

# **VÝROBNA BETONOVÝCH SMĚSÍ ZAŘÍZENÍ STAVENIŠTĚ 5 TROJA 2. ETAPA**



**OZNÁMENÍ DLE ZÁKONA Č. 100/2001 SB., VE ZNĚNÍ POZDĚJŠÍCH PŘEDPISŮ  
(DLE PŘÍLOHY Č. 3 K ZÁKONU Č. 100/2001 SB.)**

**Červenec 2008**

# OZNÁMENÍ

**O HODNOCENÍ VLIVŮ NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ  
DLE PŘÍLOHY č. 3 ZÁKONA č. 100/2001 Sb.,  
VE ZNĚNÍ POZDĚJŠÍCH PŘEDPISŮ**

## **VÝROBNA BETONOVÝCH SMĚSÍ ZAŘÍZENÍ STAVENIŠTĚ 5 TROJA 2. ETAPA**

**Oznamovatel:**

INŽENÝRING DOPRAVNÍCH STAVEB a.s.  
Na Moráni 3/660  
128 01 Praha 2

**Zhotovitel:**

Bohumil Sulek  
kancelář SPF Group, v.o.s., Bělohorská 19, 160 12 Praha 6  
telefon: 602 353 194

**Držitel autorizace:**

Ing. Bohumil Sulek, CSc.  
kancelář SPF Group, v.o.s., Bělohorská 19, 160 12 Praha 6  
telefon: 602 353 194

*Držitel osvědčení odborné způsobilosti ke zpracování dokumentací a posudků ve smyslu § 19 zákona č. 100/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů; č. osvědčení: 11038/1710/OHRV/93. Platnost osvědčení odborné způsobilosti prodloužena do 17.7.2011 Rozhodnutím o prodloužení autorizace ke zpracování dokumentace a posudku č.j.: 45129/ENV/06 vydaným MŽP dne 28.6.2006.*

### **Odpovědný řešitel**

Ing. Bohumil Sulek, CSc.

*Držitel osvědčení odborné způsobilosti ke zpracování dokumentací a posudků ve smyslu § 19 zákona č. 100/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů; č. osvědčení: 11038/1710/OHRV/93. Platnost osvědčení odborné způsobilosti prodloužena do 17.7.2011 Rozhodnutím o prodloužení autorizace ke zpracování dokumentace a posudku č.j.: 45129/ENV/06 vydaným MŽP dne 28.6.2006.*

### **Řešitelé**

Ing. Pavel Balahura

Ing. Veronika Klajmonová

Ing. Ondřej Fábera

Mgr. Tom Vrtek

### **Zpracovatelé specializovaných studií**

RNDr. Jan Maňák, Jan Maňák jr.: Rozptylová studie pro emise znečišťujících látek z provozu výroby a stavby - Výrobní betonových směsí Praha 7 – Troja na stavbě MO - aktualizace, EKOAIR – Služby čistotě ovzduší, Praha, 6/2008. RNDr. Jan Maňák je oprávněnou osobou ke zpracování rozptylových studií podle §15 odst. 1 zákona číslo 86/2002 Sb. Osvědčení o autorizaci ke zpracování rozptylových studií vydalo MŽP dne 28.11.2003 pod číslem jednacím 4237/740/03.

Ing. Pavel Balahura: Hluková studie – Vyhodnocení výstavby a provozu výroby betonových směsí zařízení – 2. etapa na akustickou situaci, Praha, 5/2008.

Mgr. Michael Pondělíček: Biologický průzkum území pro přístaviště a napojení pásovým dopravníkem na betonárnu v prostoru zařízení staveniště 5 Troja, Praha 8 -Troja (průzkum flóry a fauny), KPZ, Beroun, 5/2008.

Ing. Tomáš Pilař: Inventarizace dřevin – Soubor staveb MO Praha, stavba č. 0079 Myslbekova – Pelc-Tyrolka, ZS 5 Troja – výrobní betonových směsí, oznámení EIA, Datura – atelier pro zahradní krajinářskou tvorbu, Brandýs nad Labem, 5/2008

## **OBSAH**

Strana

<b>1. ÚVOD .....</b>	<b>9</b>
<b>2. OZNÁMENÍ ZÁMĚRU .....</b>	<b>11</b>
<b>ČÁST A: ÚDAJE O OZNAMOVATELI .....</b>	<b>11</b>
<i>A.I. Obchodní firma .....</i>	<i>11</i>
<i>A.II. Identifikační číslo (IČ) .....</i>	<i>11</i>
<i>A.III. Sídlo .....</i>	<i>11</i>
<i>A.IV. Oprávněný zástupce oznamovatele .....</i>	<i>11</i>
<b>ČÁST B. ÚDAJE O ZÁMĚRU .....</b>	<b>11</b>
<i>B.I. Základní údaje .....</i>	<i>11</i>
B.I.1. Název záměru a jeho zařazení podle přílohy číslo 1 .....	11
B.I.2. Kapacita (rozsah) záměru .....	12
B.I.3. Umístění záměru .....	12
B.I.4. Charakter záměru a možnost kumulace jeho vlivů s jinými záměry .....	14
B.I.5. Zdůvodnění potřeby záměru a jeho umístění, včetně přehledu zvažovaných variant a hlavních důvodů pro jejich výběr, respektive odmítnutí .....	15
B.I.6. Stručný popis technického a technologického řešení záměru .....	15
B.I.7. Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení .....	19
B.I.8. Výčet dotčených územně samosprávných celků .....	19
B.I.9. Výčet navazujících rozhodnutí a správních úřadů, které budou tato rozhodnutí vydávat .....	19
<i>B.II. Údaje o vstupech .....</i>	<i>20</i>
B.II.1. Půda .....	20
B.II.2. Voda .....	23
B.II.3. Surovinové a energetické zdroje .....	24
B.II.4. Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu .....	26
<i>B.III. Údaje o výstupech .....</i>	<i>29</i>
B.III.1. Ovzduší .....	29
B.III.2. Odpadní vody .....	33
B.III.3. Odpady .....	34
B.III.4. Hluk .....	40
B.III.5. Vibrace .....	48
B.III.6. Přeprava písku a kameniva .....	48
B.III.7. Doplňující údaje .....	48
B.III.7. Rizika havárií vzhledem k navrženému použití látek a technologií .....	49
<b>ČÁST C – ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ .....</b>	<b>53</b>
<i>C.1. Výčet nejzávažnějších environmentálních charakteristik dotčeného území .....</i>	<i>53</i>
C.1.1. Priority trvale udržitelného využívání území .....	53
C.1.2. Relativní zastoupení, kvalita a schopnost regenerace přírodních zdrojů .....	53
C.1.3. Schopnost přírodního prostředí snášet zátěž .....	54

<i>C.2. Stručná charakteristika stavu složek životního prostředí v dotčeném území, které budou pravděpodobně významně ovlivněny</i> .....	59
C.2.1. O vzduší a klima.....	59
C.2.2. Půda .....	68
C.2.3. Voda.....	69
C.2.4. Horninové prostředí.....	70
C.2.5. Hluk .....	71
C.2.6. Krajina .....	73
C.2.7. Flóra, fauna a ekosystémy.....	74
C.2.9. Hmotný majetek a kulturní památky .....	81
C.2.10. Doplňující údaje .....	82
<b>ČÁST D - ÚDAJE O VLIVECH ZÁMĚRU NA VEŘEJNÉ ZDRAVÍ A NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ</b> .....	84
<i>D.1. Charakteristika možných vlivů a odhad jejich velikosti a významnosti (z hlediska pravděpodobnosti, doby trvání, frekvence a vratnosti)</i> .....	84
D.1.1. Vlivy na veřejné zdraví, včetně sociálně ekonomických vlivů.....	84
D.1.2. Vlivy na ovzduší a klima .....	87
D.1.3. Vlivy na povrchové a podzemní vody.....	96
D.1.4. Vlivy na hlukovou situaci a eventuální další fyzikální a biologické charakteristiky .....	97
D.1.5. Vlivy na půdu.....	112
D.1.6. Vlivy na horninové prostředí a nerostné zdroje.....	113
D.1.7. Vlivy na flóru, faunu a ekosystémy .....	113
D.1.8. Vlivy na krajinu.....	115
D.1.9. Vlivy na hmotný majetek a kulturní památky.....	116
D.2. Rozsah vlivů vzhledem k zasaženému území a populaci .....	116
D.3. Údaje o možných významných nepříznivých vlivech přesahujících státní hranice .....	117
D.4. Opatření k prevenci, vyloučení, snížení, popřípadě kompenzaci nepříznivých vlivů .....	117
D.4.1. Opatření pro fázi přípravy záměru: .....	117
D.4.2. Opatření pro fázi realizace záměru:.....	117
D.4.3. Opatření pro fázi provozu záměru:.....	118
D.5. Charakteristika nedostatků ve znalostech a neurčitostí, které se vyskytly při specifikaci vlivů .....	118
<b>ČÁST E - POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU (POKUD BYLY PŘEDLOŽENY)</b> .....	119
<b>ČÁST F - DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE</b> .....	120
F.1. Mapová a jiná dokumentace, týkající se údajů v oznámení.....	120
F.2. Další podstatné informace oznamovatele .....	120
<b>ČÁST G - VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRUTÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU</b> .....	120
<b>ČÁST H - PŘÍLOHY</b> .....	125
<b>3. SEZNAM ZPRACOVATELŮ OZNÁMENÍ</b> .....	126
<b>4. SEZNAM POUŽITÝCH PODKLADŮ</b> .....	127

## **PŘÍLOHY:**

- Příloha č. 1 Vyjádření příslušného stavebního úřadu k záměru z hlediska územně plánovací dokumentace  
Stanovisko z hlediska možných vlivů na soustavu NATURA 2000
- Příloha č. 2 Situace zájmového území – umístění  
Situace zájmového území – přehledná situace  
Koordinační situace
- Příloha č. 3 Ortofotomapa
- Příloha č. 4 Znázornění objektů 2. etapy výroby betonových směsí ZS 5 Troja  
- přístav  
- zásobování kamenivem
- Příloha č. 5 Fotodokumentace stávajícího stavu
- Příloha č. 6 Rozptylová studie
- Příloha č. 7 Hluková studie
- Příloha č. 8 Dopravně inženýrské podklady
- Příloha č. 9 Průzkum flóry a fauny, inventarizace dřevin
- Příloha č. 10 Doklady odborné způsobilosti

## **Seznam zkratek:**

A TEM	Ateliér ekologických modelů
BPEJ	bonitovaná půdně-ekologická jednotka
BSK	biologická spotřeba kyslíku
CO	oxid uhelnatý
ČOV	čistírna odpadních vod
dB	decibel
DH	funkční plocha pro plochy a hromadné zařízení dopravy osob, parkoviště P+R (dle ÚPn hl. m. Prahy)
EVL	evropsky významná lokalita
CHSK	chemická spotřeba kyslíku
IZ	funkční plocha izolační zeleň (dle ÚPn hl. m. Prahy)
k.ú.	katastrální území
L <sub>Aeq</sub>	ekvivalentní hladina akustického tlaku (hluku)
MHD	městská hromadná doprava
MO	Městský okruh
MŽP	ministerstvo životního prostředí
NATURA 2000	soustava lokalit chránících nejvíce ohrožené druhy rostlin, živočichů a přírodní stanoviště na území EU (ptačí oblasti a evropsky významné lokality)
NEL	nepolární extrahovatelné látky (ropné látky)
Nm <sup>3</sup>	normální metr krychlový
NN	nízké napětí / nízkonapěťový
NO <sub>2</sub>	oxid dusičitý
NO <sub>x</sub>	oxidy dusíku
NPH	nejvýše přípustná hodnota
PHS	protihluková stěna
PID	pražská integrovaná doprava
PM <sub>10</sub>	suspendované částice frakce PM <sub>10</sub> (prašný aerosol)
POV	program organizace výstavby
PP	plocha pro parky a parkově upravené plochy (dle ÚPn hl. m. Prahy)
PS	provozní soubor
PUPFL	pozemky určené k plnění funkce lesa
Q	průtok
RB	referenční bod
SAS	Státní archeologický seznam
SP	stavební povolení

STL	středotlaký, středotlak (plynu)
TNA	těžký nákladní automobil
TUV	teplá užitková voda
ÚDI	Ústav dopravního inženýrství hl. m. Prahy
ÚPn (ÚP)	územní plán
ÚSES	územní systém ekologické stability
VN	vysoké napětí / vysokonapěťový
VRÚ	velké rozvojové území
VZT	vzduchotechnika, vzduchotechnický
WHO	světová zdravotnická organizace
ZP	funkční plocha pro parky, historické zahrady a hřbitovy (dle ÚPn hl. m. Prahy)
ZPF	zemědělský půdní fond
ZS	zařízení staveniště



## 1. ÚVOD

Předmětem tohoto oznámení je hodnocení výstavby a provozu 2. etapy výrobní betonových směsí zařízení staveniště Městského okruhu 5 Troja. Objekty 2. etapy výrobní betonových směsí zařízení staveniště 5 Troja budou sloužit k dopravě písku a kameniva po Vltavě, k jeho překládce z nákladních člunů a k jeho dopravě do stávající výrobní betonových směsí ZS 5 Troja pásovým dopravníkem umístěným v podzemním kolektoru.

Vykládané a dopravované množství písku a kameniva bude zhruba 170 t/h (90 m<sup>3</sup>/h). Předpokládaná průměrná vykládka a přeprava písku a kameniva bude přibližně 800 až 1000 tun za den (pracovní směnu) při pětidenním pracovním týdnu. Roční vykládka a přeprava písku a kameniva se předpokládá 140 000 tun. Výkon celého zařízení zajistí pravidelný přísun písku a kameniva do stávající betonárny, která má výkon maximálně 130 m<sup>3</sup> betonové směsi za hodinu.

Hlavní objekty 2. etapy výrobní betonových směsí zařízení staveniště 5 Troja (ZS 5 Troja) budou následující: dočasný přístav pro vykládku písku a kameniva z říčních člunů, násypka podzemního kolektoru umístěná v dočasném přístavu, podzemní kolektor s pásovým dopravníkem a nadzemní část pásového dopravníku se shazovacím vozíkem, který bude sloužit ke shazování písku a kameniva z dopravního pásu do zásobníků umístěných ve stávající výrobní beton ZS 5 Troja.

Součástí druhé etapy výrobní betonových směsí ZS 5 Troja bude samostatná protihluková clona (protihluková stěna) umístěná při severním okraji Povltavské ulice. Protihluková stěna bude sloužit k ochraně blízké stávající zástavby rodinných domů před hlukem, který pochází z provozu výrobní betonových směsí a zejména před hlukem z automobilového provozu v Povltavské ulici.

Druhá etapa výrobní betonových směsí tvoří samostatnou stavbu umístěnou z menší části v ploše zařízení staveniště 5 Troja Městského okruhu Myslbekova – Pelc-Tyrolka a z větší části mimo tuto plochu. V prostoru stávající výrobní betonových směsí, tedy v rámci zařízení staveniště 5 Troja, bude umístěna část podzemního kolektoru a nadzemní část pásového dopravníku se shazovacím vozíkem. Mimo zařízení staveniště 5 Troja bude umístěn přístav s násypkou, převážná část podzemního kolektoru a protihluková stěna.

Zájmové území pro realizaci záměru (výstavbu 2. etapy výrobní betonových směsí ZS 5 Troja) se nachází v území městské části Prahy 7, na pravém, Trojském, břehu Vltavy. Z jihu je zájmové území vymezeno řekou Vltavou a ze severu přibližně severním okrajem Povltavské ulice.

Plocha staveniště pro výstavbu podzemního kolektoru je umístěna zhruba v říčním kilometru 46,435 – 46,550. Jižní okraj budoucího staveniště tvoří řeka Vltava, při severním okraji staveniště se nachází stávající sypaná protipovodňová hráz. Částečně staveniště zasahuje i do prostoru stávající výrobní betonových směsí ZS 5 Troja. Dočasný přístav bude umístěn u pravého břehu Vltavy, přibližně v říčním kilometru 46,300 – 46,700. Protihluková stěna, která bude samostatným objektem druhé etapy výrobní betonových směsí ZS 5 Troja, bude postavena při severním okraji Povltavské ulice.

Nejbližšími budovami v blízkosti záměru jsou rodinné domy/vily umístěné severně od zájmového území, za Povltavskou ulicí. Tyto objekty leží přibližně ve vzdálenosti 70 m a více od vjezdu z Povltavské ulice do stávající výroby betonových směsí ZS 5 Troja. Umístění zájmového území pro realizaci záměru je zřejmé z mapových podkladů uvedených v příloze číslo 2 oznámení a z obrázku B1 v kapitole B.I.3. Umístění záměru.

Předložené oznámení o záměru 2. etapy stavby výroby betonových směsí zařízení staveniště Městského okruhu 5 Troja je zpracováno na základě § 6 zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí), ve znění pozdějších předpisů.

Posuzovaný záměr je hodnocen na základě:

- bodu 9.4, kategorie II, přílohy číslo 1 zákona o posuzování vlivů na životní prostředí „Vodní cesty včetně jezů a ostatních vzdouvacích zařízení a mol pro nakládání a vykládání na břeh nebo přístavy pro vnitrozemskou vodní dopravu“
- bodu 6.2, kategorie II, přílohy číslo 1 zákona o posuzování vlivů na životní prostředí „Výroba stavebních hmot a výrobků neuvedených v kategorii I ani v předchozím bodě s kapacitou nad 25 000 t/rok; zařízení na výrobu azbestu a výrobků obsahujících azbest (záměry neuvedené v kategorii I)“.

Uvedený záměr vyžaduje ve smyslu § 4, odstavec 1, písmeno b) zjišťovací řízení podle § 7 zákona. Zjišťovacím řízením se stanoví, zda předkládaný záměr bude předmětem posuzování dle citovaného zákona. Oznámení je zpracováno podle přílohy číslo 3 zákona. Procedura posouzení probíhá, vzhledem k zařazení bodu 9.4 do sloupce A přílohy číslo 1 zákona o posuzování vlivů na životní prostředí, v působnosti Ministerstva životního prostředí.

Oznámení bylo zpracováno na základě objednávky společnosti Inženýring dopravních staveb a.s., Na Moráni 3/360, 128/01 Praha 2. Základním podkladem pro hodnocení stavby byly především projektové materiály a informace předané zpracovatelům oznámení objednatelem a projektanty stavby, konzultace poskytnuté Magistrátem hl. m. Prahy, podklady Ústavu dopravního inženýrství hl. m. Prahy, výsledky měření hluku, literární a mapové podklady a terénní šetření. Hlavní použité materiály jsou uvedeny v závěru tohoto oznámení v kapitole 4 Seznam použitých podkladů.

Hodnocený záměr je vázán k předmětné lokalitě, a proto byl v rámci projektové přípravy stavby řešen jen v jedné variantě jeho umístění. Také z hlediska dispozičního, stavebně-technického a technologického řešení je záměr navržen v jedné variantě. Tyto skutečnosti reflektuje i předkládané hodnocení vlivu záměru na životní prostředí.

Vzhledem k charakteru záměru je v oznámení věnována pozornost zejména potenciálnímu ovlivnění kvality ovzduší a zatížení hlukem v důsledku realizace 2. výroby betonových směsí zařízení staveniště 5 Troja.

Soulad uvedeného záměru s povinnostmi vyplývajícími ze zákonných ustanovení byl konfrontován se současně platnou legislativou. Existují-li další závažné skutečnosti, které by na posuzování záměru mohly mít zásadní vliv, nebyly zpracovateli oznámení v době jeho zpracování známy.

## 2. OZNÁMENÍ ZÁMĚRU

### ČÁST A: ÚDAJE O OZNAMOVATELI

#### A.I. Obchodní firma

Inženýring dopravních staveb a.s.

#### A.II. Identifikační číslo (IČ)

27923673

#### A.III. Sídlo

Na Moráni 3/360  
128/01 Praha 2

#### A.IV. Oprávněný zástupce oznamovatele

Ing. Bohumil Kvasnička  
Generální ředitel  
Na Moráni 3/860, 128/01 Praha 2  
telefon: +(420) 236 083 202

### ČÁST B. ÚDAJE O ZÁMĚRU

#### B.I. Základní údaje

##### B.I.1. Název záměru a jeho zařazení podle přílohy číslo 1

###### *Název záměru*

Výrobní betonových směsí zařízení staveniště 5 Troja, 2. etapa

###### *Zařazení záměru podle přílohy číslo 1*

Záměr je zařazen dle přílohy číslo 1 zákona číslo 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí), ve znění pozdějších předpisů, do:

- kategorie II, bodu 9.4 Vodní cesty včetně jezů a ostatních vzdouvacích zařízení a mol pro nakládání a vykládání na břeh nebo přístavy pro vnitrozemskou vodní dopravu.
- kategorie II, bodu 6.2 „Výroba stavebních hmot a výrobků neuvedených v kategorii I ani v předchozím bodě s kapacitou nad 25 000 t/rok; zařízení na výrobu azbestu a výrobků obsahujících azbest (záměry neuvedené v kategorii I)“.

Uvedený záměr vyžaduje ve smyslu §4, odstavec 1, písmeno b) zákona číslo 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí zjišťovací řízení podle §7 téhož zákona. Zjišťovacím řízením se stanoví, zda předkládaný záměr bude předmětem posuzování dle citovaného zákona.

### B.I.2. Kapacita (rozsah) záměru

Navrhovaná 2. etapa výrobní betonových směsí zařízení staveniště 5 Troja (ZS 5 Troja) bude sloužit k dopravě písku a kameniva po Vltavě, k jeho překládce z nákladních člunů a k jeho dopravě do stávající výrobní betonových směsí ZS 5 Troja pásovým dopravníkem umístěným v podzemním kolektoru.

Vykládané a dopravované množství písku a kameniva bude zhruba 170 t/h (90 m<sup>3</sup>/h) při předpokládané sypané hmotnosti 1,9 t/m<sup>3</sup>. Výkon celého zařízení zajistí pravidelný přísun písku a kameniva do stávající betonárny, která má výkon maximálně 130 m<sup>3</sup> betonové směsi za hodinu.

Předpokládaná průměrná denní vykládka a přeprava písku a kameniva bude přibližně 800 až 1000 tun za den (pracovní směnu) při pětidenním pracovním týdnem. Roční vykládka a přeprava písku a kameniva se předpokládá 140 000 tun.

### B.I.3. Umístění záměru

kraj:	hlavní město Praha
obec:	hlavní město Praha
městská část:	Praha 7
katastrální území:	Libeň, Troja
parcelní čísla pozemků:	441 až 446, 3743, 4009/1 (Libeň) 556, 1593/2 1642/5, 1643, 1653, 1692, 1739 (Troja)

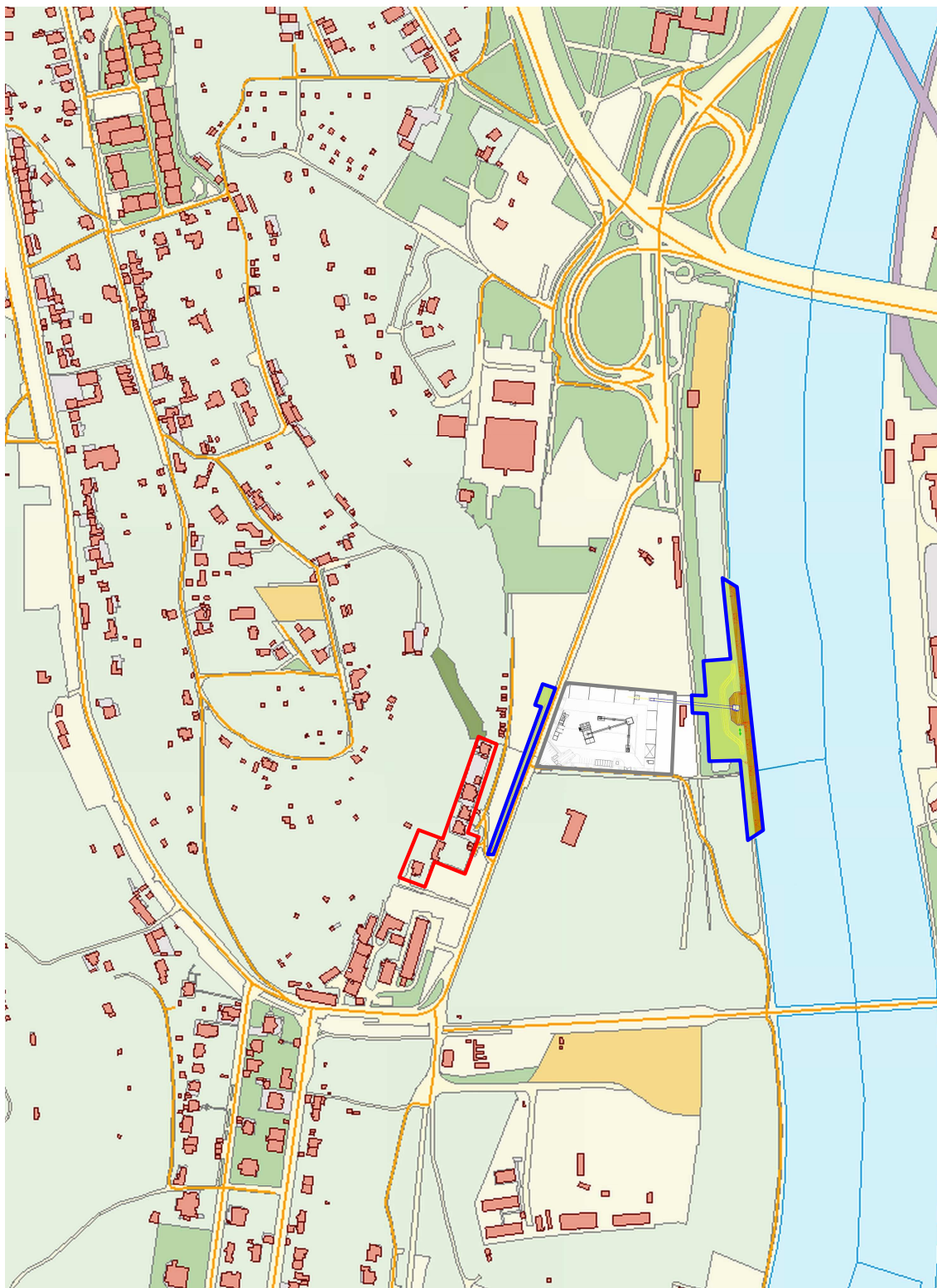
Zájmové území pro realizaci záměru (výstavbu 2. etapy výrobní betonových směsí ZS 5 Troja) se nachází v území městské části Prahy 7, na pravém, Trojském, břehu Vltavy. Z jihu je zájmové území vymezeno řekou Vltavou a ze severu přibližně severním okrajem Povltavské ulice.

Plocha staveniště pro výstavbu podzemního kolektoru je umístěna zhruba v říčním kilometru 46,435 – 46,550. Při severním okraji budoucího staveniště se nachází stávající sypaná protipovodňová hráz. Dočasný přístav bude umístěn u pravého břehu Vltavy, přibližně v říčním kilometru 46,300 – 46,700. Protihluková stěna, která bude samostatným objektem druhé etapy výrobní betonových směsí ZS 5 Troja, bude postavena při severním okraji Povltavské ulice.

Nejbližšími budovami v blízkosti záměru jsou rodinné domy/vily umístěné severně od zájmového území za Povltavskou ulicí. Tyto objekty leží přibližně ve vzdálenosti 70 m a více od vjezdu do stávající výrobní betonových směsí z Povltavské ulice. Umístění zájmového území pro realizaci záměru je zřejmé z mapových podkladů uvedených v příloze číslo 2 oznámení a z následujícího obrázku.

V obrázku jsou šedou čarou vyznačeny hranice stávající výrobní betonových směsí ZS 5 Troja. Modrou čarou jsou označeny hranice objektů plánovaného záměru. Červenou čarou jsou vymezeny chráněné venkovní prostory staveb, v kterých se budou posuzovat hlukové charakteristiky.

**Obrázek B1** Umístění výroby betonových směsí a objektů záměru v zájmovém území



*Poznámka: Vysvětlivky jsou uvedeny před obrázkem*

**Investor Městského okruhu:**

Hlavní město Praha. zastoupené IDS a.s.  
Na Moráni 3/360  
128/01 Praha 2  
IČ 27923673

**Projektant:**

SATRA spol. s r.o.  
Sokolská 32  
120 00 Praha 2  
IČ 18584209

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

Záměr (2. etapa výroby betonových směsí ZS 5 Troja) bude představovat účelový soubor objektů určených k dopravě písku a kameniva po Vltavě, k jeho překládce z nákladních člunů a k jeho dopravě do stávající výroby betonových směsí ZS 5 Troja pásovým dopravníkem umístěným v podzemním kolektoru. Součástí druhé etapy výroby betonových směsí ZS 5 Troja bude také samostatná protihluková clona umístěná při severním okraji Povltavské ulice.

Provozní technologický soubor 2. etapy výroby betonových směsí ZS 5 Troja se bude skládat z následujících čtyř hlavních dílčích souborů: dočasný přístav pro vykládku písku a kameniva z říčních člunů, násypka podzemního kolektoru umístěná v dočasném přístavu, podzemní kolektor s pásovým dopravníkem a nadzemní část pásového dopravníku se shazovacím vozíkem.

Vzhledem k charakteru záměru přichází v úvahu kumulace hluku a emisí do ovzduší souvisejících s realizací 2. etapy výroby betonových směsí ZS 5 Troja, se zdroji hluku a znečištění ovzduší v jeho okolí. Bude se jednat zejména o hluk a emise z automobilové dopravy na přilehlých komunikacích, především v ulici Povltavské, v ulici V Holešovičkách, na mostě Barikádníků a také o znečištění ovzduší ze vzdálenějších zdrojů na území města i mimo něj.

Provoz 2. etapy výroby betonových směsí ZS 5 Troja bude za běžného provozu znamenat významné snížení nejvyšších denních koncentrací prachu (suspendovaných částic frakce PM<sub>10</sub>) v prostoru betonárny a v jejím okolí a také znatelný pokles průměrných ročních koncentrací prachu. U ostatních sledovaných znečišťujících látek v ovzduší budou vlivy záměru rovněž pozitivní, ale budou málo významné.

Na základě analýzy výsledků provedených modelových výpočtů akustické (hlukové) situace pro provoz záměru lze konstatovat, že v posuzované lokalitě dojde v souvislosti s realizací záměru (zejména protihlukové stěny) ke zmírnění vlivu provozu jednak silniční dopravy na komunikaci Povltavská a jednak provozu výroby betonových směsí a související stavební dopravy na celkovou hlukovou situaci v řešeném území a k významnému snížení hlukové zátěže u chráněné obytné zástavby situované v okolí záměru.

Úrovně imisní a hlukové zátěže jsou vyhodnoceny v příslušných kapitolách oznámení na základě rozptylové studie a hlukové studie, které jsou nedílnou součástí oznámení (viz přílohy číslo 6 a 7 oznámení).

### **B.I.5. Zdůvodnění potřeby záměru a jeho umístění, včetně přehledu zvažovaných variant a hlavních důvodů pro jejich výběr, respektive odmítnutí**

Hlavním důvodem pro realizaci záměru (2. etapy výrobní betonových směsí ZS 5 Troja) je snaha nahradit těžkou nákladní dopravu písku a kameniva do stávající výrobní betonových směsí ZS 5 Troja lodní a pásovou dopravou, která bude z hlediska dopadů na životní prostředí příznivější. Dalším důvodem je vyšší efektivita lodní dopravy a úspora paliv.

