výpočty, jejichž výsledky jsou v této studii prezentovány, jsou uloženy v digitální podobě u zpracovatele.

Příloha č. 1

Výpis SW HLUK+

• doprava

HLUK+ verze 7.16 normal

Uživatel: 6012/RNDR. Vladimír Suk

Soubor: C:\hluk+7\PARK-VITKOVICE-SOUC.ZAD

Vytištěno: 5.8.2008 13:45

T A B U L K A		B O D Ů		V Ý P O Č T U			(D E N)	
Č.	výška	Souřadnice		LAeq (dB)			předch.	měření
				doprava	průmysl	celkem		
1	3.0	14.1;	229.2	66.7		66.7	(66.7)	
2	3.0	79.2;	169.8	58.8		58.8	(58.8)	
3	3.0	186.0;	79.9	74.0		74.0	(74.0)	
4	9.0	409.4;	180.0	65.7		65.7		
5	3.0	161.7;	119.6	63.6		63.6	(63.6)	

HLUK+ verze 7.16 normal

Uživatel: 6012/RNDR. Vladimír Suk

Soubor: C:\hluk+7\PARK-VITKOVICE-STAVBA-DOPR.ZAD

Vytištěno: 5.8.2008 13:49

T A B U L K A		B O D Ů		V Ý P O Č T U			(D E N)	
Č.	výška	Souřadnice		LAeq (dB)			předch.	měření
				doprava	průmysl	celkem		
1	3.0	14.1;	229.2	66.7		66.7	(66.7)	
2	3.0	79.2;	169.8	58.9		58.9	(58.8)	
3	3.0	186.0;	79.9	74.0		74.0	(74.0)	
4	9.0	409.4;	180.0	65.7		65.7		
5	3.0	161.7;	119.6	63.6		63.6	(63.6)	

HLUK+ verze 7.16 normal

Uživatel: 6012/RNDR. Vladimír Suk

Soubor: C:\hluk+7\PARK-VITKOVICE-CIL.ZAD

Vytištěno: 5.8.2008 13:29

T A B U L K A		B O D Ů		V Ý P O Č T U			(D E N)	
Č.	výška	Souřadnice		LAeq (dB)			předch.	měření
				doprava	průmysl	celkem		
1	3.0	14.1;	229.2	66.7		66.7	(66.7)	
2	3.0	79.2;	169.8	58.9		58.9	(58.9)	
3	3.0	186.0;	79.9	74.0		74.0	(74.0)	
4	9.0	409.4;	180.0	65.7		65.7		
5	3.0	161.7;	119.6	63.6		63.6	(63.6)	

• stacionární zdroje

HLUK+ verze 7.16 normal

Uživatel: 6012/RNDR. Vladimír Suk

Soubor: C:\hluk+7\PARK-VITKOVICE-DEMOLICE-SZ.ZAD

Vytištěno: 5.8.2008 13:42

T A B U L K A		B O D Ů		V Ý P O Č T U			(D E N)	
Č.	výška	Souřadnice		LAeq (dB)			předch.	měření
				doprava	průmysl	celkem		
1	3.0	14.1;	229.2	39.7	58.9	58.9	(58.7)	
2	3.0	79.2;	169.8	42.3	62.6	62.7	(63.3)	
3	3.0	186.0;	79.9	37.3	63.1	63.1	(63.8)	
4	9.0	409.4;	180.0	31.9	59.0	59.0	(59.9)	
5	3.0	161.7;	119.6	41.5	64.7	64.8	(65.4)	

T A B U L K A B O D Ů V Ý P O Č T U (D E N)								
Č.	výška	Souřadnice		LAeq (dB)			předch.	měření
				doprava	průmysl	celkem		
1	3.0	14.1;	229.2	32.5	59.1	59.1	(58.7)	
2	3.0	79.2;	169.8	40.1	61.6	61.6	(61.7)	
3	3.0	186.0;	79.9	38.4	62.4	62.4	(62.4)	
4	9.0	409.4;	180.0	33.0	58.6	58.6	(58.2)	
5	3.0	161.7;	119.6	43.2	63.1	63.2	(64.1)	