Navržené řešení bude mít oproti dovozu kameniva a písku těžkými nákladními automobily následující hlavní výhody:

- Kamenivo a písek na výrobu betonu bude do výrobní betonových směsí dováženo lodní dopravou, která významně méně zatěžuje životní prostředí jak z hlediska hluku, tak z hlediska emisí do ovzduší.
- V úseku mezi přístavištěm a výrobní betonových směsí bude kamenivo a písek dopravováno zakrytými dopravními pásy poháněnými elektromotory, takže budou prakticky úplně eliminovány emise z dopravy kameniva do betonárny těžkými nákladními automobily.

Hodnocený záměr je vázán ke stávající výrobní betonových směsí ZS 5 Troja, a proto byl v rámci projektové přípravy stavby řešen jen v jedné variantě jeho umístění. Také z hlediska dispozičního, stavebně-technického a technologického řešení je záměr navržen v jedné variantě.

### **B.I.6 Stručný popis technického a technologického řešení záměru**

#### **B.I.6.1 Stavebně-technické řešení**

Stavebně-technické řešení objektů 2. etapy výrobní betonových směsí ZS 5 Troja je striktně účelové. Řešení a vzájemná poloha provozních objektů stávající betonárny, budovaného dočasného přístavu s násypkou a dopravníků písku a kameniva vychází ze zvoleného způsobu dopravy.

Dočasný přístav bude fungovat jako úvaziště pro tři říční tlačné čluny o výtaku 800, 900 nebo 1000 tun a pro prám s lanovým jeřábem s drapákem na překládku písku a kameniva. Konstrukce přístavu bude ocelová, opatřená ochranným syntetickým nátěrem.

Podzemní kolektor s násypkou bude sloužit k instalaci a ochraně pásového dopravníku písku a kameniva. Konstrukce bude železobetonová, dimenzovaná staticky na zatížení dopravou a hmotnostně proti vyplavení. Doplňkové konstrukce (schody, žebříky, zábradlí a podobně) budou ocelové. Konstrukce budou opatřeny ochrannými nátěry. Kolem násypky bude položena betonová zpevněná plocha, obehnaná demontovatelným oplocením z ocelových sloupků a drátěného pletiva. Nezastavěné a nezpevněné plochy budou ozeleněny travou.

Objekty 2. etapy výrobní betonových směsí ZS 5 Troja budou energeticky napojeny na stávající výrobní betonových směsí ZS 5 Troja. Výstavbou podzemního kolektoru budou vyvolány přeložky některých podzemních sítí.

### **B.I.6.2 Konstruktivní řešení**

#### ***Dočasný přístav***

Dočasný přístav bude sloužit pro vykládku písku a kameniva z tlačných člunů. Tlačné čluny budou dopravovány do prostoru provizorního přístavu pomocí tlačných remorkérů. Přístav je navržen pro odstavení maximálně 3 tlačných člunů (1x plný, 1x vykládka, 1x prázdný) o nosnosti 800, 900 nebo 1000 tun. Dočasný přístav s celkovou délkou hrany 271 m bude situován na pravém břehu Vltavy mezi říčním kilometrem 46,300 a 46,700.

Zpevněná plocha přístavu bude mít celkovou plochu přibližně 363 m<sup>2</sup>. Povrch této plochy bude cementobetonový se sklonem 2,5% směrem k řece. Přístav bude dopravně napojen na stávající komunikaci vedenou po pravém břehu Vltavy. Komunikace bude sloužit pouze pro občasnou dopravu vozidel údržby technických zařízení v přístavu a kolektoru. Pracovníci budou mít do přístavu přístup průchozím podzemním kolektorem přímo ze stávající výrobní betonových směsí ZS 5 Troja (pásový dopravník musí být v té době vypnutý).

Konstrukci přístavu budou tvořit dvě samostatné ocelové konstrukce ze svařovaných štetovnic Larsen zabíraných do dna řeky v osové vzdálenosti 10,0 m. Štetovnice se budou beranit ve vzdálenosti přibližně 8 m od břehové čáry a budou zároveň sloužit k uvazování tlačných člunů. Na obou koncích přístavu budou beraněné štetovnice zdvojeny. Tyto štetovnice budou ještě pomocí ocelových trubek rozepřeny do takzvaných břehových zabíraných štetovnic. Výška štetovnic nad hladinou Vltavy bude 2,5 m.

Na vlastní štetovnice budou navařeny ocelové konzoly s ocelovou obslužní lávkou z porořstů šířky minimálně 1,0 m. Lávka bude z vnitřní strany opatřena ocelovým trubkovým zábradlím výšky 1,0 m. Na vnější straně zabíraných štetovnic budou přivařena ocelová svodidla. Délka ocelové konstrukce přístavu bude 2 x 120 m.

V prostoru mezi oběma konstrukcemi přístavu bude umístěn ponton o rozměrech 31,5 x 6,2 m s lanovým jeřábem pro vykládku člunů. Lanový vykládací jeřáb s elektrickým pohonem bude vybaven drápákem o objemu 1,3 m<sup>3</sup>. Ponton s jeřábem bude vybaven vlastním hygienickým zázemím (šatna, WC, sprcha a kuchyňka). Vlastní vykládku kameniva budou zajišťovat 2 pracovníci v jedné dvanáctihodinové směně. Při vykládce člunů může být přístav osvětlen z věže lanového jeřábu.

Překladiště se bude uzavírat při průtoku vody 450 m<sup>3</sup> Prahou. Čluny a plovoucí jeřáb budou před dosažením tohoto průtoku převezeny do ochranného přístavu. Před opuštěním přístavu bude uzavřena protipovodňová klapka na vrcholu násypky, odpojena elektrická přípojka nízkého napětí a slaboproudu a bude demontováno oplocení v zátopové oblasti okolo překladiště.

Po ukončení provozu výrobní betonových směsí ZS 5 Troja bude ukončen i provoz dočasného přístavu. Veškeré zařízení přístavu bude demontováno a demolováno. Ocelové konstrukce budou rozebrány a znovu využity nebo recyklovány. Štetovnice zabírané do dna Vltavy budou vytaženy a podle jejich technického stavu buď znovu použity nebo recyklovány.



### **Podzemní kolektor**

Pro zajištění přepravy písku a kameniva z dočasného přístavu bude mezi přístavem a stávající výrobnou betonových směsí ZS 5 Troja vybudován podzemní kolektor, do kterého bude vestavěno násypné zařízení (násypka) a pásový dopravník.

Konstrukce kolektoru i násypky bude železobetonová, z vodostavebného betonu. Tloušťka dna kolektoru bude 400 mm, tloušťka stěn a stropu bude 350 mm. Dno bude založeno na desce z prostého betonu o tloušťce 150 mm.

Průchozí profil kolektoru bude 2,40 x 2,20 m (světlá výška bude 2,1 m), délka celé konstrukce včetně výsypky bude zhruba 99 m (z toho zhruba 54,4 m bude po ukončení činnosti betonárny kompletně odstraněno). Pod násypkou bude vybudována zahloubená jámka pro případ havarijního čerpání vody.

Ve stropě násypky budou umístěny tři prostupy. Všechny prostupy budou zakryty vodotěsnými poklopy. Pod dvěma poklopy určenými pro vstup osob budou přikotveny ocelové žebříky. K boku násypky bude přistavěno jednoduché ocelové schodiště. Na stropě násypky bude ocelové zábradlí.

Izolace podzemních částí konstrukce bude fóliová, z měkčeného PVC tloušťky 2 mm, která bude chráněna geotextilií a na stropě navíc mazaninou z prostého betonu. Viditelné části železobetonové konstrukce budou natřeny nátěrem na beton. Ocelové konstrukce budou chráněny syntetickým nátěrem.

V místech, kde bude stavební jáma procházet protipovodňovou hrází, bude třeba provést v pažení jámy úpravy, aby se v případě nebezpečí povodně v průběhu stavby dala stavební jáma zahradit. Tyto úpravy jsou stručně popsány v části Provizorní protipovodňová opatření (viz níže).

Po ukončení provozu výroby betonových směsí bude podzemní kolektor zrušen. Násypné zařízení a pásový dopravník budou demontovány. Stejně tak budou demontovány a odvezeny k recyklaci ocelové konstrukce kolektoru. Odstraněna a odvezena k recyklaci bude také izolace z měkčeného PVC včetně geotextilií.

Železobetonová konstrukce násypky a kolektoru bude kompletně odstraněna přibližně v délce 54,4 m (až pod protipovodňovou zídku na koruně protipovodňové hráze). Zbylých zhruba 44,70 m bude vyplněno struskocementem a ponecháno na místě, protože demolice pod, v té době již dokončenou, komunikací Městského okruhu nebude možná.

### **Protihluková clona**

Přílehlou bytovou zástavbu bude chránit protihluková clona (protihluková stěna), situovaná severně při ulici Povltavské. Celková délka protihlukové stěny (PHS) bude přibližně 176,0 m, výška stěny bude zhruba 3,5 m nad stávajícím terénem. Sloupky PHS budou tvořeny válcovanými ocelovými profily kotvenými buď přímo do betonových pilot průměru 600 mm nebo na železobetonové základové prefabrikované desky o rozměrech 2,0 x 1,2 x 0,45 m.

Osový modul sloupků bude převážně 4,0 m s výjimkou prvních dvou polí, kde bude z důvodu zajištění dopravního rozhledu v křižovatce navržena průhledná výplň. Průhledný materiál bude polykarbonát, uchycený do ocelových rámu, zbývající (převážná) část panelů je navržena z panelů se zvukovou pohltivostí.

Po skončení činnosti výroby betonových směsí ZS 5 Troja bude protihluková stěna u Povltavské ulice odstraněna. V případě zájmu o zachování protihlukové stěny však může být po ukončení provozu záměru rozhodnuto o jejím ponechání (o případném ponechání rozhodne uživatel, investor a příslušné orgány).

### ***Rozvody nízkého napětí a přípojka slaboproudu***

Rozvaděče prámu s lanovým jeřábem na vykládku písku a kameniva, pásového dopravníku a podzemního kolektoru budou připojeny na vnitřní areálový rozvod nízkého napětí stávající výroby betonových směsí ZS 5 Troja.

Připojení bude bezdrátové, s využitím fixního GSM systému. Počet vstupních linek bude 2 (2 x GSM modul). Dva GSM moduly budou umístěny v patře administrativní budovy stávající betonárny.

### ***Venkovní osvětlení***

Venkovní osvětlení dočasného přístavu, to znamená osvětlení prostoru překládky písku kameniva z člunů do násypky podzemního kolektoru, bude řešeno v rámci dodávky pontonu s lanovým jeřábem. Rovněž bezpečností osvětlení přístavu bude součástí dodávky pontonu s lanovým jeřábem.

### ***Oplocení***

Prostor vykládky písku kameniva z říčních člunů u provizorního přístavu bude oplocen demontovatelným průhledným oplocením s vjezdovými vraty pro umožnění vjezdu servisních vozidel. Demontovatelné oplocení je navrženo na základě požadavku Povodí Vltavy s.p., protože prostor překladiště se nachází v záplavovém průtočném území.

### ***Komunikace pro pěší a cyklisty***

Realizace záměru zahrnuje přeložku pobřežní komunikace pro pěší a cyklisty, která bude vyvolána stavbou podzemního kolektoru křižujícího stávající komunikaci, a rekonstrukci a opětovné napřímení této komunikace po ukončení činnosti výroby betonových směsí ZS 5 Troja a odstranění kolektoru, který bude její součástí.

### ***Sadové úpravy***

Sadové úpravy budou provedeny ve dvou fázích, z části na týchž plochách. V první fázi půjde o provizorní zatravnění odkrytých ploch u Vltavy před protipovodňovou hrází a definitivní úpravy kolem protihlukové zdi. Předmětem druhé fáze budou definitivní úpravy u Vltavy a provizorní úpravy na ploše betonárny.

### **Protipovodňová opatření**

Pro zajištění mobilního protipovodňového hrzení výkopu ve stávající protipovodňové hrázi při realizaci a znovu při demolici podzemního kolektoru budou použita horizontální hradidla z ocelových profilů, osazená do svislých vodicích drážek z ocelových válcovaných profilů. Ty budou přivařeny ke štetovnicím koutovými svary. Dotěsnění hradidel ve vodicích drážkách bude provedeno PUR pěnou. V místě kontaktu hradidel se dnem výkopu bude proveden betonový základ o rozměrech 300 x 800 mm.

### **Plnění požadavků dotčených orgánů veřejné správy**

Návrh 2. etapy výroby betonových směsí splňuje požadavky dotčených orgánů, zejména podmínky uvedené ve stanovisku Útvaru rozvoje hl. m. Prahy ze dne 19.2.2007 k návrhu na umístění stavby betonárny (výroby betonových směsí) na pozemcích parcelních čísel 440, 441, 442, 439/1, 3743 v katastru Libeň, ÚRM č.j. 13581/06.

Z tohoto stanoviska vyplývá, že dočasné umístění zařízení stavby je možné za podmínek, že bude využíváno výlučně po dobu stavby Městského okruhu a pouze pro její obsluhu a bezprostředně po skončení této stavby bude zařízení kompletně demontováno a lokalita bude rekultivována.

Stavba 2. etapy výroby betonových směsí je navržena jako dočasná, předpokládané ukončení provozu a likvidace výroby v roce 2011 je v souladu se lhůtami ukončení výstavby městského okruhu.

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

Předpokládaný termín zahájení výstavby záměru (2. etapy výroby betonových směsí zařízení staveniště 5 – Troja) je 3. až 4. čtvrtletí roku 2008. Předpokládaný termín ukončení výstavby a uvedení záměru do zkušebního provozu je 3 až 4 měsíce od zahájení zemních a stavebních prací.

### **B.I.8 Výčet dotčených územně samosprávných celků**

Kraj: hlavní město Praha  
Město: hlavní město Praha  
Městská část: Praha 7

### **B.I.9. Výčet navazujících rozhodnutí a správních úřadů, které budou tato rozhodnutí vydávat.**

Správní úřady budou podle § 10 odstavec 4 vydávat následující správní rozhodnutí:

- Územní rozhodnutí (ÚR) pro 2. etapu výroby betonových směsí ZS 5 Troja.
- Stavební povolení (SP) pro 2. etapu výroby betonových směsí ZS 5 Troja.

Příslušným správním úřadem bude Úřad městské části Praha 7.

## **B.II. Údaje o vstupech**

### **B.II.1. Půda**

#### ***Zábor půdy***

Vzhledem ke skutečnosti, že záměr bude dočasnou stavbou, bude zábor půdy související s realizací záměru jen dočasný (předpokládaná doba záboru do 5 let). V případě některých pozemků dotčených záměrem se bude jednat pouze o krátkodobý zábor po dobu realizace výstavby záměru (předpokládaná doba záboru do 1 roku). V případě protihlukové stěny u Povltavské ulice může být, před odstraněním objektů záměru po ukončení jeho provozu, rozhodnuto o jejím ponechání a o trvalém záboru pozemků pro stavbu stěny.

Pozemky, které budou dotčeny záměrem, se podle katastru nemovitostí nacházejí jednak v katastrálním území Libeň (katastrální území číslo 730891) a jednak v katastrálním území Troja (katastrální území číslo 730190). Parcelní čísla pozemků dotčených stavbou, jejich celkové výměry, druhy těchto pozemků, jejich stávající způsoby využití podle výpisu z katastru nemovitostí a druhy záboru (krátkodobý, dočasný) jsou uvedeny v následující tabulce.

**Tabulka B1** Pozemky určené pro realizaci záměru (pozemky dotčené výstavbou)

Číslo parcely	Celková výměra v m <sup>2</sup>	Druh pozemku	Stávající způsob využití	Zábor v m <sup>2</sup>	
				Krátkodobý	Dočasný
441	8 599	ostatní plocha	ostatní komunikace	371	-
442	17 468	ostatní plocha	neplodná půda	3 686	387
443	101	ostatní plocha	ostatní komunikace	37	52
444	63	ostatní plocha	ostatní komunikace	41	9
445	964	ostatní plocha	neplodná půda	288	6
446	2 592	ostatní plocha	silnice	597	6
3743	5 701	ostatní plocha	ostatní komunikace	300	-
4009/1	185 052	vodní plocha	koryto vodního toku přirozené nebo upravené	300	1 946
556	1 571	ostatní plocha	manipulační plocha	74	2
1593/2	643	ostatní plocha	ostatní komunikace	123	-
1642/5	11 024	ostatní plocha	manipulační plocha	453	8
1643	304	ostatní plocha	sportoviště a rekreační plocha	74	-
1653	6 887	ostatní plocha	jiná plocha	329	-
1692	601	ostatní plocha	ostatní komunikace	56	1
1739	278 741	vodní plocha	koryto vodního toku přirozené nebo upravené	47	633
Celkem	-	-	-	6 776	3 050

Celková výměra pozemků, které budou dotčeny výstavbou záměru bude zhruba 9 826 m<sup>2</sup>. Z uvedené plochy bude 6 776 m<sup>2</sup> představovat krátkodobý zábor s předpokládanou dobou trvání do jednoho roku a 3 050 m<sup>2</sup> bude představovat dočasný zábor s předpokládanou dobou trvání do pěti let.

Podle výpisu z katastru nemovitostí je vlastníkem pozemků parcelních čísel (p.č.) 441 až 445, 4009/1, 1593/2, 1653 a 1739 (rozloha záboru 8 255 m<sup>2</sup>) Česká republika, právo hospodaření s majetkem státu má Povodí Vltavy s.p., Holečkova 106/8, Praha 5 – Smíchov. Vlastníkem všech ostatních parcel dotčených záměrem (parcely p.č. 446, 3743, 556, 1642/5, 1643 a 1692) s celkovou rozlohou záboru 1 571 m<sup>2</sup> je Hlavní město Praha, Mariánské náměstí 2/2, Praha 1 – Staré Město.

Pozemky v zájmovém území pro realizaci záměru jsou vedeny v katastru nemovitostí jako ostatní plochy a vodní plocha. Podle stávajícího způsobu využití jsou tyto pozemky vedeny jako ostatní komunikace, neplodná půda, silnice, manipulační plocha, sportoviště a rekreační plocha, jiná plocha a koryto vodního toku přirozené nebo upravené.

Realizací záměru nedojde k záboru pozemků chráněných jako zemědělský půdní fond (ZPF), a proto nejsou uváděny kódy bonitních půdně ekologických jednotek (BPEJ). Realizací záměru nedojde ani k záboru pozemků určených k plnění funkce lesa (PUPFL). V současnosti je celé předmětné území silně antropogenně pozměněno.

Na základě provedeného průzkumu je navrženo sejmut v rámci přípravy území z ploch určených pro výstavbu podzemního kolektoru a protihlukové stěny svrchní vrstvu zeminy s humusem, která bude odvezena a uložena na deponii mimo staveniště. Předpokládaný objem sejmuté zeminy je 800 m<sup>3</sup>.

### ***Chráněná území podle zvláštních zákonů***

Zájmové území pro realizaci záměru nezasahuje do žádného zvláště chráněného území 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, ve znění pozdějších předpisů. Území pro výstavbu betonárny nezasahuje ani do chráněného ložiskového území ve smyslu zákona číslo 44/1988 Sb., o ochraně nerostného bohatství, ve znění pozdějších předpisů.

Zájmové území neleží v Pražské památkové rezervaci (ve smyslu zákona číslo 20/1987 Sb., o státní památkové péči, ve znění pozdějších předpisů). Zájmové území pro realizaci záměru se nenachází ani v památkové zóně vyhlášené vyhláškou HMP číslo 10/1993 Sb., o prohlášení části území hl. m. Prahy za památkové zóny a o určení podmínek jejich ochrany.

### ***Ochranná pásma***

Do zájmového území nezasahuje ochranné pásmo zvláště chráněných území ve smyslu zákona číslo 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů. Připravovaný záměr se nenalézá v oblasti, do které by zasahovala ochranná pásma ve smyslu díkce zákona číslo 254/2001 Sb., o vodách, ve znění pozdějších předpisů – to znamená ochranná pásma vodních zdrojů.

Záměr se nenalézá v ochranném pásmu podle zákona číslo 164/2001 Sb., o přírodních léčivých zdrojích, zdrojích přírodních minerálních vod, přírodních léčebných lázních a lázeňských místech a o změně některých souvisejících zákonů (lázeňský zákon), ve znění pozdějších předpisů – to znamená v ochranném pásmu minerálních vod.

Plocha staveniště navrhovaného dočasného přístavu a podzemního kolektoru 2. etapy výroby betonových směsí ZS 5 Troja se nachází v inundačním průtočném území (v zátopovém pásmu vodních toků), které bylo vymezeno Územním plánem hlavního města Prahy.

Zájmové území pro realizaci záměru leží v ochranném pásmu Pražské památkové rezervace (ve smyslu zákona číslo 20/1987 Sb., o státní památkové péči, ve znění pozdějších předpisů), vyhlášeném rozhodnutím bývalého odboru kultury NVP čj. Kul/5-932/81 ze dne 19.5.1981 a jeho doplňkem ze dne 9.7.1981.

### ***Ochranná pásma inženýrských sítí a staveb***

Za ochranná pásma je nutno dle příslušných předpisů považovat i ochranu liniových staveb a inženýrských sítí, které procházejí přes pozemky dotčené stavbou nebo se nalézají v dosahu možného vlivu staveniště. Na všechny stávající i projektované inženýrské sítě se vztahují ochranná pásma stanovená legislativou a příslušnými normativy, která musí být během stavby respektována. Účelem ochranných pásem inženýrských sítí je jednak jejich ochrana před poškozením v průběhu výstavby, jednak ochrana před znehodnocením v důsledku vzájemného ovlivňování a z toho vyplývajícího zhoršení provozních vlastností.

Sítě a zařízení pro energetiku jsou chráněny ochrannými pásmy dle zákona č. 458/2000 Sb., o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích a o změně některých zákonů (energetický zákon), ve znění pozdějších předpisů. Ochranná pásma kanalizačních stok jsou stanovena v zákoně č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích, ve znění pozdějších předpisů. Pro ostatní inženýrské sítě v prostoru staveniště se ochranná pásma stanovují podle obecných norem nebo předpisů správců sítí.

Pro ochranná pásma nejvýznamnějších inženýrských sítí a staveb platí následující hodnoty:

- **Plyn**  
Středotlaký (STL) plynovod v zastavěné části obce vybudovaný po 1.1.2001 má ochranné pásmo 1 m na obě strany. U plynovodů do DN 200 vybudovaných v období 1.1.1995 až 31.12.2000 činí šířka ochranného pásma plynovodu 4 m. Pro vysokotlaká plynová potrubí (VTL) DN 100 platí ochranné pásmo 15 m na obě strany od půdorysu plynovodu.
- **Zařízení a sítě pro energetiku (rozvod elektrické energie)**  
U vestavěných transformačních stanic sahá ochranné pásmo do vzdálenosti 1 m od obestavění, u kompaktních a zděných transformačních stanic má ochranné pásmo šířku 2 m. Pro podzemní kabelová vedení je u kabelů do 110 kV stanoveno ochranné pásmo 1 m od krajního kabelu.
- **Vodovod**  
Pro vodovodní potrubí jsou stanovena ochranná pásma od vnějšího líce potrubí, a to 1,5 metru pro potrubí o průměru do DN 500 a 2,5 m pro potrubí o průměru nad DN 500, přičemž veřejnoprávní orgán má právo stanovit jiný rozsah ochranného pásma.

- Kanalizace  
Ochranné pásmo kanalizace je vymezeno vodorovnou vzdáleností od vnějšího líce stěny kanalizační stoky a je stanoveno:  
a) 1,5 metru na každou stranu u kanalizačních stok do průměru 500 mm včetně,  
b) 2,5 metru na každou stranu u kanalizačních stok nad průměr 500 mm.
- Ochranné pásmo teplotních zařízení  
a) u zařízení na výrobu či rozvod tepla – 2,5 m od zařízení,  
b) u výměňkových stanic – 2,5 m od půdorysu.
- Sdělovací zařízení  
Místní i dálková sdělovací zařízení (telefonní kabely, kabely pro datový přenos, atd.) na něž se vztahuje platnost zákona číslo 127/2005 Sb. ve znění pozdějších předpisů, mají stanoveno ochranné pásmo 1,5 m od krajního kabelu trasy.
- Ochranné pásmo DP Metro  
Ochranné pásmo DP Metro má šířku 20 m od nejbližšího místa zařízení (stavby) metra. U traťových tunelů je ochranné pásmo metra tvořeno svislými plochami vedenými ve vzdálenosti 35 m vně osy krajní koleje.
- Silniční ochranné pásmo  
Silniční ochranné pásmo stanoví zákon číslo 13/1997 Sb. V zastavěném území obce se silniční ochranné pásmo nesleduje. Mimo souvisle zastavěná území se jím rozumí prostor ohraničený svislými plochami vedenými do výšky 50 m a ve vzdálenosti:  
a) 100 m od osy přilehlého jízdního pásu dálnice, rychlostní silnice nebo rychlostní komunikace anebo od osy větve jejich křižovatek,  
b) 50 m od osy vozovky nebo přilehlého jízdního pásu ostatních silnic I. třídy a ostatních místních komunikací I. třídy,  
c) 15 m od osy vozovky nebo osy přilehlého jízdního pásu silnice II. nebo III. třídy a místní komunikace II. třídy.
- Ochranné pásmo železnice  
Ochranné pásmo železnice je stanoveno zákonem 266/1994 Sb. ve znění pozdějších předpisů. Ochranné pásmo železnice tvoří prostor po obou stranách dráhy, jehož hranice jsou vymezeny svislou plochou vedenou u dráhy celostátní a u dráhy regionální 60 m od osy krajní koleje, nejméně však ve vzdálenosti 30 m od hranic obvodu dráhy; u vlečky je 30 m od osy krajní koleje. Toto ochranné pásmo neovlivňuje běžné využívání pozemků mimo realizace nových objektů.

V ochranném pásmu inženýrských sítí a staveb je možno provádět stavební činnost jen se souhlasem provozovatele, případně správce chráněného zařízení nebo objektu. Na ploše pro realizaci záměru se nacházejí inženýrské sítě, které budou stavbou dotčeny. Všechny případné zásahy hodnocené stavby do ochranných pásem budou řádně vypořádány v souladu s platnými předpisy v rámci zpracování projektové dokumentace stavby.

## **B.II.2. Voda**

Jak na staveništi, tak za běžného provozu záměru (2. etapy výroby betonových směsí ZS 5 Troja) bude používána pouze pitná voda. Veškeré požadavky na pitnou vodu budou kryty dodávkami z veřejné vodovodní sítě.

## ***Odběr vody***

### *Období výstavby*

Trvalý (kontinuální) odběr vody pro období stavby není uvažován. Odběr vody v průběhu stavby bude nahodilý v závislosti na momentální potřebě. Na staveništi bude voda využívána především pro technologické účely (zejména k ošetřování betonu), k mytí vozidel odjíždějících ze staveniště a v malé míře také k osobní hygieně a případně i k pití pracovníků na stavbě. V případě potřeby může být voda použita také ke skrápění prašných ploch nebo k mytí znečištěných vozovek. Mimo území stavby bude voda využívána především pro přípravu betonových směsí v betonárnách.

### *Období provozu*

Pitná voda nebude (s výjimkou balené pitné vody) za běžného provozu dočasného přístavu a souvisejících zařízení využívána, protože záměr nebude napojen na rozvod pitné vody. Pracovníci přístavu budou moci využívat sociální zázemí stávající výroby betonových směsí.

### *Protipožární zabezpečení vodou*

Požární voda bude zajištěna v souladu s ČSN 73 0873.

## ***Spotřeba vody***

### *Období výstavby*

Vyčíslení množství vody spotřebované při výstavbě není řešeno. Množství odebírané vody se bude v průběhu stavby měnit a bude záviset na počtu pracovníků na staveništi, na druhu, rychlosti a rozsahu probíhajících stavebních prací a na rozsahu zařízení staveniště.

### *Období provozu*

Pro fázi provozu záměru nebyla potřeba pitné vody stanovena, protože záměr nebude napojen na rozvod pitné vody. V sociálním zázemí stávající výroby betonových směsí je možno orientačně uvažovat průměrnou spotřebu na jednoho pracovníka ve výši 120 litrů za směnu. V přístavu budou pracovat 2 osoby v jedné směně za den.

## ***Požární voda***

Zásobování požární vodou bude zajištěno bude provedeno v souladu s ČSN 73 0873.

## **B.II.3. Surovinové a energetické zdroje**

### ***B.II.3.1. Suroviny a materiály***

Největší objem materiálu bude představovat beton pro betonáž na stavbě (podzemní kolektor s násypkou, základy mostu pro nadzemní část pásového dopravníku, základy protihlukové stěny, zpevněné plochy, atd.). Množství betonu se bude pohybovat kolem 500 až 600 m<sup>3</sup>. Pro zajištění dodávek veškerých surovin a materiálů bude využito služeb komerčních dodavatelů.



Vzhledem k tomu, že konstrukce dočasného přístavu a technologická zařízení pro vykládku a dopravu písku a kameniva budou dodávkou výrobců jako kompletní technologické celky sestavené z dovezených dílů a zařízení, nebyla množství dalších surovin a materiálů pro období výstavby stanovena. Za provozu budou spotřebovávány pouze materiály pro údržbu a opravy technologického zařízení a objektů záměru. Množství těchto materiálů nelze v současnosti stanovit.

### ***B.II.3.2. Energie a paliva***

#### **Období výstavby**

V průběhu stavby záměru (2. etapy výrobní betonových směsí ZS 5 Troja) bude využívána zejména elektrická energie pro napájení zařízení stavby (například osvětlení staveniště, pohony elektrického nářadí, napájení svářeček atd.). Paliva (pohonné hmoty) budou využívána pro stavební stroje poháněné spalovacími motory a pro nákladní automobily.

#### **Období provozu**

Po uvedení 2. etapy výrobní betonových směsí ZS 5 Troja do běžného provozu bude využívána pouze elektrická energie. Elektrická energie bude využívána pro vlastní spotřebu záměru (elektrické pohony lanového jeřábu a pásového dopravníku, osvětlení, vytápění kabiny obsluhy prámu s lanovým jeřábem na vykládku písku a kameniva z lodí, atd.).

#### ***Zásobování elektrickou energií***

Celkový instalovaný příkon ( $P_i$ ) pro celý záměr stanovil projektant výpočtem na 150 kW a celkový maximální soudobý příkon záměru ( $P_{p \max}$ ) pak stanovil na 105,5 kW. Roční spotřeba elektrické energie 2. etapy výrobní betonových směsí ZS 5 Troja byla stanovena na přibližně 190 MWh/rok.

#### ***Zásobování palivy***

##### **Zásobování zemním plynem**

Zásobování záměru zemním plynem není uvažováno.

##### **Zásobování kapalnými palivy**

Ve fázi výstavby záměru budou zdrojem kapalných paliv komerční distributoři pohonných hmot. Potřeba kapalných paliv pro období stavby záměru nebyla stanovena. Zásobování záměru kapalnými palivy během jeho provozu není uvažováno.

#### ***Tepelná bilance a spotřeba tepla***

Objekty záměru, s výjimkou kabiny obsluhy prámu s lanovým jeřábem, nebudou vytápěny. Vytápění kabiny obsluhy bude elektrické. Celkové předpokládané (výpočtové) spotřeby elektrické energie jsou uvedeny výše v této kapitole v části „Zásobování elektrickou energií“. Spotřeba elektrické energie na vytápění kabiny obsluhy nebyla samostatně stanovena.

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

### ***B.II.4.1. Dopravní napojení***

#### **Dopravně inženýrské řešení**

Záměr nebude zdrojem ani cílem pravidelné automobilové dopravy, protože bude zajišťovat překládku písku a kameniva z říčních člunů do násypky pásového dopravníku a dopravníkem do skladovacích boxů v prostoru stávající výroby betonových směsí ZS 5 Troja.

Dočasný přístav bude dopravně napojen na stávající komunikaci vedenou po pravém břehu Vltavy. Komunikace bude sloužit pouze pro občasnou dopravu vozidel údržby technických zařízení v přístavu a v podzemním kolektoru. Obsluha lanového jeřábu bude mít do přístavu přístup průchozím podzemním kolektorem přímo ze stávající výroby betonových směsí ZS 5 Troja (pásový dopravník musí být v té době vypnutý).

### ***B.II.4.2. Doprava v zájmovém území***

#### ***Doprava nesouvisející s realizací záměru***

##### *Automobilová doprava na komunikační síti bez pravidelné hromadné dopravy osob*

Intenzity automobilové dopravy (nesouvisející s realizací záměru) na komunikační síti v okolí zájmového území pro realizaci záměru byly převzaty ze studie zpracované Ústavem dopravního inženýrství hlavního města Prahy (ÚDI). Intenzity automobilové dopravy uvedené ve studii ÚDI byly stanoveny na základě výsledků periodicky prováděných průzkumů dopravy na vybraných komunikacích města a údajů získaných doplňkovým sčítáním. Podklad ÚDI o výsledcích sčítání dopravy ve sledovaném území je uveden v příloze číslo 8 tohoto oznámení.

Pro popis dopravy na komunikační síti nesouvisející s realizací záměru byly použity hodnoty intenzit dopravních toků pro rok 2005 stanovené v říjnu 2006. Dopravní údaje za rok 2005 byly pro popis dopravy na komunikační síti použity vzhledem k tomu, že od roku 2006 včetně probíhají v prostoru zařízení staveniště MO stavební práce, které v jeho okolí vyvolávají velmi nepravidelnou stavební dopravu, a proto by výsledky případného sčítání v těchto letech nemohly být považovány za reprezentativní. Průzkumové hodnoty z roku 2005 lze považovat za relevantní také proto, že meziroční nárůst intenzit dopravy na komunikacích uvažovaných v zájmovém území není z hlediska hodnocení významný.

Hodnoty intenzit dopravy na komunikační síti pro rok 2010 nebyly použity, protože by nebyly pro výpočty imisí v ovzduší a hlukové zátěže reprezentativní. Hodnoty pro rok 2010 totiž vycházejí z významné změny dopravní situace v zájmovém území pro realizaci záměru po dokončení Městského okruhu v tomto území, která bude znamenat značný pokles dopravy v Povltavské ulici.

Intenzity silniční dopravy uvedené v podkladech ÚDI představují počty všech, pomalých a těžkých vozidel za 24 hodin průměrného pracovního dne bez zahrnutí intenzit dopravy prostředků pravidelné hromadné dopravy osob (MHD), které jsou uvedeny níže.

Průměrné hodnoty celodenních intenzit automobilové dopravy na vybraných komunikacích zájmového území z podkladu ÚDI jsou uvedeny v následující tabulce (intenzity osobní automobilové dopravy byly dopočteny).

**Tabulka B2** Hodnoty průměrných obousměrných celodenních intenzit automobilové dopravy na komunikační síti zájmového území

Komunikace	Úsek	Intenzity dopravy na komunikační síti (0 – 24 hod)			
		Všechna	Osobní	Pomalá	Těžká
Povltavská	Most Barikádníků – Pod Lisem	10560	10180	380	170
Pod Lisem	Povltavská – Trojská	10560	10180	380	170
V Holešovičkách	Most barikádníků - Zenklova	67040	63580	3460	1340
Most Barikádníků	-	87880	83320	4560	1670

#### Pravidelná hromadná doprava osob

Hromadná doprava osob je v zájmovém území pro výstavbu výrobní betonových směsí a v jeho okolí realizována autobusovou dopravou (linka č. 112) a tramvajovou dopravou (linky č. 14 a 17). Trasa autobusové dopravy vede po komunikaci Povltavská. Trasa tramvajové dopravy vede komunikací U Vltavy. Hodnoty intenzit pravidelné hromadné dopravy osob byly převzaty z jízdních řádů Pražské integrované dopravy a jsou uvedeny v následující tabulce.

**Tabulka B3** Hodnoty intenzity autobusů pravidelné hromadné dopravy osob pro pracovní den

Druh dopravy	Komunikace	Počet dopravních prostředků na komunikaci	
		Den	Noc
Autobusová	Povltavská	91	8
Tramvajová	U Vltavy	201	21

#### Doprava související s realizací záměru

Doprava, která se bude měnit v souvislosti s realizací záměru, je nákladní automobilová a lodní doprava související s provozem stávající výrobní betonových směsí ZS 5 Troja. Dopravní napojení areálu stávající výrobní betonových směsí na veřejnou komunikační síť zájmového území je před realizací záměru i po jeho realizaci realizováno stejně, jednou přístupovou komunikací z Povltavské ulice.

#### Automobilová doprava

Automobilová doprava vyvolaná provozem stávající výrobní betonových směsí **před realizací záměru** je převážně tvořena dopravou betonu automixy (domíchávači betonu) na stavbu Městského okruhu, dopravou písku a kameniva nákladními vozidly do výrobní betonových směsí, dopravou cementu a plastifikátorů nákladními vozidly do areálu výrobní a jen v malé míře také dopravou zaměstnanců a návštěvníků z/do betonárny osobními automobily.

Naproti tomu automobilová doprava vyvolaná provozem stávající výroby betonových směsí ZS 5 Troja **po realizaci záměru** bude nižší o dopravu písku a kameniva nákladními vozidly, protože po realizaci záměru (po 2. etapě stavby výroby betonových směsí) se uvažuje s přepravou veškerého písku a kameniva lodní dopravou do dočasného přístavu a z přístavu do betonárny pomocí pásové dopravy.

Doprava vyrobeného betonu nákladními automobily bude jak před realizací záměru, tak po jeho realizaci tvořena především dopravou zajišťující dovoz betonových směsí na stavbu tunelů Městského okruhu a bude vedena po zpevněných staveništních komunikacích uvnitř plochy zařízení staveniště MO.

Na základě předpokládaného provozu byly stanoveny objemy zdrojové a cílové dopravy vyvolané provozem výroby betonových směsí před realizací záměru a po jeho realizaci. Údaje o počtech jednotlivých druhů vozidel před a po realizaci záměru jsou uvedeny v následující tabulce. V případě zásobování stavby MO betonovou směsí budou intenzity nákladní dopravy značně proměnlivé, a proto je uvedena jak průměrná denní hodnota, tak špičková denní hodnota.

**Tabulka B4** Doprava generovaná provozem výroby betonových směsí, denní intenzity

Účel cesty	Počet vozidel / jeden směr		
	OA	NA	Celkem
Doprava kameniva do areálu betonárny (pouze před realizací záměru)	-	54	54
Doprava zaměstnanců a návštěvníků (před i po realizaci záměru)	14	-	14
Doprava cementu do areálu betonárny (před i po realizaci záměru)	-	5	5
Zásobování stavby betonovou směsí (před i po realizaci záměru) - průměr	-	54	54
Zásobování stavby betonovou směsí (před i po realizaci záměru) - špička	-	250	250

Poznámka:

*Doprava surovin na výrobu betonu (písku, kameniva, cementu, plastifikátorů, atd.) bude rozložena v čase. Doprava betonových směsí se bude soustřeďovat do kratšího časového období, a proto jsou hodnoty maximálních denních intenzit významně vyšší než hodnoty průměrné.*

Celková maximální doprava generovaná provozem výroby betonových směsí před realizací záměru byla vyčíslena přibližně na 323 vozidel denně (v každém směru). Naproti tomu celková maximální doprava vyvolaná provozem výroby betonových směsí po realizaci záměru byla vyčíslena přibližně na 269 vozidel denně (v každém směru).

Maximální intenzita samotné nákladní dopravy vyvolané obsluhou betonárny (zásobování výroby surovinami pro výrobu betonu, odvoz betonové směsi, atd.) byla vyčíslena přibližně na 309 vozidel denně před realizací záměru a na 255 vozidel denně po realizaci záměru.

Po realizaci záměru bude převážná část dopravy vyvolané provozem výroby betonových směsí (téměř 95 %) vedena pouze po komunikacích zařízení staveniště Městského okruhu. Zároveň lze na základě zkušeností z obdobných staveb a zařízení předpokládat, že k souběhu všech dopravních uvažovaných aktivit bude docházet jen výjimečně.

### Lodní doprava

Písek a kamenivo na výrobu betonových směsí pro výstavbu Městského okruhu bude dováženo říčními tlačnými čluny o výtaku 800, 900 nebo 1000 tun do dočasného přístavu, který bude vybudován jako součást záměru (2. etapy výroby betonových směsí ZS 5 Troja). Písek a kamenivo bude dováženo rovnoměrně, průměrně 1 člun za den (5 člunů za týden).

Zdroje písku a kameniva nejsou ve stávajícím stupni projektové přípravy záměru stanoveny a budou se měnit i v průběhu běžného provozu v závislosti na požadované kvalitě vstupních surovin a na ekonomických podmínkách nákupu surovin a jejich dopravy. U písku se předpokládá, že bude dopravován z pískoven v okolí Labe, to znamená od severu a lodě proto nebudou projíždět Prahou. Dále se předpokládá, že suroviny budou nakládány v přístavech vybavených pásovou dopravou a nakládkou písku.

#### **B.II.4.3. Doprava v klidu**

V souvislosti s realizací záměru nebudou budována žádná parkovací stání. Obsluha dočasného přístavu (2 osoby) bude využívat k parkování svých osobních automobilů areál stávající výroby betonových směsí ZS 5 Troja, kde je situováno celkem 14 venkovních parkovacích stání pro osobní automobily zaměstnanců a návštěvníků.

#### **Nároky na jinou infrastrukturu**

Záměr bude ze stávajících inženýrských sítí v zájmovém území napojen na rozvod elektrické energie a na telekomunikační a datovou síť stávající výroby betonových směsí ZS 5 Troja. Kromě nároků na výstavbu infrastruktury, tak jak je uvedeno v příslušných kapitolách oznámení, nevzniknou žádné jiné nároky na budování infrastruktury.

### **B.III. Údaje o výstupech**

#### **B.III.1. Ověření**

##### **B.III.1.1. Vstupní údaje**

V následujícím textu jsou uvedeny zdroje znečištění ovzduší (emisí) uvažované v rozptylové studii, která je přílohou číslo 6 oznámení. V souvislosti s uvedenými zdroji emisí je třeba zdůraznit, že se jedná o zdroje celého zařízení staveniště ZS 5 Troja (včetně stávající výroby betonových směsí ZS 5 Troja) a nejedná se tedy o zdroje související s realizací záměru. **Zdroje emisí, případně změny stávajících emisních zdrojů, související s realizací záměru jsou uvedeny tučným písmem.**

Znečištění ovzduší v okolí staveniště Městského okruhu v Praze - Tróji bude během stavby ovlivněno následujícími zdroji emisí do ovzduší:

1. Provoz stávající výroby betonu  
Konkrétně se bude jednat o:
  - a) únik prachu při čerpání cementu
  - b) ohřev kameniva
  - c) ohřev záměsové vody

- d) temperování výrobní betonových směsí
  - e) doprava kameniva do výrobní betonových směsí ZS 5 Troja**
  - f) doprava cementu od ulice V Holešovičkách
  - g) odvoz betonové směsi na stavbu
  - h) provoz nakladače
  - i) víření prachu při manipulaci s kamenivem
  - j) víření prachu při pojezdu aut a nakladače ve výrobně.
2. Dovoz materiálu na staveniště a stavbu
  3. Stroje a mechanismy na stavbě (na povrchu)
  4. Stroje, mechanismy a auta v raženém tunelu.

Hlavní část provozu výrobní betonových směsí bude soustředěna do období po vyhloubení hloubené části tunelu a termínově se tedy nekryje s odvozem výkopku z jámy. Proto nebyly do výpočtu zahrnuty emise z odvozu výkopku. Emise z ostatní dopravy zejména po ulici Povltavské, V Holešovičkách a na mostě Barikádníků nebyly do výpočtu zahrnuty proto, aby nezkreslovaly vliv samotné stavby včetně výrobní betonu na znečištění ovzduší v jejím okolí.

### 1. Emise z provozu výrobní

- a) Únik prachu při čerpání cementu  
Realizací záměru nedojde ke změně emisí z uvažovaného zdroje oproti stavu bez realizace záměru. Zdroj je popsán v kapitole 2.1. rozptylové studie, která je přílohou číslo 6 oznámení.
- b) Ohřev kameniva  
Realizací záměru nedojde ke změně emisí z uvažovaného zdroje oproti stavu bez realizace záměru. Zdroj je popsán v kapitole 2.1. rozptylové studie, která je přílohou číslo 6 oznámení.
- c) Ohřev záměšové vody  
Realizací záměru nedojde ke změně emisí z uvažovaného zdroje oproti stavu bez realizace záměru. Zdroj je popsán v kapitole 2.1. rozptylové studie, která je přílohou číslo 6 oznámení.
- d) Temperování výrobní  
Realizací záměru nedojde ke změně emisí z uvažovaného zdroje oproti stavu bez realizace záměru. Zdroj je popsán v kapitole 2.1. rozptylové studie, která je přílohou číslo 6 oznámení.
- e) **Doprava kameniva do výrobní betonových směsí ZS 5 Troja**

#### Stav před realizací záměru

Na dovoz kameniva potřebného pro výrobu betonu do betonárny bylo za rok uvažováno maximálně 3 360 těžkých nákladních aut (TNA), což znamená 6 720 jízd TNA (tam a zpět). Maximální denní množství jízd TNA bylo uvažováno 106 za den, nejvýše 12 hodin denně. Předpokládalo se, že pohyb aut bude rovnoměrný, bez "dopravní špičky". Předpokládalo se dále, že auta budou jezdit z přístavu západně od stávajícího tramvajového mostu po cestě v jižní části areálu staveniště na východ až k betonárně, do které budou vjíždět (a vyjíždět) západním vjezdem. Celková maximální délka dopravní trasy byla uvažována 600 m.

### Stav po realizaci záměru

Kamenivo bude dopravováno z dočasného přístavu vybudovaného v rámci realizace záměru. Na břehu Vltavy bude kamenivo vykládáno lanovým jeřábem s drapákem do násypky, odkud bude padat na pásový dopravník, který je dopraví do zásobníků v betonárně. Nepředpokládá se, že by během této přepravy mělo docházet k emisím prachu frakce PM<sub>10</sub>, s výjimkou vysypávání kameniva do zásobníků - viz následující část i).

Dopravník bude mít kapacitu 170 t/h neboli 90 m<sup>3</sup>/h materiálu, ročně přepraví přibližně 140 000 t, to znamená zhruba 73 700 m<sup>3</sup> kameniva. Z toho vyplývá, že pásový dopravník by měl být v provozu 824 hodin za rok, při 12 hodinách za den by se jednalo o 69 dní v roce.

f) Doprava cementu do betonárny

Realizací záměru nedojde ke změně emisí z uvažovaného zdroje oproti stavu bez realizace záměru. Zdroj je popsán v kapitole 2.1. rozptylové studie, která je přílohou číslo 6 oznámení.

g) Odvoz betonové směsi na stavbu

Realizací záměru nedojde ke změně emisí z uvažovaného zdroje oproti stavu bez realizace záměru. Zdroj je popsán v kapitole 2.1. rozptylové studie, která je přílohou číslo 6 oznámení.

h) Provoz nakladače

Realizací záměru nedojde ke změně emisí z uvažovaného zdroje oproti stavu bez realizace záměru. Zdroj je popsán v kapitole 2.1. rozptylové studie, která je přílohou číslo 6 oznámení.

i) Víření prachu při manipulaci s kamenivem

### Stav před realizací záměru

Prašné emise vznikaly při vysypávání kameniva z nákladních aut do zásobníků a při vysypávání kameniva z nakladače na pásový dopravník. Pro odhad velikosti prašných emisí byl zvolen údaj z měření emisí prachu z práce „Výsledky měření prašnosti v okolí zdrojů VLČS a odhadu emisní vydatnosti z jednotlivých typů zdrojů (Brejcha, 1997), ve které jsou uvedeny výsledky měření emisí při různých činnostech v kamenolomu.

Pro vysypávání kameniva z nákladního auta byla odvozena průměrná emise 86,8 g prachu na 1 auto. Předpokládalo se, že pouze 10% z tohoto množství tvoří jemné částice, které odpovídají prašné frakci PM<sub>10</sub>. Při vysypávání kameniva z lopaty nakladače se počítalo, že prašná emise při vysypávání lopaty nakladače je zhruba 8x menší než při vysypávání nákladního auta.

Maximálně bylo uvažováno vysypávání 54 TNA za 12 hodin denně, celkem za rok se předpokládalo vysypat do zásobníků kamenivo z 3 360 TNA. Uvažovalo se, že nakladač vysype lopatu kameniva na dopravník 28 000-krát za rok, při 250 pracovních dnech v roce to znamená průměrně 112-krát za den, při využití nakladače na 75% vycházela denní provozní doba nakladače na 9 hodin za den.

#### Stav po realizaci záměru

Prašné emise mohou vznikat při vysypávání kameniva z pásového dopravníku do zásobníků a při vysypávání kameniva z nakladače na další pásový dopravník vedoucí do pohotovostního zásobníku. Pro odhad velikosti prašných emisí byl zvolen údaj z měření emisí prachu z práce „Výsledky měření prašnosti v okolí zdrojů VLČS a odhadu emisní vydatnosti z jednotlivých typů zdrojů (Brejcha, 1997), ve které jsou uvedeny výsledky měření emisí při různých činnostech v kamenolomu.

Pro vysypávání kameniva z nákladního auta zde byla odvozena průměrná emise 86,8 g prachu na 1 auto. Pro výpočet rozptylové studie byl přijat předpoklad, že pouze 10% z uvedeného množství tvoří jemné částice, které odpovídají prašné frakci PM<sub>10</sub> a že emise při vysypání určitého množství kameniva z dopravníku jsou stejné jako při vysypání stejného množství z nákladního auta.

Při vysypávání kameniva z lopaty nakladače je nutné vzít v úvahu objem lopaty 3 m<sup>3</sup> oproti objemu TNA 25 m<sup>3</sup>. Pro výpočet se proto uvažuje, že prašná emise při vysypávání lopaty nakladače je zhruba 8x menší než při vysypávání nákladního auta. Nakladač vysype lopatu kameniva na dopravník 24 560-krát za rok. Při 250 pracovních dnech v roce to znamená průměrně 98-krát za den, při využití nakladače na 75% vychází denní provozní doba nakladače na 9 hodin.

#### j) Víření prachu při pojezdu aut a nakladače ve výrobě

##### Stav před realizací záměru

Předpokládalo se, že emise prachu budou vznikat vířením při průjezdu nákladních aut a nakladače po areálu stávající výroby betonových směsí. Z výsledků měření (Brejcha, 1997) vyplývá, že na suchých prašných cestách je možno počítat s emisí prachu průměrně 3,55 g/m.auto. Opět jako při vysypávání kameniva se předpokládá, že pouze 10% tohoto množství tvoří jemné částice odpovídající prašné frakci PM<sub>10</sub>.

Maximální četnost průjezdů nákladních aut přivážejících kamenivo byla uvažována 106 těžkých nákladních automobilů za 12 hodin při průměrné délce jízdy 80 m po prašné cestě. Ročně se předpokládalo 6 720 jízd těchto těžkých nákladních automobilů. Dále se uvažovalo, že nakladač ujede průměrně 30 m od zásobníku k násypce dopravníku a 30 m zpět, průměrně 112-krát za den, to znamená 28 000-krát za rok. Prašné emise z vysypávání kameniva a z pojezdu aut a nakladače byly rozpočítány do 3 plošných zdrojů v areálu výroby betonu.



### **Stav po realizaci záměru**

Emise prachu budou vznikat vířením při průjezdu nakladače po areálu výroby. Z výsledků měření (Brejcha, 1997) vyplývá, že na suchých prašných cestách se dá počítat s emisí prachu průměrně 3,55 g/m.auto. Stejně jako při vysypávání kameniva se předpokládá, že pouze 10% tohoto množství tvoří jemné částice odpovídající prašné frakci PM<sub>10</sub>.

Protože v případě aut na staveništi se počítá s rychlostí jízdy 20 km/h, zatímco u nakladače pouze 10 km/h, předpokládá se, že emisní faktor pro víření prachu bude u nakladače poloviční než u nákladního auta. Nakladač ujede průměrně 30 m od zásobníku k násypce dopravníku a 30 m zpět. Tuto činnost vykoná průměrně 98-krát za den a 24 560-krát za rok. Prašné emise z vysypávání kameniva a z pojezdu nakladače byly rozpočítány do 3 plošných zdrojů v areálu výroby.

Pojezd nákladních automobilů se neuvažuje, protože doprava kameniva do betonárny bude zajišťována pásovým dopravníkem.

## **2. Dovoz materiálu na staveniště a stavbu**

Realizací záměru nedojde ke změně emisí z uvažovaného zdroje oproti stavu bez realizace záměru. Zdroj je popsán v kapitole 2.2. rozptylové studie, která je přílohou číslo 6 oznámení

## **3. Stroje a mechanismy na stavbě**

Realizací záměru nedojde ke změně emisí z uvažovaného zdroje oproti stavu bez realizace záměru. Zdroj je popsán v kapitole 2.3. rozptylové studie, která je přílohou číslo 6 oznámení.

## **4. Stroje, mechanismy a auta v raženém tunelu**

Realizací záměru nedojde ke změně emisí z uvažovaného zdroje oproti stavu bez realizace záměru. Zdroj je popsán v kapitole 2.4. rozptylové studie, která je přílohou číslo 6 oznámení.

## **B.III.2. Odpadní vody**

### ***B.III.2.1. Množství odpadních vod***

#### ***Odpadní vody v průběhu výstavby***

Množství odpadních vod vyprodukovaných během výstavby záměru nelze v dané fázi projektové přípravy stavby odpovědně stanovit, protože množství odpadních vod se bude během výstavby významně měnit v závislosti na počtu pracovníků na staveništi, rozsahu zařízení staveniště a typu prováděných stavebních prací. Množství odpadních vod bude zhruba odpovídat spotřebě vody na jednoho pracovníka během stavby, které se uvažuje ve výši 120 litrů za směnu (viz kapitola B.II.2. Voda). Eventuální průsak z Vltavy do stavební jámy bude čerpán zpět – množství není stanoveno.

## ***Odpadní vody za provozu***

### *Splaškové odpadní vody*

V objektech záměru budou vznikat splaškové odpadní vody v zanedbatelném objemu pouze v dočasném přístavu (v sociálním zázemí prámu s lanovým vykládacím jeřábem), kde budou v jedné pracovní směně pracovat dvě osoby obsluhy. Obsluha přístavu však bude využívat především sociálního zázemí stávající výroby betonových směsí. Průměrné množství splaškových odpadních vod odváděných z objektů stávající výroby betonových směsí (přibližně 10,2 m<sup>3</sup> denně) se realizací záměru prakticky nezmění. Kvalita splaškových odpadních vod bude splňovat kritéria kanalizačního řádu.

### *Dešťové vody*

Odtok dešťových vod z území záměru nebyl stanovován, protože objekty záměru, až na prostor násypky v provizorním přístavu a protihlukovou stěnu, budou realizovány jako podzemní a vsakování srážek do půdy proto bude možné prakticky ve stejném rozsahu jako před realizací záměru.

Dešťové vody ze zpevněné plochy kolem násypky budou volně odtékat na terén a budou se vsakovat do dobře propustného položí nebo odtečou po povrchu do blízkého toku řeky Vltavy. Dešťové vody z prostoru vlastní násypky budou zachycovány v zahloubené jímce pro havarijní čerpání vody, která bude umístěna pod násypkou. Dešťové vody zachycené v jímce budou v případě potřeby odčerpány a podle jejich kvality buď vypuštěny do vodoteče nebo odvezeny k vyčištění. Dešťové vody z prostoru protihlukové stěny budou stékat na terén a budou se vsakovat do podloží nebo budou odtékat do kanalizace v Povltavské ulici.

### ***B.III.2.1. Čištění a předčištění odpadních vod***

#### ***Odpadní vody v průběhu výstavby***

Předpokládá se, že v období výstavby bude využíváno sociálního zázemí stávající výroby betonových směsí ZS 5 Troja. Pokud by toto zázemí nemohlo být využito, budou splaškové odpadní vody ze sociálního zařízení staveniště jímány a odváženy k vyčištění.

#### ***Odpadní vody za provozu***

Součástí záměru nebude zařízení na čištění/předčištění odpadních vod.

### ***B.III.3. Odpady***

Odpady související s provozem záměru (2. etapa výroby betonových směsí ZS 5 Troja) jsou pro účely tohoto posouzení rozděleny na odpady, které budou vznikat při jeho realizaci a na odpady, které budou vznikat za běžného provozu záměru. Druhová skladba odpadů a jejich produkovaná množství byla stanovena, tam kde to bylo možné a účelné, na základě zkušeností investora a projektanta a dostupných údajů o provádění stavby a o produkci odpadů v obdobných zařízeních.

### **B.III.3.1. Druhy odpadu**

#### **Odpady vznikající při stavbě**

V průběhu přípravy území pro výstavbu záměru lze předpokládat vznik stavební suti z demolic povrchově zpevněných ploch v zájmovém území a z odstranění části stávajícího zpevnění břehu v místě budoucí stavby a výkopové zeminy (výkopku) z míst budoucích objektů záměru. Předpokládá se, že stavební suť bude tvořena demoličními odpady charakteru ostatního odpadu. Nepředpokládá se ani nadlimitní kontaminace výkopové zeminy cizorodými látkami, a proto bude možno nakládat s touto zeminou jako s ostatním odpadem.

Během vlastní výstavby záměru se předpokládá především produkce ostatního odpadu jako jsou odpady dřeva (bednění) a odpadní beton nebo směsi těchto stavebních materiálů. Odpad tohoto typu by měl být vytríděn a měl by být přednostně znovu využit nebo recyklován. V případě že to není možné, by měl být energeticky využit a pouze nevyužitelné odpady by měly být spáleny bez energetického využití nebo uloženy na skládku.

V průběhu výstavby mohou vznikat i nebezpečné odpady. Bude se jednat především o zbytky organických rozpouštědel a ředidel, zbytky barev, obaly obsahující zbytky nebezpečných látek, čisticí tkaniny a zbytky izolačních a stavebních materiálů obsahujících nebezpečné látky. V souvislosti s montáží strojního zařízení by mohly vzniknout také odpadní oleje a mazadla.

Nebezpečné odpady budou na staveništi shromažďovány ve shromažďovacích prostředcích, které vyhovují požadavkům § 5 vyhlášky MŽP číslo 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, ve znění pozdějších předpisů. Pro skladování nebezpečných odpadů bude využito technické zázemí stávající výroby betonových směsí ZS 5 Troja, kde jsou nebezpečné odpady skladovány odděleně tak, aby bylo zabráněno jejich úniku do okolí nebo neoprávněné manipulaci. Odpady budou předávány specializované firmě - oprávněné osobě dle zákona číslo 185/2001 Sb., o odpadech, ve znění pozdějších předpisů.

Rovněž pro nebezpečné odpady je přednostně požadováno jejich využití (například recyklace odpadních olejů, atd.), případně jejich energetické využití ve spalovně nebezpečných odpadů, před spalováním bez energetického využití nebo skládkováním odpadů na skládce nebezpečných odpadů. Zásadním požadavkem pro tyto druhy odpadů je, že nesmí vstupovat do komunálního odpadu.

O nakládání s odpady vznikajícími během stavby a o způsobu jejich odstranění bude vedena evidence v provozní dokumentaci stavby. Odpady, které by mohly vzniknout během výstavby záměru, jsou uvedeny v následující tabulce. Výčet odpadů není konečný, protože v průběhu demoličních, zemních a stavebních prací nelze vyloučit vznik odpadů, které v této tabulce nejsou uvedeny. Stejně tak nelze vyloučit, že některé odpady uvedené v tabulce během stavby nevzniknou.

**Tabulka B5** Přehled odpadů produkovaných v etapě výstavby

Název druhu odpadu	Katalogové číslo	Kategorie odpadu
Odpadní barvy a laky obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky	08 01 11	nebezpečný
Jiné odpadní barvy a laky neuvedené pod číslem 08 01 11	08 01 12	ostatní
Odpadní lepidla a těsnící materiály obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky	08 04 09	nebezpečný
Jiná odpadní lepidla a těsnící materiály neuvedené pod číslem 08 04 09	08 04 10	ostatní
Odpadní motorové, převodové a mazací oleje	13 02 XX <sup>1</sup>	nebezpečný
Jiná rozpouštědla a směsi rozpouštědel	14 06 03	nebezpečný
Papírové a lepenkové obaly	15 01 01	ostatní
Plastové obaly	15 01 02	ostatní
Kovové obaly	15 01 04	ostatní
Směsné obaly	15 01 06	ostatní
Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné	15 01 10	nebezpečný
Beton	17 01 01	ostatní
Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků neuvedené pod č. 17 01 06	17 01 07	ostatní
Dřevo	17 02 01	ostatní
Sklo, plasty a dřevo obsahující nebezpečné látky nebo nebezpečnými látkami znečištěné	17 02 04	nebezpečný
Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01	17 03 02	ostatní
Železo a ocel	17 04 05	ostatní
Směsné kovy	17 04 07	ostatní
Kabely neuvedené pod číslem 17 04 10	17 04 11	ostatní
Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03	17 05 04	ostatní
Izolační materiály, které jsou nebo obsahují nebezpečné látky	17 06 03	nebezpečný
Izolační materiály neuvedené pod čísly 17 06 01 a 17 06 03	17 06 04	ostatní
Jiné stavební a demoliční odpady (vč. směsných stavebních a demoličních) obsahujících nebezpečné látky	17 09 03	nebezpečný
Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	17 09 04	ostatní
Baterie a akumulátory zařazené pod čísly 16 06 01, 16 06 02 nebo 16 06 03 a netříděné baterie a akumulátory obsahující tyto baterie	20 01 33	nebezpečný
Biologicky rozložitelný odpad	20 02 01	ostatní
Jiný biologicky nerozložitelný odpad	20 02 03	ostatní
Směsný komunální odpad	20 03 01	ostatní

<sup>1</sup> U podskupiny 13 02 není v současné době možné upřesnit druh produkovaného odpadu. Odpadní druhy spadající do těchto podskupin mají podobné vlastnosti, ve všech případech se jedná o odpady nebezpečné.