MAGISTRÁT MĚSTA OSTRAVY

ÚTVAR HLAVNÍHO ARCHITEKTA
PROKEŠOVO NÁMĚSTÍ 8
729 30 OSTRAVA

VÁŠ DOPIS ZN.: 08/719/zál
ZE DNE: 2008-07-10
NAŠE ZN.: ÚHA/5194/2008/Son

AZ GEO, s.r.o.
Masná 1493/8
702 00 Ostrava

VYŘIZUJE: Ing.arch. Sonnek
TEL.: 599 443 497
FAX.: 599 442 478
E-MAIL: msonnek@mno.cz

DATUM: 2008-07-28

-5. VIII. 2008

Stanovisko k záměru stavby „Národní sportovní centrum Morava - náhradní parkovací plocha v Ostravě - Vítkovicích“ z hlediska souladu s územním plánem

Útvar hlavního architekta MMO - oddělení územního plánování jako věcně a místně příslušný úřad územního plánování ve smyslu §6, odstavec 1, zákona č.183/2006 Sb. o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon) vydává ve výše uvedené věci

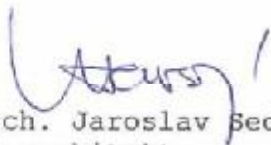
kladné stanovisko.

Stavba v areálu Stadionu Vítkovice je navržena na pozemcích parc.č. 553/5 a dalších v k.ú. Zábřeh-VŽ, které jsou dle Územního plánu města Ostravy, schváleného dne 5.10.1994 usnesením Zastupitelstva města Ostravy č. 778/M, součástí plochy s funkcí „Sportovní areály“.

Stavba parkoviště v uvedené ploše je dle příslušného regulativu funkčním využitím území „vhodným“.

Záměr výše uvedené stavby je v souladu s územním plánem.

MAGISTRÁT MĚSTA OSTRAVY
Útvar hlavního architekta


Ing.arch. Jaroslav Sedlecký
hlavní architekt

- 1 -

Příloha : Výřez z územního plánu města Ostravy

■ 



KRAJSKÝ ÚŘAD
MORAVSKOSLEZSKÝ KRAJ
Odbor životního prostředí a zemědělství
28. října 117, 702 18 Ostrava

21-07-2008 / JH



528092
ETA

Váš dopis zn.:

Ze dne:

Čj: MSK 116342/2008
Sp. zn.: ŽPZ/32705/2008/Mac
204 S5

Vyřizuje: Ing. Jaroslava Macurová

Telefon: 595 622 394

Fax: 595 622 396

E-mail: jaroslava.macurova@kr-moravskoslezsky.cz

Datum: 2008-07-16

AZ GEO, s.r.o.
Masná 1493/B
702 00 Ostrava

Vyjádření k záměru „Národní sportovní centrum Morava – náhradní parkovací plocha v Ostravě – Vítkovicích“

Krajský úřad Moravskoslezského kraje, odbor životního prostředí a zemědělství (dále jen „krajský úřad“), příslušný podle § 77a odst. 3 písm.w) zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů (dále „zákon“), na základě vaší žádosti, kterou obdržel dne 10. 7. 2008, vydává v souladu s ustanovením § 45i odst. 1 zákona, toto stanovisko:

Krajský úřad posoudil předloženou žádost a dospěl k závěru, že realizace záměru „Národní sportovní centrum Morava – náhradní parkovací plocha v Ostravě – Vítkovicích“, nemůže mít významný vliv (přímý ani dálkový) na evropsky významné lokality a ptačí oblasti. Národní seznam evropsky významných lokalit byl stanoven Nařízením vlády č. 132/2005 Sb.

Jedná se o stavbu parkovací plochy (místo stávajícího hřiště) v areálu Stadionu Vítkovice, v dostatečné vzdálenosti od evropsky významných lokalit nebo ptačích oblastí.

Toto stanovisko nenahrazuje jiná správní opatření a rozhodnutí, která se k posuzovanému záměru vydávají podle zvláštních předpisů.

KRAJSKÝ ÚŘAD
Moravskoslezský kraj
odbor životního prostředí
a zemědělství
- 3 -

Ing. Jan Filgas
vedoucí oddělení
ochrany přírody a zemědělství

Na vědomí:

Magistrát města Ostravy, odbor ochrany životního prostředí, Prokešovo nám. 8, 729 30 Ostrava

tel.: 595 622 772
fax: 595 622 126

IČ: 70890692
DIČ: CZ70890692

Bankovní spojení: Česká spořitelna, a. s. – centrála Praha
č. účtu: 1650676349/0800

Úřední hodiny Po a St 9.00–17.00; Út, Čt a Pá 9.00–14.30

www.kr-moravskoslezsky.cz