### **Odpady vznikající za provozu**

V následující tabulce jsou přehledně uvedeny hlavní druhy odpadů, jejichž vznik se předpokládá za běžného provozu záměru (dočasného přístavu, včetně lanového vykládacího jeřábu, a souvisejících pásových dopravních zařízení).

**Tabulka B6** Přehled odpadů produkovaných za běžného provozu

<b>Název druhu odpadu</b>	<b>Katalogové číslo</b>	<b>Kategorie odpadu</b>
Odpadní barvy a laky obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky	08 01 11	nebezpečný
Odpady z odstraňování barev nebo laků obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky	08 01 17	nebezpečný
Jiné odpady z odstraňování barev nebo laků neuvedené pod číslem 08 01 17	08 01 18	ostatní
Jiné odpadní barvy a laky neuvedené pod číslem 08 01 11	08 01 12	ostatní
Odpadní lepidla a těsnicí materiály obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky	08 04 09	nebezpečný
Odpadní lepidla a těsnicí materiály neuvedené pod 08 04 09	08 04 10	ostatní
Nechlorované minerální motorové, převodové a mazací oleje	13 02 05	nebezpečný
Jiné motorové, převodové, mazací oleje	13 02 08	nebezpečný
Absorpční činidla, filtrační materiály (včetně olejových filtrů jinak blíže neurčených), čistící a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami	15 02 02	nebezpečný
Absorpční činidla, filtrační materiály, čistící tkaniny a ochranné oděvy neuvedené pod číslem 15 02 02	15 02 03	ostatní
Vyřazená zařízení obsahující nebezpečné složky neuvedená pod čísly 16 02 09 až 16 02 12	16 02 13	nebezpečný
Vyřazená zařízení neuvedená pod čísly 16 02 09 až 16 02 13	16 02 14	ostatní
Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03 (pouze při provádění oprav a stavebních úprav)	17 09 04	ostatní
Zářivky a jiný odpad obsahující rtuť	20 01 21	nebezpečný
Baterie a akumulátory zařazené pod čísly 16 06 01, 16 06 02 nebo 16 06 03 a netříděné baterie a akumulátory obsahující tyto baterie	20 01 33	nebezpečný
Baterie a akumulátory neuvedené pod číslem 20 01 33	20 01 34	ostatní
Jiný biologicky nerozložitelný odpad	20 02 03	ostatní
Směsný komunální odpad	20 03 01	ostatní

Výčet odpadů v předcházející tabulce není úplný ani definitivní. Dá se předpokládat, že za běžného provozu 2. etapy výroby betonových směsí mohou vzniknout i odpady, které budou zařazeny pod jiná katalogová čísla, než jsou uvedena v předcházející tabulce. Stejně tak ale může nastat situace, že některé odpady uvedené v tabulce nebudou za běžného provozu vůbec vznikat.

### **B.III.3.2. Množství odpadu**

#### **Odpady vznikající při výstavbě**

V průběhu přípravy zájmového území pro výstavbu záměru lze předpokládat vznik relativně malého objemu stavební suti z demolicе povrchově zpevněných ploch v zájmovém území a z odstranění části stávajícího zpevnění břehu v místě budoucí stavby (řádově desítky m<sup>3</sup>). Množství výkopové zeminy z míst budoucích objektů záměru se předpokládá o celkovém objemu přibližně 3 500 – 4 000 m<sup>3</sup>. Z tohoto množství bude zhruba 1 200 – 1 600 m<sup>3</sup> zeminy použito na staveništi na zásypy.

Množství dalších odpadů, které vzniknou v průběhu přípravy staveniště a zejména během stavebních prací, nebylo možno, vzhledem ke stupni projektové přípravy stavby v době zpracování oznámení, odpovědně stanovit.

#### **Odpady vznikající za provozu**

V následující tabulce jsou uvedeny hrubé předběžné odhady množství vybraných odpadů, jejichž vznik se předpokládá za běžného provozu záměru. U odpadů, pro které nebyly k dispozici dostatečné informace nebo jejichž výskyt bude nahodilý, nebylo množství stanoveno a tyto odpady nejsou v tabulce uvedeny.

**Tabulka B7** Odhad množství odpadů produkovaných v období provozu

Název druhu odpadu	Katalogové číslo	Předpokládané množství odpadu t/rok
Odpadní barvy a laky obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky	08 01 11	0,005-0,01
Jiné odpadní barvy a laky neuvedené pod číslem 08 01 11	08 01 12	0,005-0,01
Absorpční čidla, filtrační materiály (včetně olejových filtrů jinak blíže neurčených), čistící a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami	15 02 02	0,02-0,05
Zářivky a jiný odpad obsahující rtuť	20 01 21	0,001-0,005
Baterie a akumulátory zařazené pod čísla 16 06 01, 16 06 02 nebo 16 06 03 a netříděné baterie a akumulátory obsahující tyto baterie	20 01 33	0,002-0,004
Směsný komunální odpad	20 03 01	0,1-0,3

### **B.III.3.3. Způsob nakládání s odpadem**

#### **Období stavby**

Dodavatel stavby, jako původce odpadů, bude s odpady nakládat v souladu s legislativou platnou v době stavby. Pokud bude v době stavby platit stávající legislativa, bude dodavatel stavby nakládat s odpady v souladu se zákonem číslo 185/2001 Sb., o odpadech, vyhláškou MŽP číslo 381/2001 Sb., kterou se vydává Katalog odpadů a stanoví další seznamy odpadů, ve znění pozdějších předpisů, a vyhláškou MŽP číslo 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, ve znění pozdějších předpisů.

Dodavatel stavby bude s odpady nakládat také v souladu s platnými předpisy hlavního města Prahy - obecně závaznou vyhláškou hl. m. Prahy číslo 5/2007 Sb., kterou se stanoví systém shromažďování, sběru, přepravy, třídění, využívání a odstraňování komunálních odpadů vznikajících na území hlavního města Prahy a systém nakládání se stavebním odpadem (vyhláška o odpadech) a vyhláškou hl. m. Prahy číslo 2/2005 Sb., kterou se stanoví poplatek za komunální odpad, ve znění pozdějších předpisů.

Ve fázi přípravy stavby se předpokládá uzavření smluvních vztahů se specializovanými odbornými firmami, zabezpečujícími nakládání s odpady a jejich odstraňování. Pro potřeby dodavatele stavby a kontrolní činnost investora bude zpracována vnitřní směrnice pro nakládání s odpady během stavby, která bude klást důraz na předcházení jejich vzniku. Pro materiály, které lze znovu využít či recyklovat, bude upřednostněn tento způsob nakládání.

Se stavebním odpadem vzniklým při výstavbě záměru bude nakládáno v souladu s výše zmiňovanou vyhláškou hlavního města Prahy číslo 5/2007 Sb. HMP následovně:

- Stavební odpad bude v souladu s vyhláškou 381/2001 (katalog odpadů) tříděn a shromažďován odděleně podle kategorií (nebezpečný a ostatní odpad) a druhů.
- Materiálově a energeticky nevyužitelné druhy odpadů ze stavby budou odstraňovány uložením na příslušných skládkách odpadů, nebezpečné nevyužitelné druhy odpadů budou předány oprávněným firmám k bezpečnému odstranění.
- Jednotlivé druhy tříděného stavebního odpadu budou nabídnuty k využití provozovatelům zařízení na úpravu stavebního odpadu, kovový odpad firmám zajišťujícím sběr a výkup kovového odpadu, ostatní druhy jiným zpracovatelům, spalitelný odpad spalovně komunálního odpadu v Praze - Malešicích.
- Vybrané druhy stavebních odpadů, jako jsou stavební suť a zemina, budou nakládány přímo na přepravní prostředky a vyváženy z místa vzniku do předem určených lokalit, kde budou využity, dočasně deponovány nebo definitivně uloženy na příslušné skládky.
- Tříděný odpad bude ukládán do rozměrově vhodných kontejnerů odběratelů odpadů nebo stavební firmy. Vytříděný nebezpečný odpad bude ukládán do speciálních nádob (shromažďovacích prostředků) dodaných jeho odběratelem.
- Shromažďovací prostředky (nádoby) na nebezpečný odpad budou zabezpečeny tak, aby nemohlo dojít k neoprávněné manipulaci s odpady nebo k jejich úniku do životního prostředí.
- Kontejnery a nádoby na stavební odpad budou vyváženy ihned po naplnění, aby nedocházelo k nepříznivému estetickému, sensorickému nebo hygienickému dopadu na okolní prostředí.

Po celou dobu stavby bude dodavatelem stavby vedena evidence odpadů. Při kolaudaci stavby pak bude dodavatelem doložena evidence odpadů a vyhodnocení stavby z hlediska nakládání s odpady.

### **Období provozu**

Ve fázi provozu bude nakládání s odpady zajištěno v souladu s legislativou platnou v době provozu. Způsob nakládání s odpady se bude odvíjet od skutečných vlastností odpadů. Veškeré náležitosti nakládání s odpady budou projednány s příslušným orgánem veřejné správy před uvedením záměru do provozu.

Odpady budou shromažďovány a odstraňovány v rámci uceleného systému nakládání s odpady, který je zaveden pro zařízení staveniště Městského okruhu 5 Troja (ZS 5 TROJA). Odstraňování odpadů ze ZS 5 Troja je zajištěno dodavatelsky, za úplaty. K odvozu a odstranění veškerých komunálních, tříděných a nebezpečných odpadů jsou využívány služby odborných komerčních firem, které mají nezbytné souhlasy k provozování zařízení k využívání, odstraňování, sběru nebo výkupu příslušných druhů odpadů.

ZS 5 Troja je vybaveno dostatečným počtem nádob na tříděný odpad. Pro odpady, které mají nebo mohou mít nebezpečné vlastnosti, jsou vyčleněny samostatné shromažďovací prostory se shromažďovacími prostředky (sběrnými nádobami) na nebezpečný odpad, které vyhovují požadavkům legislativy (§ 5 vyhlášky číslo 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady). Součástí záměru nebude vlastní zařízení na zneškodňování odpadů (skládky, spalovna).

Nakládání s odpadem z objektů záměru se bude řídit zejména následujícími obecnými pravidly:

- Odpad bude tříděn na papír, sklo, plasty, nebezpečný odpad a ostatní směsný odpad.
- Odpad bude shromažďován na vymezených sběrných místech do určených sběrných nádob.
- Odpady z údržby a oprav jako jsou zářivky a výbojky, upotřebené baterie a akumulátory, zbytky barev a ředidel, upotřebené oleje a mazadla a podobně budou shromažďovány odděleně podle druhu ve speciálních shromažďovacích prostředcích umístěných ve sběrném místě pro nebezpečný odpad, nepřístupném veřejnosti.
- V případě použití sorpčního materiálu na odstranění olejových skvrn bude vzniklý odpad přepraven do speciální nádoby na nebezpečný odpad, umístěné ve sběrném místě pro nebezpečný odpad, nepřístupném veřejnosti.
- Vytříděný využitelný odpad bude nabízen k využití, vytříděný nebezpečný odpad bude předáván oprávněným komerčním firmám k odstranění a směsný odpad bude spalován ve spalovně komunálního odpadu nebo odstraňován uložením na příslušné skládce.

#### ***B.III.3.4. Odpady vzniklé po dožití stavby***

Po dožití stavby bude nutno všechny stavební a konstrukční materiály, technologická zařízení a odpady vhodným způsobem odstranit v souladu s legislativou platnou v době její demolice. Odpady bude nutno v maximální možné míře roztřídit a dále znovu využít nebo recyklovat (například betonové a ocelové konstrukce, železné a neželezné kovy, kabely, atd.).

Odpady, které nebude možno znovu využít ani recyklovat budou odstraněny v souladu s aktuálním zákonem o odpadech (spálení, prioritně s energetickým využitím; vyvezení na příslušnou skládku nebezpečného odpadu nebo na skládku ostatního odpadu).

#### **B.III.4. Hluk**

Hluk související s výstavbou a provozem záměru byl ve fázi identifikace potenciálních vlivů stavby a provozu záměru vyhodnocen jako jeden z možných faktorů ovlivnění životního prostředí. Vlivy hluku související s realizací záměru přitom lze očekávat jak při provádění stavebních činností při výstavbě záměru, tak během vlastního provozu záměru.



Z tohoto důvodu byla zpracována specializovaná hluková (akustická) studie, která je přílohou číslo 7 tohoto oznámení. Hluková studie byla vypracována jak pro zjištění vlivu v období výstavby záměru (2. etapy výroby betonových směsí ZS 5 Troja), tak pro zjištění vlivu běžného provozu záměru na hlukovou (akustickou) situaci v zájmovém území a jeho okolí, především pak u nejbližší obytné zástavby.

Hlavní výsledky hlukové studie týkající se obecně hlukové zátěže území v okolí záměru a partikulárně hlukové zátěže u nejbližší chráněné zástavby (nejbližších obytných domů) jsou uvedeny v kapitole D.1.4.1. Vlivy na hlukovou situaci. Úplné výsledky jsou uvedeny v hlukové studii, která je přílohou číslo 7 oznámení. Předmětem této kapitoly je popsat a identifikovat hlavní zdroje hluku.

Hluková studie byla vypracována na základě podkladů předaných projektantem stavby (informace o přepokládané organizaci výstavby, údaje o bodových zdrojích hluku, informace o uspořádání a velikosti objektů záměru, údaje o dopravě související s provozem záměru, intenzity dopravy na uliční síti v zájmovém území, atd.). Podklady získané od projektanta doplnil zpracovatel akustické (hlukové) studie místním šetřením.

#### ***B.III.4.1. Hluk v období výstavby***

Výstavba záměru (2. etapy výroby betonových směsí ZS 5 Troja) nebude představovat jednu časově omezenou stavbu v dané lokalitě, ale bude probíhat po jednotlivých, funkčně ucelených etapách. Z hlediska hlukového posouzení stavebních prací na staveništi lze výstavbu jednotlivých objektů záměru rozdělit na tři základní etapy:

- přípravné práce (příprava území, výstavba protihlukové stěny)
- vlastní stavební práce (zajištění stavební jámy, výkop stavební jámy, betonáž)
- montáž zařízení.

Obecně lze konstatovat, že z hlediska vlivu stavby na hlukovou zátěž v zájmovém území jsou nejnáročnější činnosti stavebních strojů spojené se zajištěním stavební jámy a s prováděním výkopu stavební jámy.

Podkladem pro posouzení hluku z výstavby byla technologická zpráva 2. etapy výroby betonových směsí předaná zpracovateli hlukové studie objednatelem.

#### ***Postup výstavby***

Plánovaná výstavba záměru (2. etapy stavby výroby betonových směsí) bude rozložena na samostatné funkčně ucelené etapy. Stavební práce budou soustředěny na relativně izolované ploše staveniště, která bude během provádění stavebních činností po celém obvodu oddělena od funkčních ploch blízkého okolí.

Veškeré stavební práce i provoz nákladních vozidel budou po celou dobu výstavby probíhat pouze v denní době v rozmezí od 7:00 do 21:00 hod.

Předpokládá se, že výstavba záměru bude rozdělena do níže uvedených etap, které se mohou částečně vzájemně překrývat. Jednotlivé objekty 2. etapy výroby betonových směsí budou realizovány postupně.

**Tabulka B8** Předpokládaná etapizace výstavby objektů záměru

Etapa	Fáze	Stavební činnost	Přibližná doba trvání ve dnech
I	1	Příprava území	3
	2	Výstavba protihlukové stěny	14
II	1	Zajištění stavební jámy	10
	2	Výkop stavební jámy	14
	3	Betonáž základové desky a stěn kolektoru	20
	4	Výstavba dočasného přístavu	14
	5	Montáž technologického zařízení. Čistě terénní úpravy.	20

Práce, které budou z hlediska možného vlivu na hlukovou situaci v zájmovém území nejvýznamnější, jsou, pro etapy a fáze stavby uvedené v předcházející tabulce, popsány níže.

### **Etapa I**

#### **1. a 2. fáze – Příprava území. Výstavba protihlukové stěny.**

V rámci přípravy území bude z ploch, určených pro výstavbu podzemního kolektoru a protihlukové stěny sejmuta svrchní vrstva zeminy s humusem (předpokládaný objem zeminy je 800 m<sup>3</sup>), která bude odvážena na deponii mimo staveniště. Výstavba protihlukové stěny o délce zhruba 176,0 m a výšce přibližně 3,5 m nad okolním terénem bude probíhat při severním okraji komunikace Povltavská. Sloupky protihlukové stěny budou tvořeny válcovanými ocelovými profily kotvenými buď do betonových pilot průměru 600 mm nebo na železobetonové základové prefabrikované desky o rozměrech 2,0 x 1,2 x 0,45 metru. Celková doba výstavby protihlukové stěny se předpokládá 2 týdny. Zdroje hluku: bagr, souprava pro vrtání pilot.

### **Etapa II**

#### **1. fáze - Zajištění stavební jámy**

Stavební jáma, určená pro umístění kolektoru, bude pažena ocelovými štětovnicemi typu VL 604. V místech, kde bude hloubka stavební jámy do 3,0 m, budou štětovnice pouze vetknuty do dna jámy a nebudou rozepřeny. V místech, kde bude hloubka stavební jámy větší, budou štětovnice v jedné úrovni rozepřeny. Rozepření bude tvořeno převázkou z ocelových válcovaných profilů a rozpěrami tvořenými ocelovými trubkami. Štětovnice budou zaráženy postupně pomocí beranicí soupravy. Předpokládaná doba provádění prací je 10 dní. Uvažované zdroje hluku: autojeřáb, bagr, beranicí souprava.

#### **2. fáze – Výkop stavební jámy**

Po zajištění stavební jámy budou realizovány zemní práce, při nichž bude proveden výkop stavební jámy pro výstavbu podzemního kolektoru. Stavební jáma bude mít celkovou délku přibližně 104,0 m. V délce 93,5 m bude šířka stavební jámy 6,0 m, v délce 10,2 m bude šířka jámy 8,7 m. Hloubka stavební jámy bude 3,0 m (v místě, kde stavební jáma prochází tělesem stávající protipovodňové hráze bude hloubka jámy až 7,5 m).

Vykopaná zemina bude odvážena na deponii situovanou mimo staveniště. Nakládka zeminy na nákladní automobily bude realizována běžným bagrem s hloubkovou lopatou. Zemní práce budou zahrnovat výkopy o celkovém objemu přibližně 3 500 – 4 000 m<sup>3</sup>. Celkové trvání výkopových prací se předpokládá přibližně 14 dní.

### 3. fáze – Betonáž základové desky a stěn kolektoru

V této fázi budou pokračovat zemní práce a bude provedena betonáž základové desky a stěn kolektoru. Konstrukce podzemního kolektoru a násypky bude železobetonová a bude sloužit k instalaci a ochraně pásového dopravníku. Tloušťka dna kolektoru bude 400 mm, tloušťka stěn a stropu bude 350 mm. Dno kolektoru bude založeno na betonové desce. Předpokládaná celková doba provádění prací je 3 týdny. Předpokládané zdroje hluku budou autojeřáb, autodomíchávač betonu, hydraulický bagr.

### 4. fáze - Výstavba dočasného přístavu

Výstavba dočasného přístavu bude probíhat při pravém břehu Vltavy. Konstrukci přístavu budou tvořit dvě samostatné ocelové konstrukce ze svařovaných štetovnic typu Larsen zabíraných do dna řeky ve vzájemné osové vzdálenosti 10,0 m. Štetovnice se budou beranit ve vzdálenosti přibližně 8,0 m od břehové čáry a budou zároveň sloužit k uzavírání tlačných člunů.

Na obou koncích přístavu budou berané štetovnice zdvojeny. Tyto štetovnice budou pomocí ocelových trubek rozepryeny do takzvaných břehových zabíraných štetovnic. Výška štetovnic nad hladinou Vltavy bude 2,5 m. Na vlastní štetovnice budou navařeny ocelové konzoly s ocelovou obslužní lávkou z pororoštů šířky minimálně 1,0 m. Délka ocelové konstrukce přístavu bude přibližně 2 x 120 m. Zarážení štetovnic do dna řeky bude provedeno pomocí beranicí soupravy umístěné na prámu. Celková doba provádění prací se uvažuje 2 týdny. Předpokládaným zdrojem hluku bude beranicí souprava.

### 5. fáze - Montáž technologického zařízení. Čisté terénní a sadové úpravy

V rámci této fáze výstavby bude provedena montáž dopravníku kameniva a násypného zařízení. Po instalaci pásového dopravníku bude kolektor zakryt železobetonovým stropem a strop kolektoru bude zasypán zeminou, která bude zhutněna. Celková doba realizace montáže technologického zařízení se odhaduje na 2 týdny.

Čisté terénní a sadové úpravy budou provedeny na plochách, kde došlo k úpravám terénu a budou zahrnovat rozproštění ornice a zatravnění nezastavěných a nezpevněných ploch mezi Vltavou a protipovodňovou hrází. V rámci závěrečné fáze realizace záměru (objektů 2. etapy výroby betonových směsí) budou provedeny také definitivní úpravy terénu v okolí protihlukové stěny. Celková doba provádění prací se předpokládá zhruba 1 týden.

Stavební práce budou prováděny pomocí standardních technologií. Veškeré stavební práce i provoz nákladních vozidel by měly po celou dobu výstavby probíhat pouze ve všední dny v denní době (to znamená v době od 7:00 do 21:00 hodin) a pracovní doba by neměla přesáhnout 14 hodin. Dle plánu organizace výstavby má celková realizace výstavby objektů záměru trvat přibližně 3 až 4 měsíce.

### Vstupní parametry výpočtu

Posouzení vlivu stavební činnosti na stav akustické situace v zájmovém území bylo provedeno pro nejhluchnější etapy výstavby, které souvisejí s provedením hrubých terénních úprav (výkop stavebních jam pro kolektor a protihlukovou stěnu) a se speciálním zakládáním (vrtání pilot, zarážení štětovnic a betonáž).

Hlavními bodovými zdroji hluku v období výstavby záměru (2. etapy stavby výroby betonových směsí) budou „stacionární“ stavební mechanismy nasazené v průběhu zemních a stavebních prací, které budou sloužit především pro provedení výkopů, zarážení štětovnic (případně vrtání pilot) a pro stavbu jednotlivých objektů záměru. Zdroje hluku byly umístěny na plochu staveniště do středů jejich pracovních ploch.

V následující tabulce jsou uvedeny akustické charakteristiky hlavních stavebních mechanismů nasazených v nejhluchnějších etapách stavby. Pro jednotlivé stavební mechanismy jsou uvedeny hladiny akustického tlaku ve vzdálenosti 10 m od zdroje a předpokládaná doba jejich pracovního nasazení během dne. Hlukové parametry předpokládaného strojního vybavení byly získány z odborné literatury, ze specializovaných studií a z archivu zpracovatele hlukové studie.

**Tabulka B9** Hlavní použité strojní vybavení včetně uvažovaných akustických parametrů a doby pracovního nasazení během jedné směny

Strojní vybavení	L <sub>DA</sub> v 10 m [dB(A)]	Počet a časové nasazení strojů během dne				
		Etapa I	Etapa II			
		2. fáze	1. fáze	2. fáze	3. fáze	4. fáze
Autojeřáb	65	-	1 ks 8 hod	-	1 ks 8 hod	-
Hydraulický bagr	76	1 ks 2 hod	1 ks 8 hod	1 ks 8 hod	-	-
Dozer	78	-	-	1 ks 8 hod	-	-
Autodomíchač betonu	76	-	-	-	1 ks 8 hod	-
Čerpadlo betonu	76	-	-	-	1 ks 8 hod	-
Vrtná souprava	80	1 ks 3 hod	-	-	-	-
Beranicí souprava	86	-	1 ks 8 hod	-	-	1 ks 8 hod

### Přepravní trasy

Vjezd a výjezd na/ze staveniště záměru bude napojen na komunikaci Povltavská. Nákladní doprava zajišťující odvoz zeminy (výkopku) a dovoz stavebních materiálů pro výstavbu jednotlivých objektů 2. etapy výroby betonových směsí bude vedena po komunikaci Vodácká a Povltavská směrem k mostu Barikádníků. V modelových výpočtech byla uvažována intenzita obslužné dopravy nejvýše 10 nákladních vozidel za hodinu.

### **B.III.4.2. Hluk v období provozu**

#### **Zdroje hluku v období provozu**

Pro výpočet ekvivalentních hladin akustického tlaku (hluku) a posouzení vlivu běžného provozu záměru (2. etapa výrobní betonových směsí ZS 5 Troja) na akustické charakteristiky okolního prostředí byly uvažovány níže uvedené stacionární a liniové zdroje hluku. V řešeném území je a bude rozhodujícím zdrojem hluku doprava po veřejných pozemních komunikacích, to znamená automobilový a tramvajový provoz.

#### ***Stacionární (průmyslové) zdroje hluku***

Novými zdroji hluku v zájmovém území, které budou souviset s realizací záměru, budou jednak technologický proces související s vykládkou písku a kameniva z nákladních člunů do násypky umístěné v dočasném přístavu betonárny a jednak pásový dopravník se shazovacím vozíkem, který bude zajišťovat dopravu písku a kameniva z násypky v přístavu do zásobníků v prostoru stávající výrobní betonových směsí ZS 5 Troja.

Jako výchozí parametry hlučnosti jednotlivých zdrojů hluku uvažovaných v hlukové studii byly použity údaje z měření ekvivalentních hladin akustického tlaku A obdobných technologických zařízení a procesů. Údaje o uvažovaných typech stacionárních zdrojů hluku a jejich hlukových imisích byly převzaty z protokolů měření společnosti PUDIS, a.s. a společností ATEM, s. r. o. Akustické parametry zdrojů hluku souvisejících s realizací záměru jsou uvedeny v následující tabulce.

**Tabulka B10** Charakteristika průmyslových zdrojů hluku spojených s provozem záměru

<b>Označení zdroje</b>	<b>Hadina akustického tlaku <math>L_{Aeq}</math></b>	<b>Vzdálenost od zdroje</b>
Elektrický lanový jeřáb s drapákem	71,9 dB	10 m
Vysypávání kameniva z drapáku do násypky	89,8 dB	3 m
Vysypávání kameniva z pásového dopravníku	72,4 dB	9 m

Hodnoty ekvivalentních hladin akustického tlaku technologických zdrojů, jejichž provoz nebude trvat celou dobu pracovní směny byly přepočteny na předpokládané časové intervaly jejich využití. Hluk z provozu těchto zdrojů bude mít proměnlivý, respektive přerušovaný charakter. Provoz všech zdrojů bude přerušován pracovními přestávkami, kontrolou strojů, přerušováním technologických procesů a podobně. Přepočtené hodnoty ekvivalentních hladin akustického tlaku technologických zdrojů souvisejících se záměrem, s ohledem na uvažované doby jejich provozu, jsou uvedeny v tabulce B11 na následující straně.

V modelovém výpočtu hlukové situace v zájmovém území byly uvažovány také hlavní stávající průmyslové zdroje hluku situované ve stávající výrobní betonových směsí ZS 5 Troja. K těmto zdrojům patří venkovní technologická zařízení umístěná v prostoru výrobní (míchací centrum, pásový dopravník kameniva, zařízení pro recyklaci betonu, trafostanice) a dopravní prostředky sloužící pro manipulaci se stavebním materiálem (autodomíchače betonu a dva kolové nakladače) v prostoru výrobní.

**Tabulka B11** Technologické zdroje hluku související s realizací záměru a uvažované časové intervaly jejich provozu

Technologický zdroj	Zdrojová hladina akustického tlaku $L_{Aeq}$	Časový interval provozu zdroje	Přepočtená hladina akustického tlaku $L_{Aeq,t}$
Elektrický lanový jeřáb s drapákem	71,9 dB	660 minut	70,3 dB
Vysypávání kameniva z drapáku do násypky	89,8 dB	80 minut	79,0 dB
Vysypávání kameniva z pásového dopravníku	72,4 dB	660 minut	70,8 dB

Akustické parametry zdrojů hluku, jejichž provoz se předpokládá v areálu stávající betonárny byly stanoveny na základě měření společnosti PUDIS, a.s., měření společnosti ATEM, s. r. o. a znalosti akustických charakteristik obdobných typů zařízení. Použité parametry hlučnosti jednotlivých stávajících zdrojů hluku jsou uvedeny v následující tabulce.

**Tabulka B12** Charakteristika stávajících průmyslových zdrojů hluku spojených s provozem stávající výrobní betonových směsí ZS 5 Troja

Označení zdroje	Hladina akustického tlaku $L_{Aeq}$	Vzdálenost od zdroje
Míchací centrum	62,2 dB	28 m
Pásový dopravník	68,7 dB	18 m od pásového dopravníku
Čelní kolový nakladač	74,0 dB	10 m
Nákladní automobil	75,0 dB	10 m
Trafostanice	55,0 dB	10 m
Zařízení pro recyklaci betonu	55,0 dB	10 m

Umístění nových průmyslových zdrojů hluku souvisejících s realizací záměru i stávajících průmyslových zdrojů hluku v areálu stávající výrobní betonových směsí ZS 5 Troja je znázorněno v obrázku číslo 5 v hlukové studii, která je přílohou číslo 7 tohoto oznámení.

### ***Liniové zdroje hluku***

S běžným provozem záměru nebude souviset žádná automobilová doprava a realizace záměru povede ke snížení dopravy související s provozem stávající výrobní betonových směsí ZS 5 Troja. Pro posouzení vlivu záměru na hlukovou situaci je proto uvažována jednak doprava v zájmovém území před realizací záměru a jednak po realizaci záměru. Dopravní napojení areálu stávající výrobní betonových směsí na veřejnou komunikační síť zájmového území je v obou případech uvažováno stejné.

***Před realizací záměru*** je automobilová doprava související s provozem stávající výrobní betonových směsí tvořena převážně dopravou betonu automixy (domíchávací betonu) na stavbu Městského okruhu, dopravou písku a kameniva nákladními vozidly do výrobní betonových směsí, dopravou cementu a plastifikátorů nákladními vozidly do areálu výrobní a v malé míře také dopravou zaměstnanců a návštěvníků betonárny osobními automobily.

**Po realizaci záměru** naproti tomu automobilová doprava související s provozem stávající výrobní betonových směsí ZS 5 Troja nebude zahrnovat dopravu písku a kameniva nákladními vozidly, protože po realizaci záměru (po 2. etapě stavby výrobní betonových směsí) se uvažuje přeprava veškerého písku a kameniva z dočasného přístavu do stávající výrobní betonových směsí pomocí pásové dopravy.

Na základě předpokládaného provozu byly stanoveny objemy zdrojové a cílové dopravy související s provozem výrobní betonových směsí před a po realizaci záměru. Údaje o počtech jednotlivých druhů vozidel zdrojové a cílové dopravy výrobní jsou uvedeny v následující tabulce. V případě zásobování stavby MO betonovou směsí budou intenzity nákladní dopravy značně proměnlivé, a proto je uvedena jak průměrná denní hodnota, tak špičková denní hodnota.

**Tabulka B13** Doprava související s provozem stávající výrobní betonových směsí před a po realizaci záměru

Účel cesty	Počet vozidel za den / jeden směr		
	OA	NA	Celkem
Doprava kameniva do areálu betonárny (pouze před realizací záměru)	-	54	54
Doprava zaměstnanců a návštěvníků (před i po realizaci záměru)	14	-	14
Doprava cementu do areálu betonárny (před i po realizaci záměru)	-	5	5
Zásobování stavby betonovou směsí (před i po realizaci záměru) - průměr	-	54	54
Zásobování stavby betonovou směsí (před i po realizaci záměru) - špička	-	250	250

**Poznámka:**

Minimálně možná hodnota rychlosti pohybu dopravy, kterou lze zadat do modelových výpočtů je stanovena 30 km/hod, a proto jsou výsledky výpočtu ekvivalentní hladiny akustického tlaku na straně bezpečnosti. Doprava surovin (cementu, plastifikátorů, atd.) bude rozložena v čase. Doprava betonových směsí se může soustředit do kratšího časového období, a proto jsou hodnoty maximálních denních intenzit vyšší.

Celková maximální doprava generovaná provozem stávající výrobní betonových směsí před realizací záměru byla vyčíslena přibližně na 323 vozidel denně (v každém směru). Naproti tomu celková maximální doprava vyvolaná provozem výrobní betonových směsí po realizaci záměru byla vyčíslena přibližně na 269 vozidel denně (v každém směru). Maximální intenzita samotné nákladní dopravy vyvolané obsluhou výrobní (zásobování výrobní cementem, odvoz betonové směsi, atd.) byla vyčíslena přibližně na 309 vozidel denně před realizací záměru a na 255 vozidel denně po realizaci záměru.

Posouzení hlukové zátěže je provedeno pro maximální intenzity dopravy vyvolané provozem výrobní betonových směsí ZS 5 Troja. Z hlediska posouzení je důležité, že po realizaci záměru bude převážná část vyvolané dopravy (téměř 95 %) vedena pouze po staveništních komunikacích, a proto nebude mít významný vliv na stav akustické situace v chráněných prostorech zájmového území. Přitom lze předpokládat, že k souběhu všech dopravních aktivit uvažovaných ve výpočtu bude docházet jen výjimečně.

Podrobnosti o stávající dopravě v zájmovém území jsou uvedeny v tomto oznámení v kapitole B.II.4.2. Doprava v zájmovém území.

### **B.III.5. Vibrace**

Hlavními zdroji vibrací v období výstavby záměru (2. etapy výroby betonových směsí ZS 5 Troja) budou pneumatická, případně elektrická kladiva pro rozrušení stávajících zpevněných povrchů, stroje pro zarážení štětovic, vibrátory na hutnění betonu a mechanismy pro hutnění zemin a podkladových vrstev pro komunikace a zpevněné plochy záměru. Vibrace by mohly při rychlé jízdě způsobit i nákladní automobily na nerovném povrchu vozovek.

Stavební práce, které by mohly být zdrojem vibrací budou prováděny tak, aby bylo minimalizováno přenášení vibrací na pracovníky a nedocházelo k poškozování hmotného majetku uvnitř nebo vně území záměru.

Za běžného provozu bude eliminace účinků vibrací řešena pružným uložením jednotlivých zařízení a dilatováním konstrukcí pevně spojených se zařízeními produkujícími vibrace od ostatních stavebních konstrukcí. Mezi strojní části zařízení a stavební konstrukce budou osazeny antivibrační podložky. Eliminace případných vibrací bude provedena takovým způsobem, aby nedocházelo k přenosu vibrací do okolního prostředí.

V pracovním prostředí samotného záměru bude zajištěno, aby nedocházelo k překračování povolených hodnot vibrací dle platných hygienických předpisů. Ovlivnění obytných nebo komerčních objektů v okolí záměru nepřichází vzhledem k jejich odstupu v úvahu. Provoz výroby betonových směsí nebude zdrojem impulsního hluku, hluku s výraznými složkami o kmitočtu vyšším než 8 kHz ani ultrazvukového hluku.

### **B.III.6. Přeprava písku a kameniva**

Hlavním výstupem záměru bude přeprava písku a kameniva, které budou sloužit ve stávající výrobně betonových směsí ZS 5 Troja k výrobě betonu na výstavbu tunelů a dalších staveb Městského okruhu. Doprava písku a kameniva bude rovnoměrná, i když se množství dopraveného materiálu může lišit podle potřeby betonu na jednotlivých stavbách. Hlavní výkonové parametry dočasného přístavu a souvisejících manipulačních a dopravních zařízení záměru budou následující:

- Maximální hodinové dopravované množství písku a kameniva 170 tun
- Maximální denní dopravované množství písku a kameniva 800 - 1000 tun
- Předpokládaná roční přeprava písku a kameniva na výrobu betonu 140 000 tun.

### **B.III.7. Doplnující údaje**

#### ***B.III.6.1. Záření radioaktivní, elektromagnetické***

##### ***Záření radioaktivní***

V objektech záměru (2. etapy výroby betonových směsí zařízení staveniště 5 – Troja) nebudou provozovány žádné zdroje ionizujícího záření ve smyslu zákona č. 18/1997 Sb., o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření (atomový zákon), ve znění pozdějších předpisů. Výstavbou ani provozem záměru nebude emitováno radioaktivní nebo elektromagnetické záření v úrovních, které by mohly mít zjištěitelný negativní dopad uvnitř nebo vně zájmového území záměru.



V území a objektech záměru nebudou používány žádné materiály, které jsou zdrojem radioaktivního záření. Použité stavební materiály budou splňovat mezní hodnoty aktivity ve smyslu § 6 zákona č. 18/1997 Sb. a § 96 vyhlášky Státního úřadu pro jadernou bezpečnost číslo 307/2002 Sb., o radiační ochraně, a budou opatřeny certifikátem, že tyto hodnoty splňují.

### ***Elektromagnetické záření***

V území a objektech záměru nebudou provozovány otevřené generátory vysokých a velmi vysokých frekvencí. Území záměru není situováno do oblasti vystavené působení externích zdrojů vysokých a velmi vysokých frekvencí. V rámci stavby nebude nutno realizovat opatření, která by vyloučila indukovaná elektromagnetická pole překračující přípustné hodnoty.

Výstavbou ani provozem záměru nebude emitováno elektromagnetické záření v úrovních, které by mohly mít zjistitelný negativní dopad uvnitř nebo vně území záměru. Kromě běžných telekomunikačních zařízení nebudou v území a objektech záměru trvale používána žádná zařízení, která jsou zdrojem elektromagnetického záření.

Účinky vysokofrekvenčního, viditelného, infračerveného nebo ultrafialového záření se mohou krátkodobě projevit v průběhu výstavby záměru nebo při jeho údržbě, například při sváření.

Stávající úrovně elektromagnetického záření nebyly v zájmovém území měřeny. Nicméně, vzhledem k situování zájmového území pro realizaci záměru do prakticky nezastavěného území uvnitř městské zástavby, se žádné významné úrovně elektromagnetického záření nepředpokládají.

### ***B.III.6.2. Zápach***

Objekty a zařízení záměru ani činnosti zde provozované nebudou zdrojem obtěžujícího zápachu.

### **B.III.7. Rizika havárií vzhledem k navrženému použití látek a technologií**

#### ***B.III.7.1. Období výstavby***

Během stavby záměru se uvažuje zejména individuální riziko pracovního úrazu pro zaměstnance na pracovišti a riziko úniku ropných látek z dopravního prostředku nebo stavebního stroje na staveništi. Rovněž je třeba uvažovat riziko požáru, ale vzhledem ke způsobu výstavby (převážně betonáž základů objektů a podzemního kolektoru, svařování ocelové konstrukce bez hořlavých prvků v jejím okolí a montáž dodaného strojního zařízení) je možno považovat riziko požáru za velmi malé.

Dalším možným rizikem při provádění stavebních prací je zaplavení staveniště v důsledku povodně. Pro zajištění protipovodňového hrzení výkopu ve stávající protipovodňové hrázi při stavbě a znovu při demolici podzemního kolektoru proto budou použita horizontální hradidla z ocelových profilů, osazená do svislých vodicích drážek z ocelových válcovaných profilů. Vodicích drážky budou přivařeny ke štětovnicím zaberaněným do dna stavební jámy.

Při provádění stavby by mohlo dojít k úniku paliva nebo mazacích či hydraulických olejů ze stavebních strojů anebo nákladních automobilů. Případná havárie by byla neprodleně odstraněna běžnými prostředky pro likvidaci následků havárie tohoto typu. Kontaminované zeminy by byly odtěženy, uloženy do nepropustného kontejneru a předány specializované firmě k odstranění podle úrovně kontaminace (biodegradace, uložení na vhodnou skládku, spálení ve spalovně nebezpečných odpadů). Únik do vody se nepředpokládá. Vzhledem k moderním technologiím výstavby je však riziko takové havárie pro životní prostředí nebo zdraví obyvatel minimalizováno.

Příčinou vzniku požáru na stavbě může být například zkrat v elektrickém zařízení nebo kabelových rozvodech, vznícení hořlavé látky při poruše stavebního stroje nebo zapálení hořlavého materiálu při nedodržení stavební kázně a předepsaných pracovních postupů na staveništi (zejména požár v důsledku nepozornosti nebo nekázně při svařování). V případě požáru bude prioritně zamezeno jeho šíření a požár bude uhašen vlastními silami za použití hasebních prostředků umístěných na staveništi. V případě většího požáru budou neprodleně přivoláni profesionální hasiči a záchranná služba.

Vedení stavby je povinno dbát na to, aby stavba byla prováděna v souladu s platnými předpisy a normami, včetně předpisů bezpečnostních. Na staveništi budou přijata taková preventivní opatření, aby pravděpodobnost vzniku havárií v průběhu stavby byla minimalizována.

Součástí dokumentace stavby bude havarijní plán, který bude mimo jiné obsahovat postupy pro případ povodně, postupy pro likvidaci případné ropné havárie a instrukce pro případ požáru, včetně zásad evakuace osob, se kterými budou povinně seznámeni všichni pracovníci na stavbě.

### ***B.III.7.2. Období provozu***

Objekty a zařízení záměru budou splňovat veškeré platné právní předpisy a technické normy pro ochranu zdraví a životního prostředí a jejich provoz bude zajištěn tak, aby možnost vzniku nepředvídaných událostí byla minimalizována. Riziko bezpečnosti provozu by tedy představovala pouze havárie nebo mimořádná událost. Běžný provoz záměru nebude představovat pro jeho zaměstnance nebo pro osoby pohybující se v objektech záměru (2. etapy výroby betonových směsí ZS 5 Troja) ani pro obyvatele a zaměstnance nejbližších okolních objektů žádná významná rizika.

### ***Možnost vzniku havárií***

Havarijní situace, které je možno vzhledem k charakteru látek, procesů a technologií používaných v objektech a zařízeních záměru předpokládat, budou popsány v provozních předpisech, případně havarijních řádech, a to včetně popisu preventivních a nápravných opatření. V tabulce na následující straně tabulce jsou shrnuty uvažované typy nežádoucích událostí, ke kterým by mohlo dojít vzhledem k typu a rozsahu činností prováděných v objektech a zařízeních záměru a na jeho plochách, včetně druhu možného rizika, které by tato nežádoucí událost znamenala.

**Tabulka B14** Přehled možných nežádoucích událostí

Typ možných nežádoucích událostí	Druh rizika*
Únik nebezpečných látek	Individuální riziko, (environmentální riziko)
Požár	Společenské riziko, environmentální riziko
Zkrat v elektrickém zařízení nebo kabelových rozvodech	Individuální riziko
Zaplavení v důsledku povodně	Společenské riziko, environmentální riziko

\* V tabulce uváděné individuální riziko představuje riziko osoby v blízkosti zdroje rizika; společenské riziko je riziko, jemuž může být vystavena skupina osob ovlivněných nežádoucí událostí. V závorce uvedená rizika jsou málo pravděpodobná.

Všechny vyjmenované nežádoucí události by pro provozovatele 2. etapy výroby betonových směsí ZS 5 Troja znamenaly i určité ekonomické riziko.

### **Následky havárií, preventivní opatření**

#### **1) Únik nebezpečných látek**

V objektech záměru se předpokládá skladování a používání zejména materiálů pro údržbu (oleje, mazadla, barvy, ředidla, apod.). Tyto materiály by měly být skladovány v určeném prostoru odděleně od ostatních materiálů, a to pouze v originálních obalech. Provozovatel musí dbát na to, aby nedošlo ke znehodnocení nebo zničení etiket na obalech a následkem toho k nesprávnému nakládání s přípravky nebo k jejich záměně.

Případný únik nebezpečné látky by mohl mít za následek ohrožení zdraví osoby, která s látkou manipuluje a případně i vznik požáru. Vzhledem k velmi malým množstvím skladovaných látek a vzhledem ke způsobu manipulace s nimi se však únik těchto látek do životního prostředí ani ohrožení zdraví obyvatel nepředpokládá.

#### **2) Požár**

Hlavní příčiny vzniku požáru mohou být následující:

- selhání lidského faktoru - nesprávná manipulace s ohněm nebo hořlavou látkou (ředidlem, čistícími prostředky na bázi hořlavín, atd.),
- zkrat v elektrickém zařízení nebo kabelových rozvodech,
- únik a vznícení hořlavé látky v důsledku poruchy stroje nebo zařízení.

Pravděpodobnost vzniku požáru bude díky technickému provedení stavby a použitým materiálům minimální. Rovněž pravděpodobnost vzniku požáru strojního zařízení bude vzhledem k jeho technickým parametrům velmi malá. Dopady případného požáru by byly minimalizovány použitím hasebních prostředků a zamezením šíření požáru. V případě požáru by byli neprodleně přivoláni profesionální hasiči a v případě potřeby také záchranná služba.

#### **3) Zkrat v elektrickém zařízení nebo kabelových rozvodech**

Dle rozsahu havárie by byly vypnuty příslušné jističe a porucha by byla odborně odstraněna.

#### **4) Zaplavení v důsledku povodně**

Vzhledem k tomu, že objekty záměru (2. etapy výroby betonových směsí ZS 5 Troja) jsou budovány v záplavovém průtočném území, je celá stavba navržena s ohledem na možné zaplavení. Tubus podzemního kolektoru bude proveden jako vodotěsný. Ve stropě násypky budou umístěny tři prostupy, dva pro vstup osob a jeden montážní, které budou zakryty vodotěsnými poklopy. Také násypka pásového dopravníku umístěného v podzemním kolektoru bude vybavena demontovatelnou vodotěsnou protipovodňovou klapkou.

Dočasný přístav se bude uzavírat při průtoku vody 450 m<sup>3</sup> Prahou, čluny a plovoucí jeřáb budou ještě před dosažením tohoto průtoku převezeny do ochranného přístavu. Před opuštěním přístavu bude uzavřena protipovodňová klapka na vrcholu násypky, budou odpojeny elektrické přípojky nízkého napětí a slaboproudu a bude demontováno oplocení v zátopové oblasti okolo překladistiště.

## ČÁST C – ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ

### C.1. Výčet nejzávažnějších environmentálních charakteristik dotčeného území

#### C.1.1. Priority trvale udržitelného využívání území

Plochy pro výstavbu záměru (2. etapy výroby betonových směsí ZS 5 Troja) leží uvnitř území, které je podle platného územního plánu (podle změny územního plánu číslo Z 1000/00) zahrnuto ve funkčních plochách ZP (parky, historické zahrady a hřbitovy), IZ (izolační zeleň) a částečně také v ploše DH (plochy a hromadné zařízení dopravy osob, parkoviště P+R).

Stavba 2. etapy výroby betonových směsí bude stavbou dočasnou, která bude v provozu pouze po dobu výstavby Městského okruhu a současně bude součástí zařízení staveniště Městského okruhu v úseku Myslbekova – Pelc-Tyrolka, jehož je stavba vyhlášena jako veřejně prospěšná (v dokumentaci ÚPn hl. m. Prahy je v seznamu veřejně prospěšných staveb vedena pod pořadovým č. 6, kategorie DK - příloha č. 2 vyhl. č. 32/1999 hl. m. Prahy o závazné části územního plánu sídelního útvaru hl. m. Prahy).

Podle vyjádření místně příslušného stavebního úřadu z hlediska územně plánovací dokumentace (viz příloha číslo 1 oznámení) je navrhované umístění záměru v souladu s územním plánem sídelního útvaru hlavního města Prahy, schváleného usnesením Zastupitelstva hl.m. Prahy č. 10/05 ze dne 9.9.1999, a vyhláškou č. 32/1999 Sb. hl. m. Prahy, o závazné části územního plánu sídelního útvaru hlavního města Prahy.

#### C.1.2. Relativní zastoupení, kvalita a schopnost regenerace přírodních zdrojů

Pozemky pro výstavbu záměru (2. etapy výroby betonových směsí ZS 5 Troja) nespádají do zemědělského půdního fondu ani nejsou určeny pro plnění funkce lesa. V posuzovaném území se nenacházejí žádné přírodní zdroje. Stavba se nenalézá v chráněném ložiskovém území ani v oblasti jiných surovinových či přírodních zdrojů.

Charakter přírodních zdrojů v zájmovém území budoucího záměru je zásadně ovlivněn dřívějšími a současnými aktivitami. V současnosti je celé předmětné území záměru antropogenně zcela přetvořeno. Původní půdní pokryv byl v plochách určených k výstavbě v době budování protipovodňové hráze a pobřežní komunikace a při terénních úpravách v okolí Povltavské ulice zcela odstraněn. V zájmovém území pro realizaci záměru je proto možno nalézt pouze antropogenní půdní horizont.

Hodnota flóry a fauny je po záplavách v roce 2002 relativně nízká, protože i přes delší dobu od povodní jsou záplavové plochy vlivem nánosu bahna a cizorodých rostlin devastované a porostlé invazními a naplavenými druhy rostlin, které způsobují i poněkud užší spektrum výskytu živočichů. Jednotlivé plochy nejsou spojeny s okolními přírodními územími a nejsou jimi pozitivně ovlivněny. Ani v budoucnosti se neočekává zlepšení ve vývoji výskytu živočišných druhů v lokalitě.

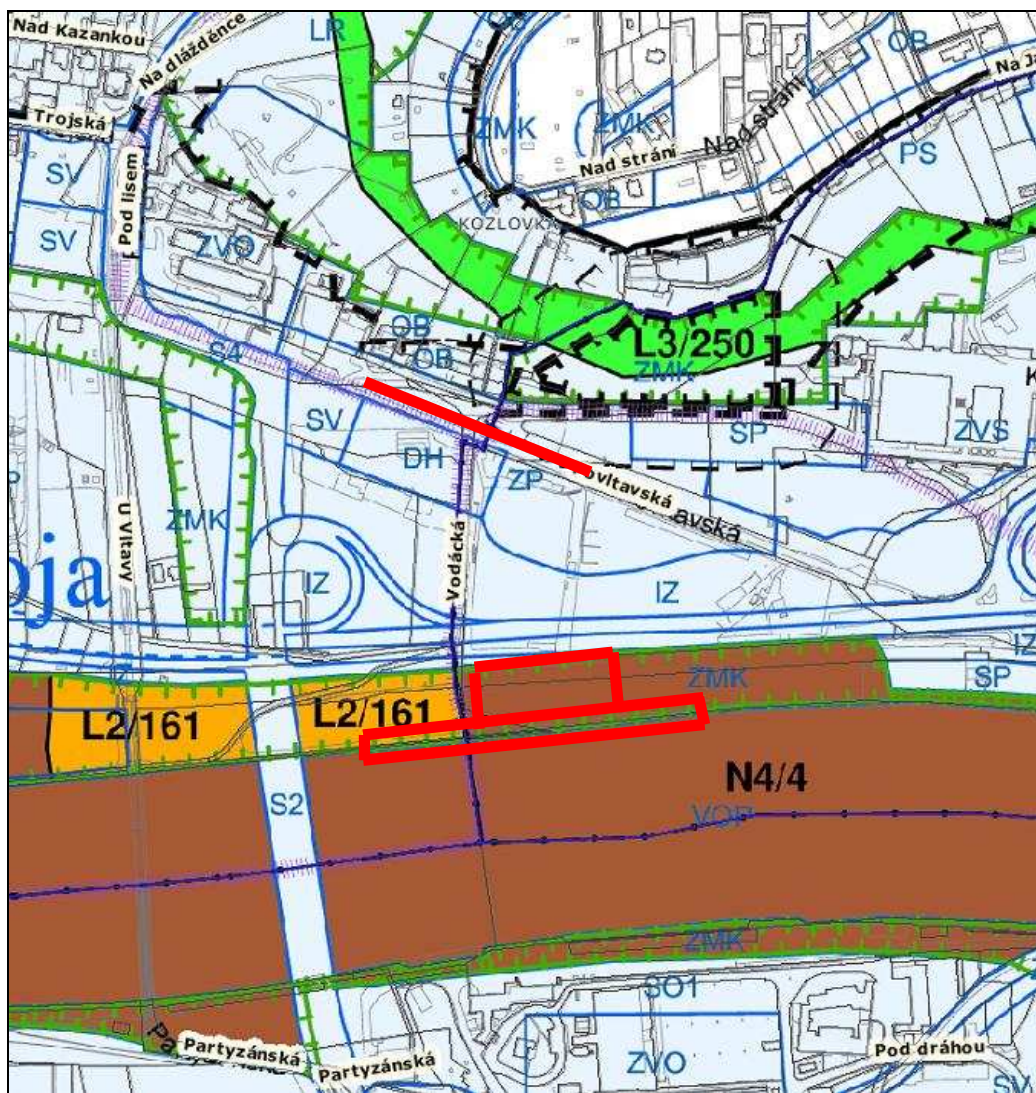
S ohledem na stávající stav přírodních zdrojů v zájmovém území a také s ohledem na probíhající výstavbu Městského okruhu v zájmovém území se nepředpokládá regenerace přírodních zdrojů do přírodního nebo přírodě blízkého stavu.

### C.1.3. Schopnost přírodního prostředí snášet zátěž

#### Územní systémy ekologické stability krajiny

Územní systém ekologické stability krajiny (ÚSES) je vzájemně propojený soubor přirozených i pozmeněných, avšak přírodě blízkých ekosystémů, které udržují přírodní rovnováhu. Rozlišují se místní, regionální a nadregionální systémy ekologické stability. Prvky ÚSES v zájmovém území pro realizaci záměru jsou znázorněny v následujícím obrázku (plochy záměru jsou v obrázku označeny červenou čarou).

Obrázek C1 Územní systémy ekologické stability krajiny



Jižní část území pro realizaci záměru, která je situována na břehu řeky Vltavy, je součástí územního systému ekologické stability - nefunkčního nadregionálního biokoridoru vlhké řady N 4/4 jdoucího podle toku řeky Vltavy a zahrnujícího vodní plochu s břehovými porosty, popřípadě i přilehlými loukami v údolní nivě. Do tohoto biokoridoru zasáhnou dočasný přístav, podzemní kolektor s násypkou a pásovým dopravníkem a část dočasně překládané pobřežní komunikace.

Jižní část zájmového území pro realizaci záměru také malou část zasahuje do proloženého lokálního biocentra nefunkční vlhké řady evidované jako L2/161 „U Vltavy“, kde se jedná o ruderalizované bylinné porosty v nivě Vltavy. Do tohoto lokálního biocentra zasáhne dočasný přístav.

Jako další prvek ÚSES v okolí budoucí stavby je veden lokální biokoridor místního významu L3/250 „Pod Dlážděnkou“, ležící přibližně 70 metrů v nejkratší vzdálenosti severně od budoucí protihlukové stěny. Jedná se o biokoridor propojující přírodní památky Trojská, respektive Bílá skála. Vede ve svazích (lesy, zahrady, sady) a ladem ležícími plochami. Porosty tohoto biokoridoru jsou tvořeny převážně akátem, jasanem, dubem letním, dubem zimním, modřínem, borovicí a ovocnými stromy.

Hodnota ÚSES v záplavové zóně upravené po záplavách v roce 2002 je relativně nízká. Přestože od povodní již uplynulo několik roků, jsou záplavové plochy stále negativně ovlivněny nánosem bahna a cizorodých rostlin a porostlé invazními a naplavenými druhy rostlin. Důsledkem tohoto stavu rostlinstva je také poněkud užší spektrum výskytu živočichů.

### ***Zvláště chráněná území***

V dosahu záměru a jeho možných přímých vlivů se nenacházejí 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 nezasahuje do chráněného území ve smyslu zákona č. 44/1988 Sb., o ochraně nerostného bohatství, ve znění pozdějších předpisů (chráněné ložiskové území).

Zájmové území pro realizaci záměru nezasahuje do žádného velkoplošného nebo maloplošného zvláště chráněného území (národní park, národní přírodní rezervace, národní přírodní památka, chráněná krajinná oblast, přírodní památka, přírodní rezervace) ve smyslu zákona číslo 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů.

Nejbližším velkoplošným chráněným územím je Chráněná krajinná oblast Český kras, vzdálená přibližně 15 km jihozápadně. Z maloplošných zvláště chráněných území se nejbliže k lokalitám záměru nachází přírodní památka Jabloňka, která je stručně charakterizována níže.

### ***Přírodní památka Jabloňka***

Hranice přírodní památky Jabloňka se nachází přibližně 30 až 40 m v nejkratší vzdálenosti severně od Povltavské ulice. Ochranné pásmo přírodní památky Jabloňka zasahuje až k ulici Povltavská, to znamená, že se dotýká severní hranice posuzovaného záměru (samostatně budované protihlukové stěny).

Lokalita je velmi obtížně přístupná. Jedná se o geomorfologicky výrazný výchoz ordovických křemenců, porostlý velice cennými společenstvy skalních štěrbin (svaz *Alyso-Festucion pallentis* – pionýrská skalní společenstva jižních svahů na silikátových substrátech, jejich fyziognomii určují jednotlivé trsy tařice skalní, dalším typickým druhem je tařinka chlumní). Dále jsou zde zastoupeny skalní stepi (svaz *Festucion valesiaca*) - druhově bohatá bylinná společenstva stepí na mírných až středně prudkých svazích s jižní expozicí.

Fyziognomie porostu je určována trsy suchomilných trav s dominancí kostřav. V porostech se vyskytuje bohatá škála dvouděložných rostlin – trýzel škardolistý, hvozdík kartouzek, lokálně šalvěj hajní a pupava obecná). Jsou zde zastoupeny i teplomilné křoviny (svaz *Prunion fruticosae*) a teplomilné doubravy (svaz *Quercion pubescenti-petraeae*) s bohatou populací kokoříku vonného.

V přírodním parku Jabloňka se v porostech unikátně vyskytuje jako na jediném místě v pražském regionu oman německý a pelyněk pontický. Na zlatovlásku obecném zde žijí vzácní lokální motýli *Coleophora linosyris* a *C. linosyridella* - v případě druhého druhu jde o jedinou lokalitu v pražském regionu. Na skalní výchoz navazuje ze západní strany malá enkláva kyselé doubravy. Již mimo přírodní památku leží poněkud západněji, na jih od ulice Na Dlážděnce, fragment kvalitní kyselé doubravy a na ní navazující porost teplomilných křovin svazu *Prunion spinosae*.

### **NATURA 2000**

V dosahu záměru a jeho možných přímých vlivů se nenachází žádné chráněné území soustavy NATURA 2000 (soustavy chráněných území evropského významu vyhlášených podle požadavků směrnice 79/409/EHS o ptácích a směrnice 92/43/EHS o stanovištích). Záměr nespadá pod § 45 zákona 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů, jak dokládá Stanovisko z hlediska možných vlivů na soustavu NATURA 2000 uvedené v příloze číslo 1 tohoto oznámení.

Nejbližším územím soustavy NATURA 2000 je lokalita CZ0113773 Praha – Petřín s rozlohou 52,59 ha. Lokalita se nachází v centrální části města a je od zájmového území vzdálena přibližně 6 km. Petřín je výrazný vrch zvedající se nad Vltavou s částečně přírodě blízkými porosty, který v současnosti slouží jako park.

Přes dlouhodobou parkovou péči mají porosty ráz přirozené kyselé doubravy a dubohabřiny. Jedná se o velmi významnou lokalitu z hlediska krajinného rázu, přírodní fenomén v centru města i refugium hmyzí fauny. V současnosti má území statut přírodní památky.

### **Území přírodních parků**

Území přírodních parků jsou z hlediska ochrany přírody a krajinného rázu oproti okolí nadprůměrně hodnotná a plní hlavně významné ekologické a rekreační funkce. V zájmovém území určeném pro realizaci záměru ani v dosahu jeho přímých vlivů se žádný přírodní park nenalézá. Nejbližším přírodním parkem je přírodní park Drahaň – Troja, který byl vyhlášen vyhláškou číslo 8/1990 Sb.



Hranice přírodního parku Draháň – Troja se nachází zhruba 40 m severně od severní hranice posuzovaného záměru (protihlukové stěny). Park má rozlohu 578,8 ha a nachází se na území městských částí Praha 8, Praha-Dolní Chabry a Praha-Troja. Na jeho území jsou situovány přírodní památky (PP): Zámky, Čimické údolí, Bohnické údolí, Salabka, Havránka, Velká skála, Trojská a Jabloňka a dále přírodní rezervace Podhoří.

### ***Významné krajinné prvky***

Významný krajinný prvek je definován podle zákona č. 114/1992 Sb. Významnými krajinnými prvky jsou lesy, rašeliniště, vodní toky, rybníky, jezera, údolní nivy. Dále jsou jimi jiné části krajiny, které zaregistruje podle § 6 orgán ochrany přírody jako významný krajinný prvek, zejména mokřady, stepní trávníky, remízy, meze, trvalé travní plochy, naleziště nerostů a zkamenělin, umělé i přirozené skalní útvary, výchozy a odkryvy. Mohou jimi být i cenné plochy porostů sídelních útvarů včetně historických zahrad a parků.

Na hranici záměru se nachází významný krajinný prvek tok řeky Vltavy, který je významným krajinným prvkem ze zákona číslo 114/1992 Sb., ve znění pozdějších předpisů. Část záměru (dočasný přístav pro vykládku říčních člunů) bude realizována přímo v korytě Vltavy (dočasný přístav bude realizován ze svařovaných štětovic, které budou zaberaněny do dna řeky Vltavy). Do žádného jiného významného krajinného prvku nebude realizací záměru nijak zasahováno.

### ***Území historického, kulturního nebo archeologického významu***

Zájmové území určené pro výstavbu záměru (2. etapy výroby betonových směsí ZS 5 Troja) neleží v Pražské památkové rezervaci (ve smyslu zákona číslo 20/1987 Sb., o státní památkové péči, ve znění pozdějších předpisů), ale nachází se v ochranném pásmu této památkové rezervace vyhlášeném rozhodnutím bývalého odboru kultury NVP čj. Kul/5-932/81 ze dne 19.5.1981 a jeho doplňkem ze dne 9.7.1981.

Území pro výstavbu záměru neleží v památkové zóně vyhlášené vyhláškou HMP číslo 10/1993 Sb., o prohlášení části území hl. m. Prahy za památkové zóny a o určení podmínek jejich ochrany. Nejbližší památková zóna Rybáře se nachází ve vzdálenosti přibližně 4 km západně od posuzovaného záměru.

Podle dostupných údajů nejsou na plochách budoucí výstavby záměru ani v jeho okolí evidovány žádné architektonické nebo historické památky. Archeologické nálezy v území budoucí výstavby nejsou známy. S ohledem na umístění záměru v záplavovém území a vzhledem k terénním úpravám, které v zájmovém území proběhly v minulosti lze nálezy archeologických památek prakticky vyloučit.

### ***Území hustě zalidněná***

Zájmové území pro výstavbu záměru (2. etapy výroby betonových směsí ZS 5 Troja) spadá pod městskou část Praha 7 a nalézá se v katastrálních územích Libeň a Troja. Průměrná hustota obyvatel žijících ve správním obvodu Prahy překračuje celkově hranici 500 obyvatel na km<sup>2</sup>, některé podklady uvádějí maximální hustotu obyvatelstva v některých částech Prahy až 2 350 obyvatel/km<sup>2</sup> (dle sčítání ČSU 2003).

Vlastní zájmové území pro výstavbu záměru není obydlené a jeho okolí je možno považovat za velmi málo zalidněné. V bližším okolí záměru je situována pouze skupina přízemních, jednopatrových a dvoupatrových obytných domů a vil. Tyto domy jsou situovány podél severní strany Povltavské ulice a od nejbližšího objektu záměru (protihlukové stěny) budou vzdáleny přibližně 20 až 30 m v nejkratší vzdálenosti. Od pásového dopravníku z dočasného přístavu do prostoru stávající výrobní betonových směsí ZS 5 Troja budou domy v Povltavské ulici vzdáleny nejméně 100 m severozápadním směrem a od dočasného přístavu budou tyto domy vzdáleny přibližně 280 m severním až severozápadním směrem.

Severovýchodně od plánovaného záměru, přibližně 240 m v nejkratší vzdálenosti, jsou situovány výškové budovy University Karlovy – kolej 17. listopadu. Ucelenější obytná zástavba převážně rodinných domů začíná v ulicích Nad Strání a Nad Popelářkou, ve vzdálenosti zhruba 200 m severně od nejbližšího objektu záměru.

### ***Území zatěžovaná nad míru únosného zatížení (včetně starých zátěží)***

V zájmovém území pro realizaci záměru nebyly až dosud evidovány žádné staré ekologické zátěže (evidence SEZ, MŽP). Zdrojem kontaminace zemin a podzemní vody v blízkém okolí zájmového území byla nezajištěná skládka posypových solí, situovaná v minulosti v bývalém areálu Dopravního podniku hlavního města Prahy, a.s., který na východě sousedil s územím stávající výrobní betonových směsí ZS 5 Troja.

V současné době již k dotaci polutantů do půd nedochází, protože posypová sůl byla odvezena a na pozemku je skladována výkopová zemina. Vzhledem k charakteru znečištění (vodou rozpustná sůl), k charakteru lokality (dobře propustné podloží komunikující s tokem Vltavy) a ke skutečnosti, že zdroj znečištění byl odstraněn, se v zájmovém území žádná významnější kontaminace zemin nepředpokládá.

Na základě výpočtů akustické situace provedených pro zájmové území je v současné době nutno hodnotit toto území jako území se zvýšenou hlukovou zátěží. Zájmové území se nalézá v dosahu vlivů automobilové dopravy na přílehlé komunikační síti, přičemž dominantním zdrojem hluku je doprava na ulici Povltavská.

Z výsledků modelových výpočtů provedených v rámci rozptylové studie vyplývá, že území budoucího staveniště a jeho okolí není v současnosti nadměrně znečištěno z hlediska kvality ovzduší. Pozad'ové (imisní) průměrné roční koncentrace  $\text{NO}_2$ , suspendovaného aerosolu frakce  $\text{PM}_{10}$  (prachu) a benzenu, nejvyšší 8-hodinové koncentrace CO ani maximální krátkodobé koncentrace  $\text{NO}_2$  a denní koncentrace  $\text{PM}_{10}$  nepřekračují povolené imisní limity. Pozad'ové průměrné roční koncentrace  $\text{NO}_2$  a  $\text{PM}_{10}$ , vyšší než příslušné imisní limity, jsou v současné době vypočteny pouze v okolí křižovatky Pelc-Tyrolka a na mostě Barikádníků.

Přítomnost všech výše uvedených znečišťujících látek v ovzduší zájmového území je spojena především s dopravou na významných silničních komunikacích, zejména na křižovatce Pelc – Tyrolka a na mostě Barikádníků. Dle mapy klasifikace klimatu umístěné na webových stránkách hl. m. Prahy patří zájmové území do oblasti se zhoršenými až špatnými rozptylovými podmínkami. Z klimatologického hlediska tedy uvažované území patří k územím hl. m. Prahy s vyšší náchylností k tvorbě vertikálních inverzních stavů a s rizikem kumulace znečištění v přízemních vrstvách atmosféry.

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

Nejvýznamněji se vlivy realizace záměru (2. etapy výroby betonových směsí zařízení staveniště 5 Troja) projeví na kvalitě ovzduší a hlukové zátěži v zájmovém území pro realizaci záměru a v jeho nejbližším okolí. S ohledem na charakter záměru (náhrada nákladní automobilové dopravy lodní a pásovou dopravou) budou vlivy záměru na kvalitu ovzduší a hlukovou zátěž v zájmovém území pozitivní.

### C.2.1. Ovzduší a klima

#### C.2.1.1. Klima

Podle atlasu klimatických oblastí (Quitt, 1971) je uvažovaná část Prahy řazena do klimatické oblasti T2, to znamená mírně teplé, podoblasti mírně suché a okrsku mírně teplého, mírně suchého, převážně s mírnou zimou.

Oblast se vyznačuje méně než padesáti letními dny v roce s průměrnou červencovou teplotou přesahující 15°C. Klimatické a terénní znaky oblasti jsou vymezeny průměrnou lednovou teplotou nad -3°C, pouze ojediněle do -4°C. Další klimatické charakteristiky území jsou uvedeny v následující tabulce.

**Tabulka C1** Klimatická charakteristika zájmového území dle Quitta (1971)

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

Pro charakterizaci klimatu v hlavním městě Praze lze použít také dlouhodobá měření pražských meteorologických stanic. Pro klimatické vymezení oblasti hlavního města Prahy byly posuzovány údaje o dlouhodobých průměrech vybraných ukazatelů ze tří měřících meteorologických stanic, (Praha–Karlovy, Praha–Klementinum a Praha–Uhřetěves).

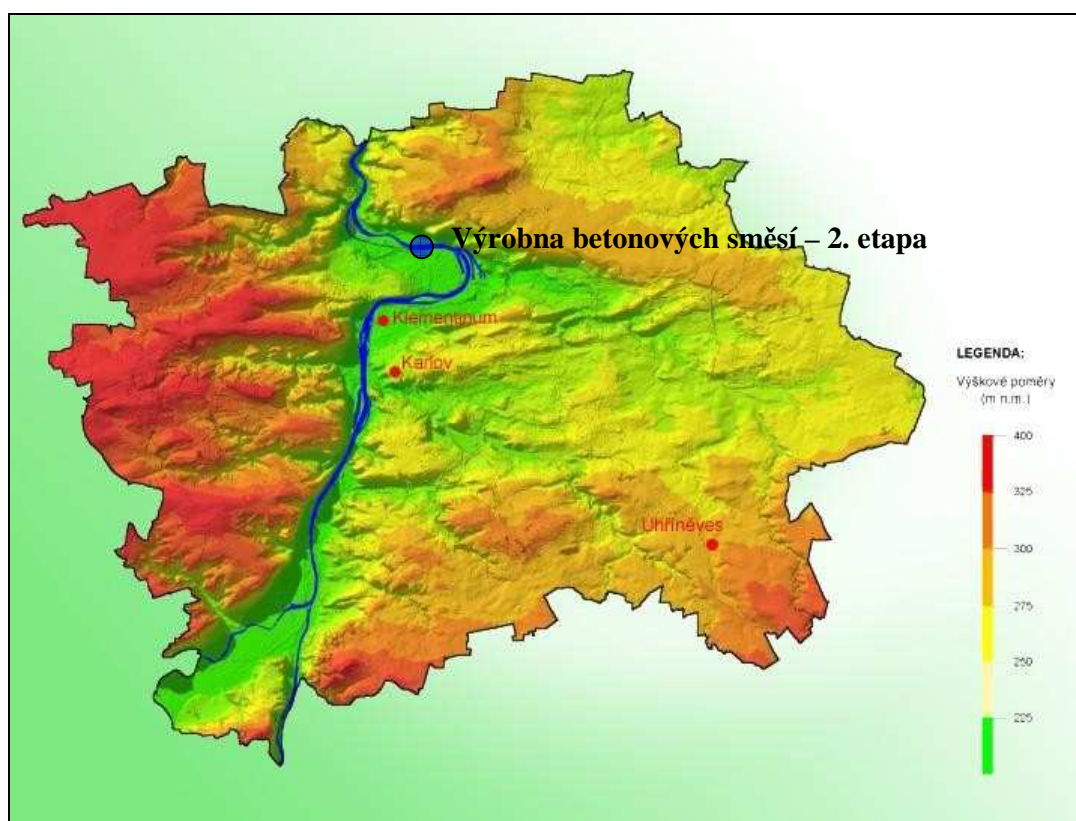
Lokalizace zájmového území pro realizaci záměru a uvažovaných měřících stanic je zřejmá z tabulky a z mapy na následující straně.

**Tabulka C2** Lokalizace vybraných meteorologických stanic

Lokalita	Nadmořská výška	Zeměpisná šířka	Zeměpisná délka
Praha-Karlov	263 m.n.m.	50°04'	14°26'
Praha-Klementinum	197 m.n.m.	50°05'	14°25'
Praha-Uhřetěves	295 m.n.m.	50°02'	14°37'

Umístěním, konfigurací terénu a nadmořskou výškou se zájmové území pro realizaci záměru svým klimatem pravděpodobně nejvíce blíží klimatickým charakteristikám stanice Praha - Klementinum. Je však třeba vést v patrnosti, že zájmové území pro realizaci záměru neleží, na rozdíl od meteorologické stanice Praha–Klementinum, v hustě zastavěném území.

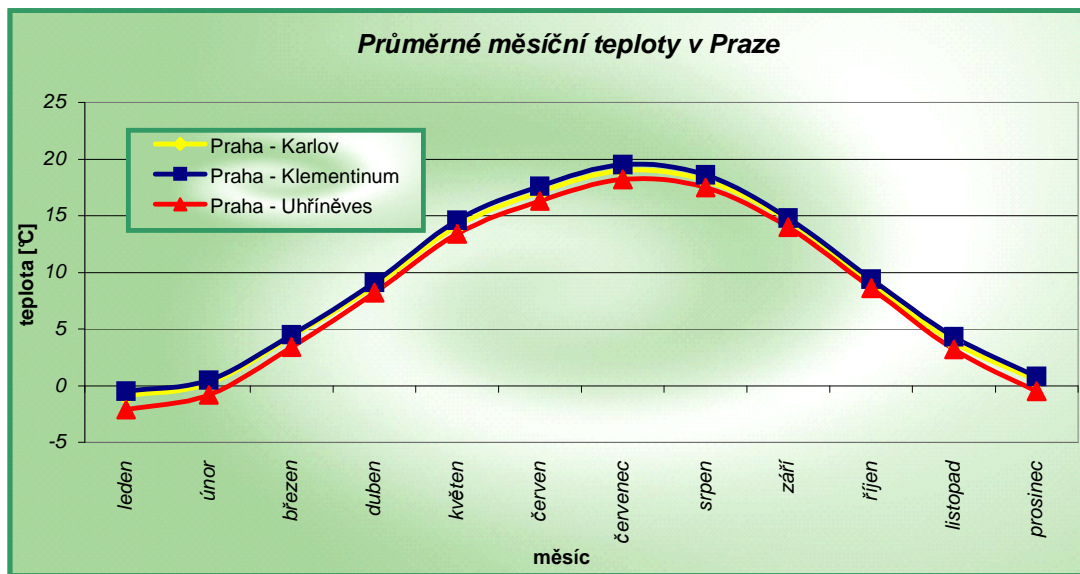
**Mapa C1** Lokalizace zájmového území a měřících meteorologických stanic



### **Teplotní poměry v Praze**

Nejnižší roční průměrná teplota je v Praze dosahována v lokalitě Praha–Uhřetěves (8,3°C), nejvyššího průměru je dosahováno v Praze–Klementinu (9,4°C). Roční vývoj průměrných měsíčních teplot ve výše uvedených lokalitách je uveden v grafu na následující straně. Nejnižší teplota je na všech stanicích dosahována v lednu. Obě stanice umístěné v centru města udávají průměrnou lednovou teplotu nad –1°C. Statisticky je ve stanici Praha-Karlov 310 dnů v roce s průměrnou teplotou nad 0°C. Ve stanici Klementinum je těchto dnů v průměru 316 v roce. Minimálně o patnáct dnů je toto období kratší ve stanici Praha-Uhřetěves (295 dnů).

**Graf C1** Průměrné měsíční teploty v Praze



Počet dnů s průměrnou denní teplotou nad 5°C je nejnižší v Praze-Uhřetěvsi (166 dnů). Nejdelší je toto období v Praze-Klementinu (176 dnů), střední počet dnů s průměrnou denní teplotou nad 5°C byl naměřen v Praze-Karlově (172) dnů. Počet dnů s teplotami nad 10°C je nejvyšší v Praze-Klementinu (176 dnů). V Praze-Uhřetěvsi trvá období s průměrnou denní teplotou nad 10° 166 dnů. Období s denním průměrem nad 15°C je u sledovaných meteorologických stanic nejdelší v Praze-Klementinu (118 dnů) a nejkratší v Praze-Uhřetěvsi (98 dnů).

Počet tropických dnů s teplotou nad 30°C, letních dnů s teplotou nad 25°C, mrazových dnů s minimální teplotou ve 2 metrech nad zemí pod -0,1°C, ledových dnů s maximální teplotou ve 2 metrech nad zemí pod -0,1°C a arktických dnů s maximální denní teplotou ve dvou metrech na zemi pod -10°C je uveden pro všechny tři lokality v následující tabulce.

**Tabulka C3** Počet tropických, letních, mrazových, ledových a arktických dnů v Praze

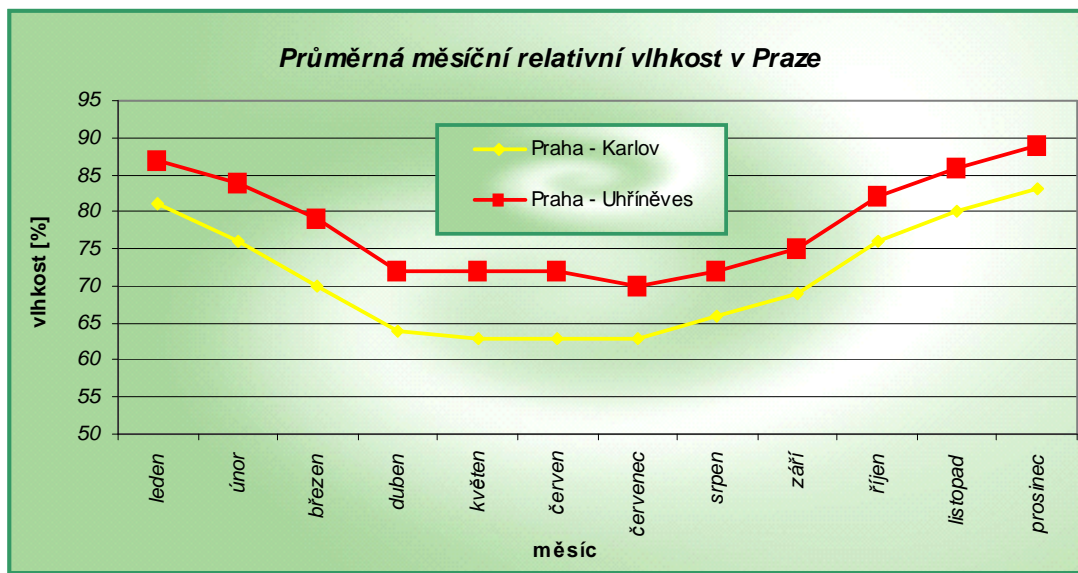
Lokalita/ kritérium	Tropické dny	Letní dny	Mrazové dny	Ledové dny	Arktické dny
	nad 30°C	nad 25°C	min. pod -0,1°C	max. pod -0,1°C	max. pod -10°C
Praha-Karlov	10,7	48,3	87,4	29,8	1,9
Praha-Klementinum	9,5	47,3	75,4	27,4	1,7
Praha-Uhřetěves	11,3	45,8	103,4	32,3	2,5

### Vlhkostní poměry v Praze

Literatura (Podnebí ČSSR – tabulky, 1961) uvádí dlouhodobou průměrnou relativní vlhkost pouze u dvou meteorologických stanic, Praha-Karlov (71 %) a Praha-Uhřetěves (78 %). Maximální průměrná vlhkost vzduchu je dosahována v obou lokalitách v prosinci. V meteorologické stanici Karlov činí 83 % a ve stanici Uhřetěves 89 %.

Nejnižší průměrná relativní vlhkost ve stanici Praha-Uhřetěves je dosahována v červenci (70 %). V Praze-Karlově je nejnižších průměrných hodnot dosahováno ve třech měsících v roce: květnu, červnu a červenci shodně 63 %. Vývoj dlouhodobé průměrné měsíční relativní vlhkosti v roce je pro obě lokality uveden v následujícím grafu.

**Graf C2** Průměrná měsíční relativní vlhkost v Praze



### **Srážkové poměry v Praze**

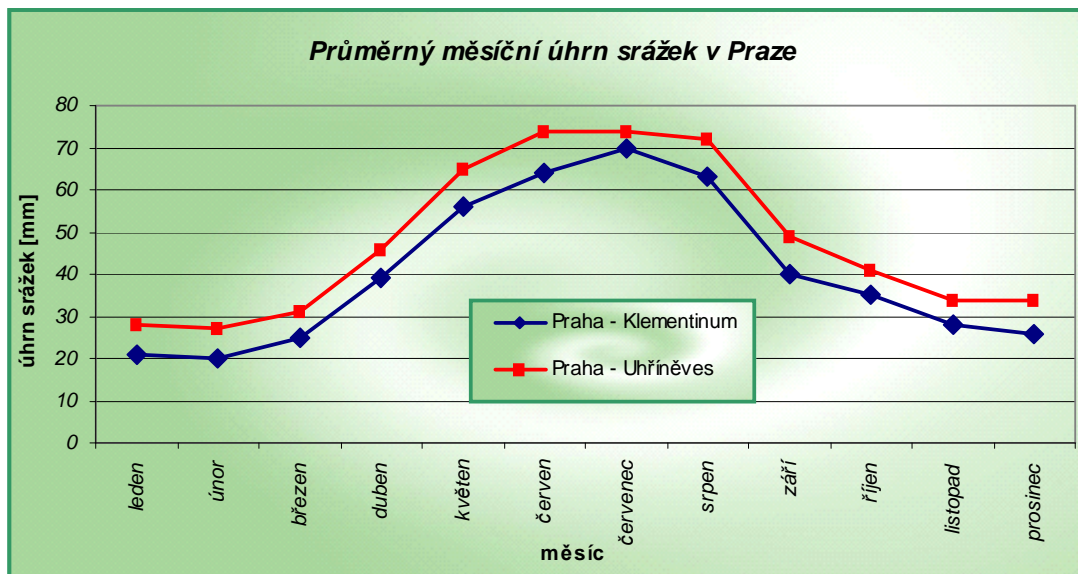
Území Prahy je srážkově poměrně chudé. Dlouhodobý roční úhrn srážek je nejvyšší v lokalitě Praha-Uhřetěves (575) mm. V druhé měřicí stanici Praha-Klementinum je roční úhrn nižší o 88 milimetrů. Pro meteorologickou stanici Praha-Karlov není v tabulkách dlouhodobý průměr uváděn.

V Praze-Klementinu spadne v průměru nejvíce srážek v červenci (70 mm), v Praze-Uhřetěvsi ve dvou měsících - červnu a červenci (74 mm). Nejnižší průměrné měsíční srážky spadnou v únoru, a to v Praze-Klementinu pouhých 20 mm a v Praze-Uhřetěvsi 27 mm. Vývoj průměrného měsíčního množství srážek v roce je uveden v grafu C3 na následující straně.

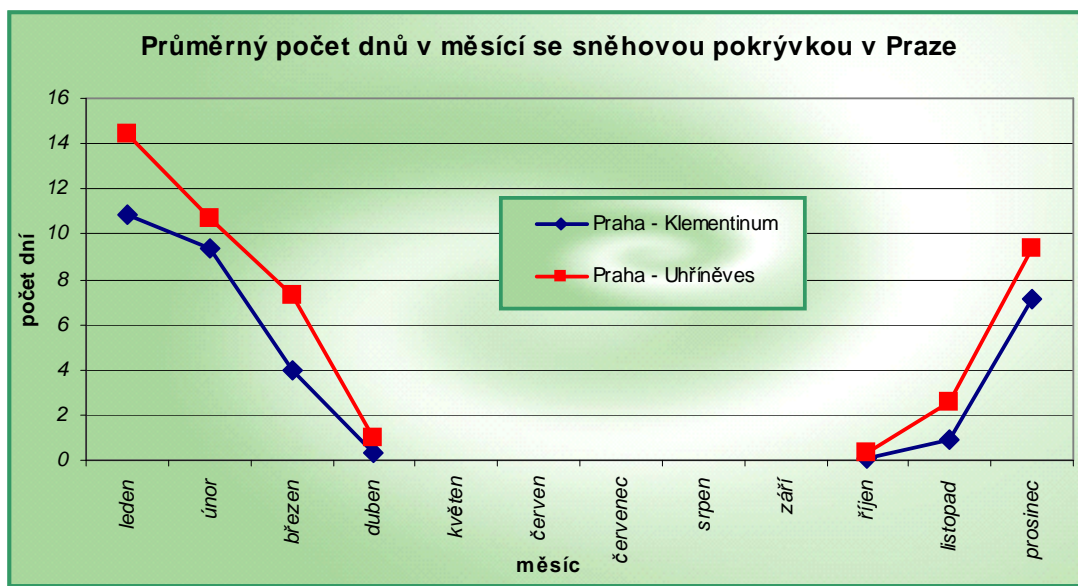
Zájmové území pro výstavbu záměru je součástí širší srážkově chudé oblasti s průměrným ročním úhrnem srážek pod 500 mm. Roční chod srážek je typicky kontinentální se značnou převahou srážek za letní měsíce a malým množstvím srážek v zimě. Výška sněhové pokrývky je v rámci urbanizovaného území nevýznamná a je ovlivněna mikroklimatem zástavby a místně také antropogenní činností zejména solením, dopravou a podobně.

Dlouhodobý roční průměrný počet dnů se sněhovou pokrývkou v Praze-Uhřetěvsi je 45,7 dne, v Praze-Klementinu o více než 10 dnů méně, to znamená 32,7 dne. Sněhová pokrývky se na těchto dvou stanicích v průměru vyskytuje alespoň po několik dnů v měsíci od října do dubna. Nejvíce dnů se sněhovou pokrývkou je v lednu, téměř 14,4 dne v Praze-Uhřetěvsi a 10,9 dne v Praze-Klementinu. Dlouhodobé průměrné počty dnů se sněhovou pokrývkou v měsíci uvádí graf C4 na následující straně.

**Graf C3** Průměrné měsíční úhrny srážek v Praze



**Graf C4** Průměrný počet dnů v měsíci se sněhovou pokrývkou v Praze



### Sluneční svit v Praze

Průměrné trvání slunečního svitu naměřené na meteorologické stanici Praha-Karlov je uvedeno v následující tabulce.

**Tabulka C4** Průměrné trvání slunečního svitu (hodiny) - normál za období 1961 - 1990

Stanice	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	rok
Karlov	44,6	69,2	119	163	208	211	219	210,4	156,4	117,3	50,1	42,5	1611

### C.2.1.2. Klimatické faktory a rozptylové podmínky

Z klimatologických charakteristik ovlivňuje rozptylové podmínky v zájmovém území pro realizaci záměru zásadním způsobem proudění vzduchu. Vlastní proudění vzduchu v zájmovém území je ovlivněno především konfigurací terénu. Ovlivnění městskou zástavbou je v daném území zanedbatelné. Zájmové území pro výstavbu výrobní betonových směsí se nachází na území Prahy 7, přičemž nadmořská výška území se pohybuje přibližně mezi 181 – 186 m n.m. Stávající protipovodňová hráz má korunu na úrovni cca 186 m n.m. Zájmové území leží v údolí Vltavy, které se přibližně do výšky 30 až 40 m nad hladinou řeky vyznačuje zhoršenými rozptylovými podmínkami, ovlivněnými mikroklimatem vodního toku a zhoršeným provětráváním s častějšími inverzními stavy.

#### Proudění vzduchu

Směr a rychlost větru jsou dominujícími meteorologickými charakteristikami, které mají rozhodující podíl na stabilitě přízemní vrstvy atmosféry a na přenosu a rozptylu cizorodých látek obsažených v ovzduší. Podílí se na difúzi lokálního měřítka při bezvětří i na přenosu škodlivin globálního charakteru. Na přenos a rozptyl emisí znečišťujících látek mají přímý vliv obě složky větru, jak směr tak i rychlost. Přitom zejména rychlost proudění je výrazně proměnlivým prvkem.

Pro charakterizaci proudění vzduchu v určitém území lze využít větrné růžice, které popisují proudění v posuzovaném území a jeho okolí za různých rozptylových podmínek. Základním meteorologickým podkladem pro modelové výpočty imisní zátěže modelem SYMOS byla přepočtená větrná růžice platná pro lokalitu Praha-Troja, kterou vypracoval Český hydrometeorologický ústav. Větrná růžice, použitá v modelu SYMOS, byla rozdělena na osm základních směrů proudění (S, SV, V, JV, J, JZ, Z, SZ, SZ), tři třídy rychlosti větru (1,7; 5,0 a 11,0 m.s<sup>-1</sup>) a pět tříd stability. Celková podoba větrné růžice platné pro posuzované území je uvedena v následující tabulce. Graficky je celková podoba větrné růžice znázorněna v obrázku na následující straně.

**Tabulka C5** Celková podoba přepočtené větrné růžice platné pro lokalitu Praha-Troja

TR*	Rychlost větru**	S	SV	V	JV	J	JZ	Z	SZ	Celkem
I	1.7	1.26	1.36	1.96	2.06	1.05	1.50	1.61	1.09	11.89
II	1.7	1.44	1.23	2.14	2.35	1.61	2.36	2.24	2.12	15.49
II	5	0.03	0.04	0.10	0.05	0.10	0.16	0.09	0.10	0.67
III	1.7	0.87	0.80	1.39	1.81	1.26	2.24	2.53	1.89	12.79
III	5	1.02	0.74	2.65	1.76	1.87	4.30	3.34	2.43	18.11
III	11	0.01	0.00	0.03	0.00	0.01	0.08	0.03	0.02	0.18
IV	1.7	0.42	0.40	0.84	0.92	0.71	1.33	1.27	0.73	6.62
IV	5	1.08	0.44	1.44	1.03	1.02	6.27	5.89	3.38	20.55
IV	11	0.13	0.07	0.31	0.13	0.25	1.70	1.18	0.53	4.30
V	1.7	0.33	0.41	0.58	0.64	0.66	1.21	1.06	0.52	5.41
V	5	0.23	0.30	0.43	0.36	0.42	0.91	0.87	0.47	3.99
<b>Celkem</b>		<b>6.82</b>	<b>5.79</b>	<b>11.87</b>	<b>11.11</b>	<b>8.96</b>	<b>22.06</b>	<b>20.11</b>	<b>13.28</b>	<b>100.00</b>

\* Třídní rychlost větru

\*\* Četnost bezvětří je rozpočítána do I. třídy rychlosti větru podle četnosti směrů.



Z výše uvedené tabulky větrné růžice je patrné, že v zájmovém území převládá proudění ze západu (z JZ až SZ směru). Nejslabší je v zájmovém území proudění ze severu až severovýchodu. V lokalitě je významně častější pomalé proudění (52,20 % roční doby zahrnující i dobu trvání bezvětří) a středně rychlé proudění (43,32 % roční doby). Zastoupení větrů ve třídě rychlosti  $11 \text{ m.s}^{-1}$  je nízké (4,48 % roční doby). Z hlediska ovlivnění mikroklimatu lokality lze důvodně předpokládat, že uvažovaný záměr nezmění směry větrů ani způsob provětrávání zájmového území a jeho okolí.

### ***Celkové klimatologické hodnocení***

Pro hodnocení dopadů staveb na životní prostředí je vhodné mít k dispozici alespoň základní souborné klimatologické hodnocení území. Toto hodnocení bylo zpracováno v rámci návrhu Územního plánu hlavního města Prahy v roce 1996 a zohledňuje následující základní fyzikálně-klimatologická hlediska:

- přirozené rozptylové podmínky,
- teplota v území, včetně jejího vertikálního rozložení,
- účinky slunečního záření,
- ochrana před nadměrně silným větrem a doprovodnými klimatickými faktory (nárazovitost větru, zvýšená prašnost, přívalové deště apod.).

Výsledkem hodnocení je takzvaná mapa bonity charakteristického městského klimatu (viz obrázek na následující straně), která charakterizuje kvalitu klimatu na území Prahy v pěti kategoriích jako velmi dobrou, dobrou, přijatelnou, zhoršenou a špatnou. Dle mapy klasifikace klimatu patří uvedené území do oblasti se zhoršenými až špatnými rozptylovými podmínkami. Z klimatologického hlediska tedy uvažované území patří k územím hl. m. Prahy s vyšší náchylností k tvorbě vertikálních inverzních stavů a s rizikem kumulace znečištění v přízemních vrstvách atmosféry.

#### ***C.2.1.3. Kvalita ovzduší***

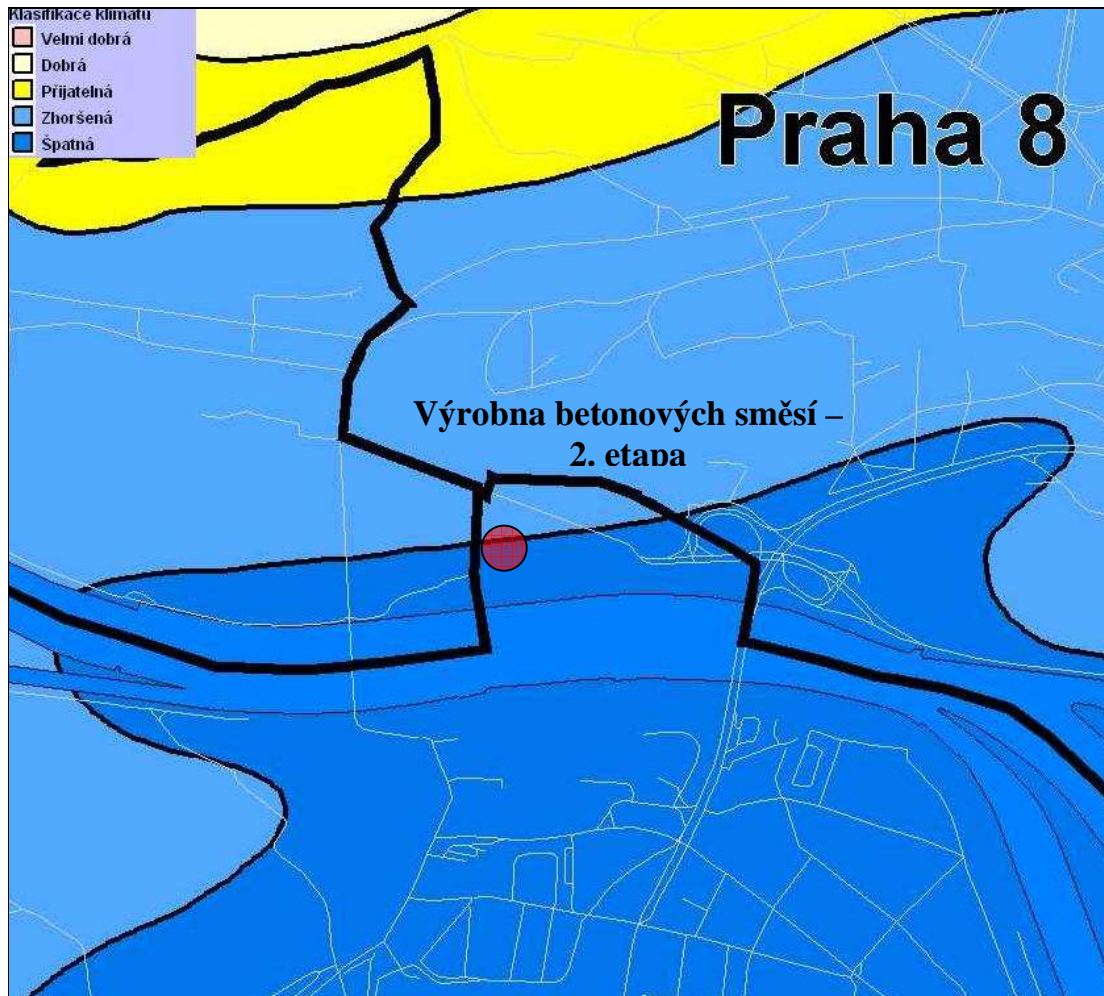
##### ***Imisní monitoring***

Na území Tróje, Pelc-Tyrolky ani Holešovic se nenachází žádná stanice, která by prováděla měření úrovně znečištění ovzduší. Nejbližší měřicí stanice jsou v Karlíně, Libni a Kobylisích. Stanice v Karlíně leží mnohem blíže centru Prahy, stanice v Libni je, vzhledem ke specifickým podmínkám v Praze, poměrně daleko a stanice v Kobylisích leží mimo údolí Vltavy. Z uvedených důvodů by pro sledované území nebyla žádná z uvedených stanic imisního monitoringu reprezentativní, a proto nejsou výsledky imisního monitoringu na těchto stanicích uváděny.

##### ***Matematické modelování stávajícího stavu (imisního pozadí)***

Pozadové znečištění ovzduší bylo stanoveno podle výsledků výpočtů imisí podle modelu ATEM pro rok 2006. Modelem ATEM byla počítána pole koncentrací hlavních znečišťujících látek v celé Praze a do výpočtu byly zahrnuty bodové, plošné i mobilní zdroje emisí z Prahy, významné zdroje z celé ČR i dálkový přenos emisí. Na základě výsledků těchto výpočtů lze kvalifikovaně odhadnout stupeň stávajícího pozadového znečištění ovzduší  $\text{NO}_2$ ,  $\text{NO}_x$ , prachem frakce  $\text{PM}_{10}$ , CO a benzenem ve sledovaném území.

**Obrázek C2** Klasifikace klimatu v zájmovém území pro výstavbu výroby betonových směsí a jeho okolí



Modelové výpočty emisí z dopravy jsou v modelu ATEM prováděny s použitím emisních faktorů vozového parku, které vyplývají z metodiky MEFA. Ve výpočtech je zohledněna skladba vozového parku – podíl vozidel bez katalyzátoru a automobilů splňujících limity EURO 1 – 4. Údaje o skladbě vozového parku byly zpracovány na základě dopravních průzkumů v rámci projektu Ředitelství silnic a dálnic ČR a na základě zahraničních prognóz vývoje dopravy.

#### ***Pozad'ové znečištění ovzduší ve sledovaném území***

Následující tabulka obsahuje přibližné hodnoty průměrných ročních koncentrací NO<sub>2</sub>, PM<sub>10</sub> a benzenu a nejvyšších 8-hodinových koncentrací CO pozad'ového znečištění ovzduší, které reprezentuje kvalitu ovzduší v zájmovém území a jeho okolí. V tabulce představují písmena A až E následující území:

- A - Křižovatka Pelc-Tyrolka, most Barikádníků a jejich okolí
- B - Povltavská ulice a okolí včetně střední a východní části staveniště Městského okruhu
- C - Trojská ulice a její jižní okolí včetně západní části staveniště Městského okruhu

- D - Holešovické nábřeží západně od současného tramvajového mostu  
E - Kopec nad údolím Vltavy.

**Tabulka C6** Přibližné hodnoty imisních průměrných ročních koncentrací NO<sub>2</sub>, PM<sub>10</sub> a benzenu a nejvyšších 8-hodinových koncentrací CO

Území	NO <sub>2</sub> (µg/m <sup>3</sup> )	CO (µg/m <sup>3</sup> )	PM <sub>10</sub> (µg/m <sup>3</sup> )	benzen (µg/m <sup>3</sup> )
A	34 - 41	1500 - 2000	45 - 52	1,1 - 1,6
B	23 - 30	1050 - 1400	23 - 32	0,6 - 0,9
C	18 - 20	700 - 900	19 - 22	0,4 - 0,6
D	20 - 25	1200 - 1400	17 - 20	0,5 - 0,7
E	22 - 25	850 - 950	22 - 23	0,5 - 0,7

Pokud jde o maximální krátkodobé koncentrace NO<sub>2</sub>, pohybují se vypočtené hodnoty od 55 do 90 µg/m<sup>3</sup> v Trojské ulici a západní části staveniště Městského okruhu až po 270 µg/m<sup>3</sup> na křižovatce Pelc-Tyrolka. V území střední a východní části staveniště Městského okruhu, kde stojí i výrobní betonu, dosahují 140 - 170 µg/m<sup>3</sup>. Výskyt nadlimitních koncentrací NO<sub>2</sub> však má na křižovatce Pelc-Tyrolka a v jejím okolí nižší četnost než 24 hodin za rok, takže nepřekračuje přípustnou dobu podle nařízení vlády číslo 597/2006 Sb. Četnost výskytu koncentrací NO<sub>2</sub> vyšších než imisní limit se zde pohybuje od 6 do 13 hodin ročně. Nejvyšší denní koncentrace PM<sub>10</sub> nebyly počítány.

Z výše uvedené tabulky vyplývá několik skutečností:

- 5) Průměrné roční koncentrace NO<sub>2</sub> překračují imisní limit 40 µg/m<sup>3</sup> pouze v blízkém okolí hlavního dopravního tahu Argentinská - křižovatka Pelc-Tyrolka - V Holešovičkách. V území budoucího staveniště ani v jeho okolí nejsou překračovány průměrné roční koncentrace NO<sub>2</sub>, v západní části sledovaného území jsou pozad'ové průměrné roční koncentrace NO<sub>2</sub> na polovině imisního limitu.
- 6) Maximální krátkodobé koncentrace NO<sub>2</sub> mohou překračovat imisní limit podél hlavního dopravního tahu, avšak s poměrně nízkou četností. Na území budoucího staveniště ani v jeho severním a jižním okolí k nadlimitním krátkodobým koncentracím NO<sub>2</sub> nedochází.
- 7) Průměrné roční koncentrace prachu frakce PM<sub>10</sub> jsou vyšší než imisní limit 40 µg/m<sup>3</sup> na křižovatce Pelc-Tyrolka, na mostě Barikádníků a podél ulice V Holešovičkách. Na území budoucího areálu staveniště s rezervou nedosahují limitních hodnot, v jeho západní části dosahují poloviny imisního limitu.
- 8) Nejvyšší 8-hodinové koncentrace CO zdaleka nedosahují imisního limitu 10 000 µg/m<sup>3</sup>, a to ani na křižovatce Pelc-Tyrolka, kde je znečištění ovzduší nejvyšší.
- 9) Průměrné roční koncentrace benzenu dosahují v okolí hlavního dopravního tahu hodnot mezi 1 a 1,6 µg/m<sup>3</sup> a na území budoucího staveniště a v jeho severním a jižním okolí nepřekročí ani 1 µg/m<sup>3</sup>. Imisní limit 5 µg/m<sup>3</sup> zdaleka není nikde překročen.

Z výše uvedených skutečností vyplývá, že z hlediska pozad'ového znečištění ovzduší by mohly být pro zájmové území záměru a jeho okolí jediným problémem současné nadměrné koncentrace NO<sub>2</sub> a suspendovaných částic frakce PM<sub>10</sub> u křižovatky Pelc-Tyrolka. Avšak vzhledem k tomu, že realizací záměru (náhradou nákladní automobilové dopravy písku a kameniva do betonárny pásovou dopravou) dojde v zájmovém území ke zlepšení imisní situace v ovzduší, záměr negativně neovlivní potenciálně problémové území u křižovatky Pelc-Tyrolka.

Realizace záměru se významně pozitivně projeví zejména snížením průměrných ročních i nejvyšších denních koncentrací prachu frakce PM<sub>10</sub>. Jen v nepatrné míře se realizace záměru projeví snížením koncentrací NO<sub>2</sub> a CO. Imise benzenu se sníží pouze zanedbatelně.

### **C.2.2. Půda**

Dominantním půdním typem Pražské plošiny na pravém břehu Vltavy jsou hnědé půdy (místa s ostrůvky hnědozemí) na paleozoických břidlicích, které přecházejí na severním okraji úzkým pásem hnědozemě ve velmi úrodné černozemě na spraších Českobrodské tabule. Ve vlhčích oblastech přecházejí hnědé půdy v oglejené hnědé půdy, oglejené podzoly až glejové půdy. V centrální části Pražské plošiny se v půdním spektru výrazně projevují antropogenní půdy.

Pozemek určený pro realizaci záměru není veden jako zemědělský půdní fond (ZPF) ani jako pozemek určený k plnění funkce lesa (PUPFL) a byl již v minulosti vyjmut ze zemědělského půdního fondu. Kódy bonitních půdně ekologických jednotek (BPEJ) proto nejsou uváděny.

Pozemky v zájmovém území pro realizaci záměru jsou vedeny v katastru nemovitostí jako ostatní plochy a vodní plocha. Podle stávajícího způsobu využití jsou tyto pozemky vedeny jako ostatní komunikace, neplodná půda, silnice, manipulační plocha, sportoviště a rekreační plocha, jiná plocha a jako koryto vodního toku přirozené nebo upravené.

Pozemky v plochách určených k realizaci záměru jsou značně různorodé. Pozemek pro realizaci protihlukové stěny je převážně využit jako zpevněná odstavňá plocha při Povltavské ulici a z malé části jako trávník se stromy. Pozemky pro realizaci dočasného přístavu a podzemního kolektoru jsou využity jako zastavěná plocha stávající výroby betonových směsí ZS 5 Troja, jako obslužná komunikace zařízení staveniště 5 Troja, jako protipovodňová hráz a v prostoru mezi protipovodňovou hrází a řekou Vltavou jako zatravněná plocha se stromy, pobřežní komunikace a zpevněný břeh řeky Vltavy.

Původní půdní pokryv byl v plochách určených k výstavbě v době budování protipovodňové hráze a pobřežní komunikace a při terénních úpravách v okolí Povltavské ulice zcela odstraněn. V zájmové území pro realizaci záměru je proto možno nalézt pouze níže uvedený půdní typ, který je součástí navážek antropogenního půdního horizontu.

#### ***Antropogenní půdy - Antrozem (An)***

Antropogenní půdy jsou uměle vytvořené půdy, které vzniknou navrstvením substrátu i povrchového horizontu. Tyto půdy jsou v celém svém profilu výrazně ovlivněny činností člověka. Hodnoty fyzikálních, chemických i biologických parametrů tohoto druhu půdy mají podle použitého materiálu velmi široký rozsah. V subtypu "typická" umožňuje antrozem na navršených substrátech růst rostlin na půdách s iniciálním stadiem vývoje. U formy deponiové je povrchový horizont tvořen navázkou organicko-minerálního materiálu tak, aby byly vytvořeny podmínky pro růst rostlin.

Půdy, které budou předmětem záboru, tvoří převážně směs vrstev antropogenních půd a jsou hodnoceny dle morfogenetického klasifikačního systému půd jako antropogenní formy primárních půdních typů s různou intenzitou antropických zásahů – půdy ovlivněné, přeměněné a umělé. Půda je tvořena antropickým umělým A – horizontem na původním nebo uměle vytvořeném podloží.

### **Znečištění půd**

V zájmovém území pro realizaci záměru nebyly až dosud evidovány žádné staré ekologické zátěže (evidence SEZ, MŽP). Zdrojem kontaminace zemin (a zároveň kontaminace podzemní vody) v blízkém okolí zájmového území byla v minulosti nezajištěná skládka posypových solí, situovaná v bývalém areálu Dopravního podniku hlavního města Prahy, a.s., který na východě sousedil s územím stávající výroby betonových směsí ZS 5 Troja.

Posypová sůl zde byla skladována volně na nezabezpečené ploše, byla rozpouštěna srážkovými vodami a solné roztoky se vsakovaly do půdy, kde kontaminovaly podložní horniny a podzemní vodu. V podzemní vodě byl v minulosti zjištěn zvýšený obsah iontů Na<sup>+</sup> a Cl<sup>-</sup> a zvýšený obsah Ca. V současné době již k dotaci polutantů do půd a vody nedochází, protože posypová sůl byla odvezena a na pozemku je skladována výkopová zemina.

Vzhledem k charakteru znečištění (vodou rozpustná sůl), k charakteru lokality a ke skutečnosti, že zdroj znečištění byl odstraněn se v zájmovém území žádná významnější kontaminace zemin nepředpokládá.

### **C.2.3. Voda**

Hydrograficky přísluší zájmové území pro realizaci záměru (pro stavbu 2. etapy výroby betonových směsí ZS 5 Troja) k povodí Labe a jeho dílčímu povodí Vltavy (číslo hydrologického pořadí 1-12-02) od Rokytky po ústí. Detailněji se území nachází v hydrologickém povodí číslo 1-12-02-001 Vltava od Rokytky po Litovický potok, s plochou povodí 22 120 km<sup>2</sup>. Správcem toku je Povodí Vltavy, s.p.

Vltava protéká v generálním směru od východu k západu po hranici zájmového území pro realizaci záměru (dočasný přístav bude realizován ze svařovaných štětovic, které budou zaberaněny do dna řeky Vltavy). Řeka Vltava není v zájmovém území významným vodním tokem ve smyslu vyhlášky Ministerstva zemědělství č. 267/2005 Sb., kterou se mění vyhláška Ministerstva zemědělství č. 470/2001 Sb., kterou se stanoví seznam významných vodních toků a způsob provádění činností souvisejících se správou vodních toků, ve znění vyhlášky číslo 333/2003 Sb.

Vlastním hodnoceným územím neprotéká, s výjimkou řeky Vltavy, žádný trvalý ani občasný povrchový tok a nenachází se na něm ani žádná vodní plocha, prameniště či mokřad. Zájmové území se nenachází na území ochranného pásma vodního zdroje. Zájmové území leží zčásti v aktivní záplavové zóně a zčásti v záplavovém neprůtočném území Vltavy (za stávající povodňovou hrází Vltavy).

#### **C.2.4. Horninové prostředí**

##### ***Geomorfologické poměry***

Dle regionálního členění reliéfu České republiky patří zájmové území k soustavě Česká vysočina, k Poberounské soustavě, k jednotce Kladenská tabule. Při použití nižšího stupně geomorfologického členění leží zájmové území v Pražské kotlině. Pražská kotlina je erozní kotlina v povodí Vltavy, s rovinným reliéfem, kde se nacházejí pleistocenní říční štěrky a písčité údolní nivy Vltavy a jejích přítoků.

##### ***Geologické poměry***

Skalní podklad zájmového území je tvořen ordovickými horninami, především skaleckými vrstvami. Tyto vrstvy jsou tvořeny jemnozrnnými křemenci, pískovci a jílovitými až jílovotopísčítými břidlicemi, místy drobnými. K jižnímu okraji území zasahují dobrotivské vrstvy, tvořené břidlicemi. Svrchní vrstvy ordovických hornin místy zvětrávají v jílovité eluvium. Povrch skalního podloží je značně členitý.

Na skalní podklad přímo nasedají kvartérní sedimenty, zastoupené fluviálními náplavy řeky Vltavy – bazální štěrky a štěrkopísky. Na štěrcích jsou usazeny říční písčité, jemnozrnné až hrubozrnné, o mocnostech do 5 m. Písčité jsou překryty holocenními náplavy – povodňovými hlínami, které místy v důsledku jejich odtěžení nebo nahrazení navážkami zcela chybí.

Svrchní vrstvu v zájmovém území představují antropogenní navážky. Navážky jsou tvořeny písčitou hlínou, pískem, stavebním materiálem, škvárou a podobně. Podél ulice Povltavská v minulosti pravděpodobně probíhalo staré říční rameno.

##### ***Hydrogeologické poměry***

Hydrogeologické poměry zájmového území se odvíjejí od poměrů geologických a jsou závislé na místní geologické stavbě, to znamená na charakteru propustnosti horninového prostředí, dále na morfologii terénu, možných zdrojích podzemní vody a poměrně významně také na antropogenních vlivech.

Podzemní voda v zájmovém území je vázána jednak na pukliny v nepropustných horninách skalního podloží (hlubší oběh podzemní vody), jednak na průlinově propustné kvartérní povrchové útvary – silně propustné bazální štěrky, štěrkopísky a písčité. Hladina podzemní vody v zájmovém území je mírně napjatá.

Směr proudění podzemní vody je za běžných vodních stavů ve Vltavě skoro kolmo k toku, při vyšších hladinách ve Vltavě pravděpodobně vltavská voda dotuje podzemní vody. V lokalitě lze očekávat značné kolísání hladiny podzemní vody v závislosti na intenzitě srážek.

##### ***Seismické poměry***

Podle ČSN 73 0036 se zájmové území nachází ve vymezené seismické oblasti, v níž lze očekávat otřesy s makroskopickou intenzitou menší než 5 dle stupnice MSK-64. Podle normy ČSN P ENV 1998-1-1 spadá zájmové území do seismické zóny II.

## C.2.5. Hluk

### Stávající stav akustické situace v zájmovém území

Pro zjištění stávajícího stavu akustické situace v zájmovém území byly použity jednak údaje o intenzitách dopravy na komunikační síti za referenční rok 2005 stanovené ÚDI v říjnu 2006 na základě provedených dopravních průzkumů, ke kterým byly připočteny intenzity stavební dopravy zařízení staveniště 5 Troja, a jednak údaje o hlukových charakteristikách jednotlivých zdrojů hluku stávající výroby betonových směsí. Dopravní údaje za rok 2005 byly použity proto, že v letech 2006 – 2008 již v zájmovém území pro realizaci záměru probíhá výstavba Městského okruhu, která vyvolává nepravidelnou dopravu, a proto by výsledky případného sčítání v těchto letech nemohly být považovány za reprezentativní.

Výsledky provedených modelových výpočtů jsou prezentovány v následující tabulce. Pro posouzení stávající akustické situace v chráněném venkovním prostoru staveb zájmového území vůči příslušným hygienickým limitům hluku jsou v tabulce uvedeny hodnoty ekvivalentních hladin akustického tlaku A jak pro dopravu na veřejných komunikacích (silniční a tramvajová doprava), tak i pro stavební činnost z provozu technologických zdrojů hluku stávající výroby betonových směsí ZS 5 Troja a vyvolané stavební dopravy. Pouze pro informaci je v tabulce uvedena také celková ekvivalentní hladina akustického tlaku A z provozu silniční a tramvajové dopravy a ze stavební činnosti.

Vzhledem k tomu, že stávající akustická situace v zájmovém území je ovlivněna jednak hlukem z dopravy na veřejných komunikacích a jednak hlukem ze stavební činnosti, která probíhá v prostoru zařízení staveniště Městského okruhu, nelze ji hodnotit jako celkovou, protože nejsou stanoveny příslušné imisní limity. Jelikož je stávající výroba betonových směsí umístěna v areálu zařízení staveniště MO a je po dobu stavby jeho nedílnou součástí, je hodnocen vliv jejího provozu na akustickou situaci v zájmovém území ve vztahu k hygienickým limitům pro hluk ze stavební činnosti.

**Tabulka C7** Vypočtené hodnoty ekvivalentních hladin akustického tlaku A  $L_{Aeq,T}$  [dB(A)] z provozu technologických zdrojů hluku areálu betonárny

Číslo ref. bodu	Výška (m)	Vypočtená ekvivalentní hladina akustického tlaku A $L_{Aeq,T}$ [dB(A)]						
		DEN					NOC	
		Doprava na veř. kom.	Stavební činnost			Celkem	Doprava na veř. kom.	Celkem
Stavební doprava	Prům. zdroje		Stavba celkem					
1	2,0	<b>62,0</b>	45,8	53,9	54,5	63,2	<b>53,5</b>	<b>53,5</b>
	4,0	<b>62,0</b>	45,8	56,5	56,8	63,4	<b>53,6</b>	<b>53,6</b>
	6,0	<b>62,4</b>	46,1	57,2	57,5	63,5	<b>54,0</b>	<b>54,0</b>
2	2,0	<b>61,2</b>	45,2	59,8	60,0	63,6	<b>53,0</b>	<b>53,0</b>
	4,0	<b>61,3</b>	45,3	59,5	59,7	63,3	<b>53,0</b>	<b>53,0</b>
	6,0	<b>61,3</b>	45,3	59,6	59,8	63,4	<b>53,1</b>	<b>53,1</b>
3	2,0	59,5	43,8	56,9	57,1	61,2	<b>51,4</b>	<b>51,4</b>
4	2,0	59,9	44,5	57,5	57,7	61,8	<b>51,7</b>	<b>51,7</b>
	4,0	<b>60,2</b>	44,7	57,9	58,1	62,0	<b>52,1</b>	<b>52,1</b>
	6,0	<b>60,7</b>	45,1	58,3	58,5	62,5	<b>52,6</b>	<b>52,6</b>

Číslo ref. bodu	Výška (m)	Vypočtená ekvivalentní hladina akustického tlaku A $L_{Aeq,T}$ [dB(A)]						
		DEN					NOC	
		Doprava na veř. kom.	Stavební činnost			Celkem	Doprava na veř. kom.	Celkem
			Stavební doprava	Prům. zdroje	Stavba celkem			
5	2,0	56,9	44,6	55,0	55,4	59,1	49,6	49,6
6	2,0	55,7	44,2	40,9	45,8	55,9	48,8	48,8
	4,0	55,7	44,2	43,6	46,9	56,1	48,8	48,8
	6,0	55,9	44,2	49,2	50,4	56,8	49,0	49,0

Poznámka:

V případě překročení imisních limitů hluku je příslušná hodnota zvýrazněna tučným písmem.

Z analýzy výsledků modelových výpočtů ekvivalentních hladin akustického tlaku A (hluku) v zájmové lokalitě vyplývají následující závěry:

- Stav akustické situace v chráněných venkovních prostorech staveb situovaných podél komunikace Povltavská je v současné době ovlivněn zejména hlukem pocházejícím z provozu silniční dopravy na této komunikaci. Dalším zdrojem hlučnosti v dotčených prostorech je provoz technologických zdrojů hluku umístěných v areálu stávající výroby betonových směsí zařízení staveniště 5 Troja.
- Vyšší úroveň hlukových imisí ve vyšších úrovních nad terénem (1. a 2. nadzemních podlažích obytných objektů) je důsledkem výškových rozdílů mezi kótou paty obytné zástavby a niveletou vozovky. Niveleta vozovky je v této části zájmového území (referenční výpočtové body číslo 1 - 4) vedena v úrovni prvního nadzemního podlaží obytné zástavby.
- Akustická situace v chráněném venkovním prostoru obytných domů, situovaných v oblasti napojení Vodácké ulice na ulici Povltavskou (referenční výpočtové body číslo 1 a 2) je významným způsobem ovlivněna hlukem z provozu silniční dopravy na úseku vozovky s hrubou dlažbou. V chráněném venkovním prostoru staveb dochází v denní a noční době k mírnému překračování stanovených limitů hluku pro hluk ze silniční dopravy (60/50 dB pro den/noc). Hodnoty ekvivalentních hladin akustického tlaku A se v denní době pohybují v rozmezí 61,2 – 62,4 dB(A) a v noční době v rozmezí 53,0 - 54,0 dB(A).
- U jednopodlažního obytného domu situovaného pod úrovní nivelety komunikace Povltavská (referenční výpočtový bod číslo 3) dochází k překročení limitů hluku jen v noční době. Úroveň hlukové zátěže se v noční době pohybuje do 51,4 dB.
- V chráněném venkovním prostoru obytných domů situovaných ve výšce zhruba 5 m nad úrovní komunikace Povltavská (referenční výpočtové body číslo 5 a 6) jsou hygienické limity hluku v denní a noční době plněny.
- U dotčené chráněné zástavby zájmového území nedochází během denní doby (od 7:00 do 21:00) k překračování hygienického limitu hluku ze stavební činnosti (65 dB). Hodnoty ekvivalentních hladin akustického tlaku A (hluku) z uvažovaných zdrojů hluku stávající výroby betonových směsí zařízení staveniště 5 Troja se v chráněném venkovním prostoru staveb pohybují v rozmezí 40,9 až 59,8 dB(A). Provoz stávající výroby betonových směsí ZS 5 Troja v noční době není uvažován.



Grafické znázornění rozložení pásem stávajících ekvivalentních hladin akustického tlaku A (hluků) z dopravy na veřejných a staveništních komunikacích a z provozu stacionárních zdrojů hluku stávající výrobní betonových směsí zařízení staveniště 5 Troja je prezentováno v příloze číslo 2 k hlukové studii, která je přílohou číslo 7 tohoto oznámení.

### C.2.6. Krajina

Zájmové území pro realizaci záměru (výstavbu 2. etapy výrobní betonových směsí ZS 5 Troja) se nachází v území městské části Prahy 7. Z jihu je zájmové území vymezeno řekou Vltavou a ze severu Povltavskou ulicí. Za Povltavskou ulicí se zvedá strmý údolní svah přírodní památky Jabloňka, který je významnou dominantou území.

Výše zmíněný výchoz skalních útvarů v přírodní památce Jabloňka (a zároveň v přírodním parku Drahaň – Troja), jejíž strmé svahy se zvedají přibližně 30-40 m severně od hranice stávající výrobní betonových směsí, 130-140 m severně od území pro výstavbu dočasného přístavu a zhruba 20-30 m severně od protihlukové stěny, je i významnou přírodní krajinnou dominantou. Z hlediska kulturně historického se v zájmovém území nenacházejí žádné významné stavby s krajinnotvornou a historickou funkcí.

Mezi Povltavskou ulicí a protipovodňovým valem u řeky Vltavy se v současnosti rozkládá zařízení staveniště Městského okruhu, konkrétně stávající výrobní betonových směsí ZS 5 Troja a obslužná komunikace zařízení staveniště, která je vedena u paty protipovodňového valu. Především východně, ale zčásti také západně od areálu betonárny probíhá v současné době skládkování zemin a rubaniny vzniklých při výstavbě Městského okruhu. Na západ od betonárny jsou také umístěny buňky zařízení staveniště.

Území se nachází v údolní nivě řeky Vltavy. Terén je rovinný, generelně mírně svažující se k jihu, k řece Vltavě. Výjimku tvoří protipovodňový val a výše uvedené deponie, které dosahují výšky několika metrů. Jedná se o prostor dlouhodobě a v současnosti významně krajinářsky ovlivněný působením člověka, zejména výstavbou Městského okruhu (MO), protipovodňové hráze a pravobřežní komunikace.

Základní typologie krajiny použitelná pro hodnocení krajinného rázu vychází z definice tří účelově krajinných typů (Löw; 2003):

- Typ A: krajina silně pozměněná civilizačními zásahy (plně antropogenizovaná), s dominantním až výlučným výskytem sídelních a industriálních nebo agroindustriálních prvků. Tento typ krajiny zaujímá asi 30 % území České republiky.
- Typ B: krajina s vyrovnaným vztahem mezi přírodou a člověkem (harmonická), s masovým výskytem přírodních a agrárních prvků a s plošně omezeným výskytem industriálních prvků. Tento typ krajiny zaujímá zhruba 60 % území České republiky.
- Typ C: krajina s nevýraznými civilizačními zásahy (relativně přírodní), s dominantním výskytem přírodních prvků. Tento typ krajiny zaujímá přibližně 10 % území České republiky.

Každá z těchto kategorií je podle kvalitativních ukazatelů dále dělena na 3 podkategorie:

- + ..... zvýšená hodnota
- 0 ..... základní hodnota
- ..... snížená hodnota.

Kombinací obou charakteristik vzniká celkem devět typů krajiny. V současnosti lze severní část zájmového území pro realizaci záměru, ve smyslu uvedeného členění, rámcově zařadit do typu A- až A0. Jižní část zájmového území pro realizaci záměru lze rámcově zařadit do typu A0 až A+. Ve sledované lokalitě nebyly zjištěny žádné důvody pro narušení současného charakteru krajinného rázu dočasnou stavbou záměru.

### **C.2.7. Flóra, fauna a ekosystémy**

#### **C.2.7.1. Biogeografické začlenění**

Zájmové území pro realizaci záměru (2. etapa výrobní betonových směsí ZS 5 Troja) se podle současného biogeografického členění řadí do hercynské biogeografické subprovincie, jihovýchodní části Řípského bioregionu 1.2 (Culek et al 1996), která zahrnuje západní část sosiekoregionu Pražské plošiny (Míchal et Petříček 1988).

Podle původního začlenění se řadí do soustavy sosiekoregionů (konkrétně jde o centrální část sosiekoregionu Pražská plošina – Vltavská kotlina). Uvedené členění umožňuje bližší lokalizaci z hlediska charakteru krajiny, a dále pak z hlediska potenciálního výskytu biotopů i druhů živočichů a rostlin.

V lokalitě a jejím širším okolí (v Řípském bioregionu) se z hlediska bioregionů nachází podle popisu pestrá teplomilná lesní a stepní biota. Geologický podklad z velké části tvoří, v návaznosti na proterozoické horniny, ze severu břidlice buližníky a spility a z jihu horniny ordoviku, prvohor – břidlice, křemence, bazalty.

Lokalita záměru se nachází ve fyto geografickém obvodu České termofytikum v okrese 9. Dolní Povolaví, kde extrémní reliéfy skalních výchozů umožnily vznik primárního bezlesí, a tím přežívají druhy subkontinentálního a submediteránního rozšíření. Xerotermní květena je výrazně ovlivněna říčním fenoménem údolí Vltavy. Převažuje kolinní vegetační stupeň. Podle geobotanické rekonstrukční mapy ČSSR (Mikyška et al 1969) jsou zde (v místě) přirozenými společenstvy hlavně luhy a olšiny a spíše teplomilná flóra.

Fauna bioregionu je dle popisu hercynská se západoevropským vlivem. Objevují se zástupci středočeské suchomilné fauny, včetně forem atlansko-mediteránního původu. V bioregionu se také mohou vyskytnout unikátní torza hmyzích společenstev se středočeskými endemity a subendemity.

K hodnocení lokalitě lze vztáhnout jen málo z výše uvedených charakteristik bioregionu, protože se nachází prakticky v urbanizované a dlouhodobě využívané části města. Území je poznamenáno povodněmi v roce 2002, protože celé leží v záplavové zóně řeky Vltavy, a zjevně také výstavbou Městského okruhu a činnostmi při popovodňových úpravách toku, břehů a přilehlých lokalit.

#### **C.2.7.2. Průzkum flóry a fauny**

V zájmovém území pro výstavbu záměru (2. etapa výrobní betonových směsí ZS 5 Troja) byl v jarním období roku 2008 proveden několika pochůzkami po lokalitě a v jejím okolí botanický a zoologický průzkum (průzkum flóry a fauny). Průzkum byl doplněn sběrem materiálu, rostlin a také ornitologickým pozorováním.

Pochůzka byla provedena ve skupině, aby byl získán přehled za všechny biologické obory. Materiály z pochůzek byly srovnány s údaji z atlasů a také s údaji z předchozího průzkumu v navazující severní části lokality (Pondělíček, 2007).

Uvedený biologický průzkum měl za cíl sumarizovat a ověřit jaké je druhové rozložení živočichů a rostlin v hodnocené lokalitě a v jejím nejbližším okolí. V rámci tohoto průzkumu proto specialisté zpracovatele oznámení provedli identifikaci fauny a flóry, která se v uvedeném území vyskytuje, případně která by se v uvedeném území mohla vyskytovat. Průzkum flóry a fauny byl proveden běžnými metodami v jarním období (květen 2008) a zajistil dostatek materiálu pro posouzení lokality. Zpráva o průzkum flóry a fauny (Pondělíček, 2008) je samostatnou přílohou číslo 9 tohoto oznámení.

### ***Současný stav zájmového území***

Zájmové území pro realizaci záměru (2. etapy výroby betonových směsí ZS 5 Troja) se nachází u řeky Vltavy jižně od ulice Povltavská. Jižní hranici zkoumané lokality záměru tvoří řeka Vltava plynoucí ve směru východ-západ. Severní hranici zkoumané lokality tvoří protipovodňový val jdoucí ve stejném směru, paralelně s řekou Vltavou.

Několik pozemků pro realizaci záměru (protihlukové stěny) je situováno mimo uvedené území, u frekventované komunikace Povltavská. Tyto pozemky však jsou v současnosti převážně bez porostu a jen z malé části jsou pokryty setým trávničkem s vysazenými stromy. Tyto pozemky jsou bez významné přítomnosti flóry a fauny, a proto a nebyly předmětem hodnocení, s výjimkou dendrologického průzkumu.

Zájmové území pro průzkum flóry a fauny je tvořeno třemi plochami přibližně ve tvaru obdélníků. První obdélník představuje pozemky přímo na pravém břehu řeky Vltavy, určené k dočasnému záboru pro přístav říčních lodí a násypku podzemního kolektoru. Druhý obdélník tvoří malá rovinatá plocha (délka zhruba 30 m ve směru sever-jih) situovaná mezi břehem a protipovodňovou hrází navazující severně svahem a porostem zeleně. Tato plocha je učená pro vybudování vlastního podzemního kolektoru s pásovým dopravníkem a dočasného obchvatu plochy přístaviště.

Třetí obdélník tvoří pás území zhruba o šířce protipovodňového valu a délce přibližně 8 metrů, kterým bude veden podzemní kolektor pro zásobování stávající výroby betonových směsí ZS 5 Troja pískem a kamenivem. Podzemní kolektor je plánován tak, že od násypky v přístavu povede pod zemí k protipovodňovému valu, podejde pod protipovodňovým valem a bude zaústěn do prostoru stávající výroby betonových směsí ZS 5 Troja, která je situována za protipovodňovým valem.

Pozemky pro dočasný přístav a násypku podzemního kolektoru se nacházejí v místě stávající pobřežní komunikace jdoucí směrem do Troji k mostu Barikádníků a na druhou stranu do Stromovky a ZOO. Pro zachování komunikace v místě jejího přerušení v důsledku výstavby záměru je navrženo vytvoření dočasné komunikace, která obejde plochy přístavu (obchvatu). Obchvat přístavu bude likvidován a odstraněn po ukončení provozu výroby betonových směsí. Plochy dotčené záměrem pak budou uvedeny do původního stavu.

Zájmová lokalita je dlouhodobě součástí říční zpevněné náplavky a navigace v této neosídlené části Prahy 7. Lokalitu velmi silně poznamenaly povodně v roce 2002, a proto je povrch břehu prakticky zarovnan a stejně tak je zarovnáno i říční dno. V současné době neexistují o zájmové lokalitě žádné přesnější informační zdroje z průzkumů, s výjimkou dříve provedených inventarizací zeleně (Pilař, 2000-2007).

Vzhledem k tomu, že inventarizace zeleně byly zaměřeny pouze na stromy a keře, je biologický průzkum provedený v jarním období roku 2008 (Pondělíček, 2008), z hlediska inventarizace rostlin a živočichů na daných plochách v lokalitě u stávající výroby betonových směsí ZS 5 Troja, jediným zdrojem informací o biotě v území, samozřejmě vedle předchozího průzkumu v navazující severní části lokality v prostoru stávající betonárny (Pondělíček, 2007).

Lokalita je v místě náplavky udržována občasným kosením (biomasa je odvážena mimo lokalitu správcem plochy) a kromě kosení volných ploch a na protipovodňovém valu není prováděna jiná další údržba ploch. Celkový charakter zájmového území pro realizaci záměru vypovídá o jeho předchozím užívání. Území je tímto užíváním prakticky zcela přeměněno.

Z hlediska vodních poměrů je nutno podotknout, že území je v přímé záplavové zóně řeky Vltavy a komunikace Vodácká jdoucí po koruně protipovodňového valu je v případě vyšší vody jediná průjezdná.

### **Průzkum flóry (botanický průzkum)**

Zkoumané území se nachází v poli 5852c floristického síťového mapování. Z hlediska fyto geografického členění ČR spadá do květenné oblasti termofytika do fyto geografického okresu 9. Dolní Povltaví.

Zkoumaná lokalita byla rozdělena na tři části (1) svah, (2) louka pod svahem a (3) náplav řeky Vltavy. Jednotlivé části zájmového území lze charakterizovat následujícím stručným popisem:

- Lokalita 1 - liniová výsadba dřevin, hlavně lípa velkolistá (*Tilia platyphyllos*), v podrostu nitrofilní druhy – vlašovičník větší (*Chelidonium majus*), bez černý (*Sambucus nigra*) a další.
- Lokalita 2 - degradovaná vlhká louka zarůstající chrasticí rákosovitou (*Phalaris arundinacea*) a ostružiníky (*Rubus fruticosus* agg.).
- Lokalita 3 - podél Vltavy vysazené topoly (*Populus nigra 'Italica'*), v keřovém patře mladé dřeviny – olše lepkavá (*Alnus glutinosa*), hloh (*Crataegus* sp.) a dub letní (*Quercus robur*), v bylinném patře běžné luční a nitrofilní druhy.

Provedeným průzkumem byly ve výše uvedených částech (lokality) zájmového území zjištěny rostlinné druhy uvedené v následujících dvou tabulkách v seznamech bylin a dřevin. Na plochách navržených pro realizaci záměru nebyly nalezeny žádné zvláště chráněné druhy rostlin dle vyhlášky MŽP číslo 395/1992 Sb., ve znění pozdějších předpisů, ve smyslu zákona číslo 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny.

**Tabulka C8** Seznam nalezených bylin

Latinské jméno	České jméno	Lokalita výskytu
<i>Achillea millefolium</i>	řebříček obecný	3
<i>Aegopodium podagraria</i>	bršlice kozí noha	2
<i>Alopecurus pratensis</i>	psárka luční	2, 3
<i>Anthriscus sylvestris</i>	kerblík lesní	2
<i>Artemisia vulgaris</i>	pelyněk černobýl	2
<i>Bromus sterilis</i>	sveřep jalový	2
<i>Bromus tectorum</i>	sveřep střešní	1, 3
<i>Carex cf. flacca</i>	ostřice chabá	2
<i>Chaerophyllum temulum</i>	krabilice mámivá	1
<i>Chelidonium majus</i>	vlaštovičník větší	1, 2
<i>Chenopodium album</i>	merlík bílý	1
<i>Cirsium arvense</i>	pcháč oset	2
<i>Dactylis glomerata</i>	srha laločnatá	2, 3
<i>Equisetum arvense</i>	přeslička rolní	2, 3
<i>Galium aparine</i>	svízel přítula	2
<i>Geranium pratense</i>	kakost luční	2, 3
<i>Heracleum sphondylium</i>	bolševník obecný	1, 3
<i>Hordeum murinum</i>	ječmen myší	3
<i>Hypericum perforatum</i>	třezalka tečkovaná	2, 3
<i>Lamium album</i>	hluchavka bílá	1, 3
<i>Phalaris arundinacea</i>	chrastice rákosovitá	2, 3
<i>Poa annua</i>	lipnice roční	2, 3
<i>Poa trivialis</i>	lipnice obecná	2, 3
<i>Potentilla reptans</i>	mochna plazivá	2
<i>Solidago canadensis</i>	zlatobýl kanadský	2
<i>Tanacetum vulgare</i>	vrtič obecný	3
<i>Taraxacum sect. Ruderalia</i>	smetánka lékařská	1, 2, 3
<i>Trifolium repens</i>	jetel plazivý	3
<i>Urtica dioica</i>	kopřiva dvoudomá	1, 2
<i>Veronica hederifolia</i>	rozrazil břechťanolistý	1
<i>Vicia cracca</i>	vikev ptačí	3
<i>Vicia sepium</i>	vikev plotní	2, 3

**Tabulka C9** Seznam nalezených dřevin

Latinské jméno	České jméno	Lokalita výskytu
<i>Acer platanoides</i>	javor mléč	1, 2
<i>Alnus glutinosa</i>	olše lepkavá	3
<i>Crataegus sp.</i>	hloh	1, 3
<i>Juglans regia</i>	ořešák královský	1
<i>Malus domestica</i>	jablono obecná	1
<i>Populus nigra 'Italica'</i>	topol černý 'Italica'	3

Latinské jméno	České jméno	Lokalita výskytu
<i>Prunus sp.</i>	slivoň	1
<i>Quercus robur</i>	dub letní	1, 2, 3
<i>Quercus rubra</i>	dub červený	2
<i>Rosa canina</i>	růže šípková	1, 3
<i>Rubus fruticosus agg.</i>	ostružiník křovitý	2
<i>Sambucus nigra</i>	bez černý	1
<i>Tilia platyphyllos</i>	lípa velkolistá	1, 3

### ***Inventarizace dřevin***

V rámci zpracování oznámení byla provedena rovněž nová inventarizace dřevin, která navázala na inventarizaci dřevin provedenou v zájmovém území pro účely posouzení 1. etapy výstavby výrobní betonových směsí ZS 5 Troja (Pilař, 10/2007) a na závěry dříve provedených průzkumů pro MO Praha, stavbu číslo 0079 Špejchar - Pelc-Tyrolka (Pilař 2000-2007), a to se zaměřením na hodnocenou lokalitu pro výstavbu 2. etapy výrobní betonových směsí ZS 5 Troja.

Z provedeného dendrologického průzkumu vyplývá, že prostorově nejvýznamnější jsou dřeviny na břehu Vltavy, které jsou však krátkověkých taxonů a zpravidla se sníženou vitalitou. Relativně nejceněnější dřeviny se nacházejí na tělese protipovodňové hráze. Úplné výsledky provedené inventarizace dřevin jsou uvedeny ve specializované zprávě „Inventarizace dřevin – Soubor staveb MO Praha, stavba č. 0079 Myslbekova – Pelc-Tyrolka, ZS 5 Troja – výrobní betonových směsí, oznámení EIA“ (Pilař, 5/2008). Tato zpráva je uvedena v příloze číslo 9 oznámení.

### ***Průzkum fauny (zoologický průzkum)***

#### *Současný stav lokality :*

Současný stav ploch je po povodních konsolidovaný. Plochy jsou ruderalizovány a nově osety travou a osázeny dřevinami (kromě náspu protipovodňové hráze, který ovšem není přímo součástí záměru) a nárazově udržovány. Navíc je zájmové území trvale hojně navštěvováno, a tak v hodnocených plochách není možno očekávat větší výskyt ohrožených a chráněných druhů fauny.

Jednotlivé plochy nejsou spojeny s přírodními územími v okolí zájmového území (zejména přírodním parkem a přírodní památkou severně od lokality) a nejsou jimi pozitivně ovlivněny. Proto nelze v plochách, které byly předmětem průzkumu v budoucnosti předpokládat zlepšení ve vývoji výskytu živočišných druhů.

Ve sledovaném území prakticky nejsou plochy, kde živočichové masově nacházejí refugia a podobně. Lokalitu pozitivně neovlivňuje ani tok Vltavy. Po povodních ještě lokalita nebyla dostatečně dosídlena suchozemskými živočichy a na plochách nelze hovořit o nepřerušném přirozeném vývoji lokality (stavba navigace, úpravy břehů, povodně, atp.).

Zoologické nálezy a případná ochrana cenných druhů.

- a) **Obojživelníci** – při návštěvě lokality nebyl zaznamenán žádný zástupce. Je možné, že při migraci se v deštivém období v lokalitě může vyskytnout ropucha obecná, není ale předpoklad, že by se zde vyskytovala trvale nebo se zde rozmnožovala, protože zde nejsou vhodné vodní plochy.
- b) **Plazi** - při návštěvě lokality nebyl zaznamenán žádný druh. Občasný výskyt užovky, případně ještěrky obecné (1 jedinec nalezen náhodně na náspu přibližně 60 m od hodnocené lokality) na lovu v lokalitě nelze vyloučit, nebyla v ní však prokázána.
- c) **Ryby** – nebyly určovány, ale lze předpokládat že řeka Vltava patří do cejnového pásma a typickou rybou je zde kapr, cejn, plotice, okoun, štika a drobné ryby.
- d) **Ptáci a savci** – v zájmovém území byli zaznamenáni ptáci a savci uvedení v následující tabulce.

**Tabulka C10** Ptáci a savci zjištění v zájmovém území

Název	Latinsky	Poznámka
<b>Ptáci</b>		
bažant obecný	<i>Phasianus colchicus</i>	
budníček menší	<i>Phylloscopus collybita</i>	
holub hřivnáč	<i>Columba palumbus dom.</i>	
rehek domácí	<i>Phoenicurus ochruros</i>	
vrabec polní	<i>Passer montanus</i>	
vrabec domácí	<i>Passer domesticus</i>	
kachna divoká	<i>Anas platyrhynchos</i>	na toku Vltavy
kos černý	<i>Turdus merula</i>	
labuť velká	<i>Cygnus olor</i>	na toku Vltavy
pěnice pokřovní	<i>Sylvia curruca</i>	
pěnkava obecná	<i>Fringilla coelebs</i>	
potápka malá	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	na toku Vltavy
sýkora modřinka	<i>Parus caeruleus</i>	
sýkora babka	<i>Parus palustris</i>	
stehlík obecný	<i>Carduelis carduelis</i>	
straka obecná	<i>Pica pica</i>	
sojka obecná	<i>Garrulus glandarius</i>	
žluna zelená	<i>Picus viridis</i>	
racek chechtavý	<i>Larus ridibundus</i>	v letu nad tokem Vltavy
poštołka obecná	<i>Falco tinnunculus</i>	
vlaštovka obecná (O)	<i>Hirundo rustica</i>	v letu nad tokem Vltavy
zvonek zelený	<i>Carduelis chloris</i>	
žluna zelená	<i>Picus viridis</i>	

Název	Latinsky	Poznámka
<b>Savci</b>		
potkan	<i>Rattus norvegicus</i>	
zajíc evropský	<i>Lepus europeus</i>	
králík divoký	<i>Oryctolagus cuniculus</i>	
ježek západní	<i>Erinaceus europeus</i>	
myš domácí	<i>Mus musculus</i>	
Kočka domácí	<i>Felis domestica</i>	

Lokalita pro výstavbu záměru není příliš zajímavá z hlediska výskytu a diverzity živočichů. Diverzitu živočichů v zájmovém území omezuje devastace lokality povodní, nevhodná údržba, nedostatečná diverzita zeleně a skutečnost, že je zde, s výjimkou náspu protipovodňové hráze, málo vzrostlých dřevin. Obecně proto není překvapením, že se průzkumem v lokalitě nepodařilo přímo prokázat žádné chráněné a ohrožené druhy živočichů, kromě vlaštoky obecné (při pití), která je na okrajích Prahy hojná.

Průzkumem, který v zájmovém území proběhl v jarním období, nebyly na hodnocených lokalitách zjištěny chráněné a ohrožené druhy živočichů dle zákona č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny, ve smyslu vyhlášky č. 395/1992 Sb. V zájmovém území však nelze zcela vyloučit objevy náhodně a dočasně se vyskytujících chráněných druhů díky migraci z okolních ploch.

### ***Celkové shrnutí***

Zájmové území je, jak již bylo uvedeno, z hlediska rostlinných i živočišných společenstev ovlivněno povodní v roce 2002, probíhající výstavbou Městského okruhu a nevhodnou údržbou lokality i jejího okolí. Zásadním faktorem je absence přirozeného vývoje v lokalitě a přítomnost společenstev jež jsou v současné době částečně degradována a tedy méně významná.

V době konání průzkumu nebyly ve zkoumaném území zjištěny žádné zvláště chráněné rostlinné nebo živočišné druhy, na které by se vztahovala ustanovení zákona číslo 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů, a příslušné vyhlášky MŽP číslo 395/1992 Sb., ve znění pozdějších předpisů. Stavební činností nebude ohrožen ani ÚSES, chráněná území ani lokality NATURA 2000.

Na základě zhodnocení parametrů stavby, jejích možných pozitivních i negativních vlivů na životní prostředí a výsledků hodnocení flóry a fauny lze konstatovat, že uvažovanou lokalitu lze využít k danému účelu a stavbu záměru (2. etapy výroby betonových směsí ZS 5 Troja) je možno po získání příslušných navazujících povolení za použití přiměřených preventivních opatření realizovat.

### ***C.2.8. Ekosystémy***

V plochách určených k výstavbě záměru (2. etapy výroby betonových směsí ZS 5 Troja) nebyl, vzhledem k současnému stavu území (viz výše dílčí část oznámení v kapitole C.2.7.2. Průzkum flóry a fauny), identifikován výskyt složitějších ekosystémů ani komplexnějších ekologických vazeb.



## C.2.9. Hmotný majetek a kulturní památky

### *Hmotný majetek*

V území dotčeném realizací záměru (2. etapy výrobní betonových směsí ZS 5 Troja) představují hmotný majetek těleso protipovodňové hráze a objekty, zařízení a zpevněné plochy stávající výrobní betonových směsí ZS 5 Troja, jejíž součástí se záměr po svém dokončení stane.

### *Kulturní památky*

Přímo v zájmovém území pro výstavbu záměru (2. etapy výrobní betonových směsí ZS 5 Troja) se nenacházejí žádné nemovitě kulturní památky podléhající zákonu číslo 20/1987 Sb., o státní památkové péči, ve znění pozdějších předpisů, které by byly evidovány v Ústředním seznamu kulturních památek (ÚSKP) České republiky.

V okolí záměru se nacházejí dvě nemovitě kulturní památky, které jsou uvedeny v následující tabulce. První nemovitou kulturní památkou představuje vila v Povltavské ulici. Druhou památkou je venkovská usedlost v ulici Pod lisem. Oba objekty jsou chráněny zejména pro jejich historický odkaz. Objekt vily leží přibližně 80 m severozápadně od vjezdu do stávající výrobní betonových směsí z Povltavské ulice a venkovská usedlost se od tohoto vjezdu nachází ve vzdálenosti zhruba 340 m severoseverozápadním směrem.

**Tabulka C11** Přehled nemovitých kulturních památek v blízkosti území záměru

<b>Památk :</b>	<b>Vila</b>
Ochrana stav/typ uzavření :	zapsáno do státního seznamu před rokem 1988
Památkou od :	3.5.1958
Číslo rejstříku :	40851/1-1723
Sídelní útvar :	Praha
Část obce :	Troja
Ulice, náměstí/umístění :	Praha 8, Povltavská
Číslo popisné/orientační :	114/20
<b>Památk :</b>	<b>Venkovská usedlost, předměstská, Popelářka</b>
Ochrana stav/typ uzavření :	zapsáno do státního seznamu před rokem 1988
Památkou od :	3.5.1958
Číslo rejstříku :	41456/1-2114
Sídelní útvar :	Praha
Část obce :	Michle
Ulice, náměstí/umístění :	Praha 8, Pod lisem
Číslo popisné/orientační :	91/127

Území určené pro výstavbu záměru neleží v Pražské památkové rezervaci, ale nachází se v jejím ochranném pásmu. Zájmové území neleží v památkové zóně vyhlášené vyhláškou HMP č. 10/1993 Sb., o prohlášení části území hl. m. Prahy za památkové zóny a o určení podmínek jejich ochrany.

### Archeologická naleziště

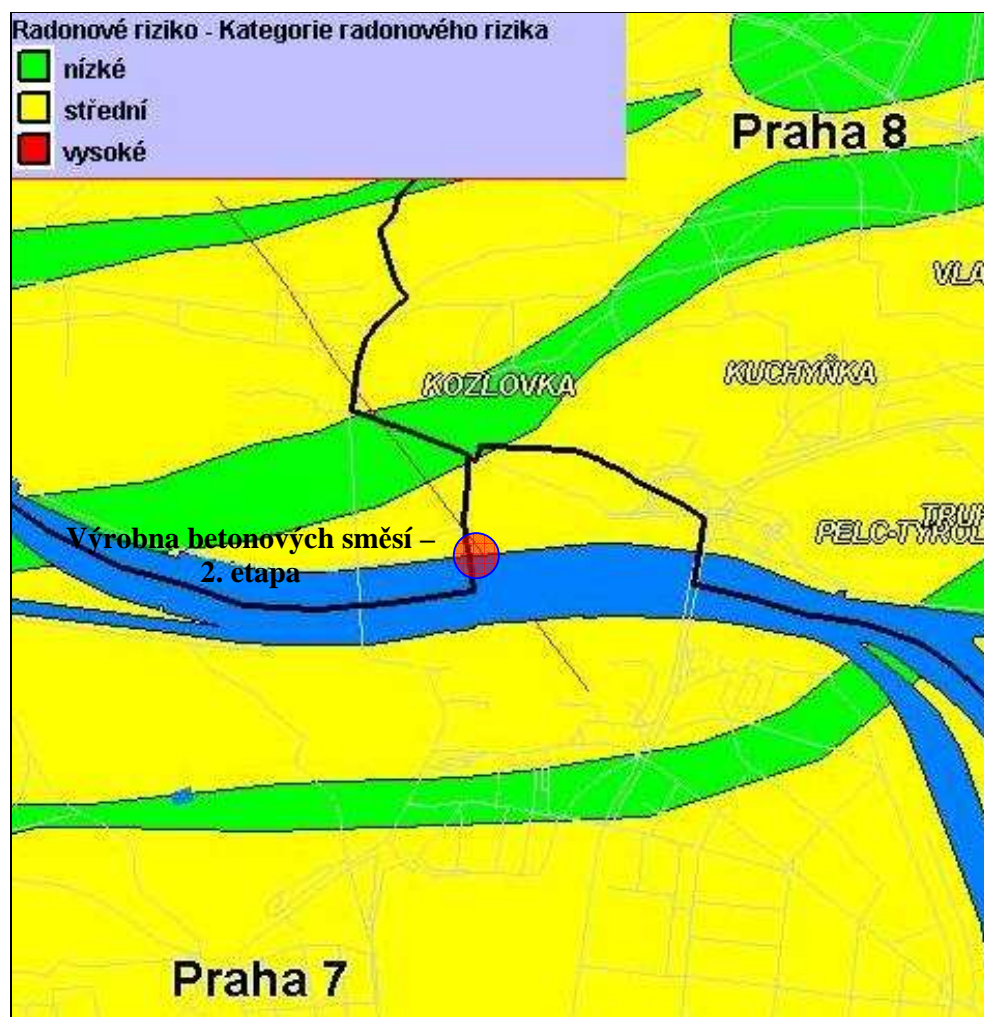
Z informací získaných z projektu "Státní archeologický seznam České republiky" (SAS) Národního památkového ústavu v Praze vyplývá, že v území budoucí výstavby záměru ani v jeho blízkosti nejsou známy žádné archeologické nálezy. Vzhledem k tomu, že záměr je situován v záplavovém území a vzhledem k terénním úpravám, které byly v dotčeném území provedeny v minulosti lze nálezy archeologických památek prakticky vyloučit.

### C.2.10. Doplňující údaje

#### Radioaktivní záření

Významným hlediskem pro posouzení zájmového území z hlediska vlivů na životní prostředí a zdraví obyvatel je riziko pronikání radonu z podloží. Podle mapy radonového rizika, umístěné na serveru Magistrátu hl. m. Prahy, leží zájmové území v oblasti se středním radonovým rizikem (viz následující mapa radonového rizika).

Obrázek C3 Mapa radonového rizika



Podle §94 a §95 vyhlášky Státního úřadu pro jadernou bezpečnost číslo 307/2002 Sb., o radiační ochraně, kterou se provádí §6 zákona číslo 18/1997 Sb., je při umístování nových staveb s pobytovým prostorem nutno zhodnotit riziko pronikání radonu z podloží. Protože v případě záměru nebudou na terénu umístěny žádné pobytové místnosti, není zhodnocení rizika pronikání radonu z podloží relevantní.

Stávající úrovně radioaktivního záření nebyly v zájmovém území pro výstavbu záměru měřeny. Vzhledem k typu území do kterého je záměr situován se žádné významné úrovně radioaktivního záření nepředpokládají.

## **ČÁST D - ÚDAJE O VLIVECH ZÁMĚRU NA VEŘEJNÉ ZDRAVÍ A NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ**

### **D.1. Charakteristika možných vlivů a odhad jejich velikosti a významnosti (z hlediska pravděpodobnosti, doby trvání, frekvence a vratnosti)**

#### **D.1.1. Vlivy na veřejné zdraví, včetně sociálně ekonomických vlivů**

##### ***D.1.1.1. Vlivy na zdraví***

V období výstavby záměru (2. etapy výroby betonových směsí ZS 5 Troja) lze očekávat především vliv stavby na psychickou pohodu obyvatel zejména kvůli hluku a emisím ze staveniště a stavební dopravy, kvůli možnému znečištění komunikací, ale také kvůli nezbytným stavebním úpravám pobřežní komunikace a jejímu krátkodobému vyřazení z provozu.

Hlavními vlivy běžného provozu záměru na zdraví obyvatel budou pozitivní vlivy na kvalitu ovzduší a hlučnost v důsledku jeho realizace, to znamená v důsledku snížení intenzity těžké nákladní dopravy související s provozem stávající výroby betonových směsí ZS 5 Troja. Realizace záměru totiž umožní nahradit těžkou nákladní automobilovou dopravu písku a kameniva do betonárny lodní a pásovou dopravou.

Působení záměru na kvalitu ovzduší ve venkovním prostoru je podrobně vyhodnoceno v rozptylové studii, která je uvedena v příloze číslo 6 tohoto oznámení. Působení záměru na hlukové (akustické) charakteristiky prostředí je podrobně zhodnoceno v hlukové (akustické) studii, která je přílohou číslo 7 oznámení.

Vlastní území pro výstavbu záměru není v současnosti obydleno. Nejbližší trvale obývané objekty se nacházejí podél Povltavské ulice. Jedná se o skupinu několika rodinných domů a vil. V zájmovém území pro realizaci záměru a v jeho okolí žije dle odhadu zpracovatele oznámení nejvýše 50 trvalých obyvatel (viz kapitola D2. Rozsah vlivů vzhledem k zasaženému území a populaci), kteří by mohli být ovlivněni nepříznivými a především příznivými vlivy z výstavby a následného provozu záměru.

##### ***Vliv hluku***

Jako hluk se označuje jakýkoliv zvuk, který je nechtěný a obtěžující, a to bez ohledu na jeho intenzitu. Podle světové zdravotnické organizace (WHO) a dalších zdrojů (Havel, 2005) pojednávajících o nepříznivých účincích hluku na lidské zdraví a pohodu lidí je možno považovat za dostatečně prokázané nepříznivé zdravotní účinky hluku poškození sluchového aparátu, vliv na kardiovaskulární systém, rušení spánku a nepříznivé ovlivnění osvojování řeči a čtení u dětí.

Velký vliv na účinky hluku má ovšem individuální vnímavost jednotlivce vůči rušivému účinku hluku, která může být umocněna nebo potlačena negativním nebo kladným emocionálním vztahem k jeho zdroji. Významnou úlohu z hlediska účinků hluku hraje vztah k jeho zdroji a pocit do jaké míry jej člověk může ovlivňovat nebo zda pro něj má nějaký význam.

Při působení hluku však kromě citlivosti a fyzikálních vlastností hluku velmi záleží i na řadě dalších neakustických faktorů sociální, psychologické nebo ekonomické povahy. To vede k různým výsledkům studií, které prokazují u exponované populace při stejných hladinách hluku různého původu rozdílný efekt nebo ukazují rozdílné výsledky při stejných zdrojích i hladinách hluku na různých lokalitách.

V současné době je zájmové území nutno hodnotit jako území zatížené hlukem z dopravy na okolních pozemních komunikacích. V chráněném venkovním prostoru staveb v blízkosti hlavní komunikace (Povltavská ulice) bylo v denní a noční době vypočteno překračování stanovených limitů hluku pro hluk z dopravy (pro den/noc  $L_{Aeq,T} = 60/50$  dB(A)). Hodnoty hluku z dopravy se v denní době pohybují v rozmezí 55,7 až 62,4 dB(A) a v noční době v rozmezí 48,8 až 54,0 dB(A). Při započtení provozu stávající výroby betonových směsí ZS 5 Troja se celková hlučnost v denní době pohybuje v rozmezí 55,9 až 63,4 dB(A). Noční provoz se neuvažuje.

Po realizaci záměru (2. etapy výroby betonových směsí ZS 5 Troja) dojde v důsledku změny způsobu přepravy písku a kameniva do stávající výroby betonových směsí ke snížení intenzity nákladní dopravy související s jejím provozem, a tím ke snížení hlučnosti v zájmovém území a ke zmírnění vlivu provozu výroby na akustickou situaci v zájmovém území.

Realizace protihlukové stěny, která bude jako součást záměru instalována při severním okraji Povltavské ulice povede k výraznému snížení hlukové zátěže dotčené zástavby. V důsledku realizace protihlukové stěny budou v chráněném venkovním prostoru staveb zájmového území, oproti stávajícímu stavu, plněny hygienické limity hluku pro provoz silniční dopravy pro den a noc (60/50 dB). Provoz stávající výroby betonových směsí nebude po realizaci záměru v roce 2008 představovat významnou hlukovou zátěž pro okolní území. Vliv záměru na zdraví obyvatel bude jednoznačně pozitivní.

### ***Vliv imisí v ovzduší***

Vliv realizace záměru (2. etapy výroby betonových směsí ZS 5 Troja) na imisní situaci v ovzduší byl, vzhledem k charakteru záměru, vyhodnocen pro oxid dusičitý (NO<sub>2</sub>), oxid uhelnatý (CO), prach (suspendovaný aerosol) frakce PM<sub>10</sub> a benzen.

Výsledky rozptylové studie ukazují, že:

- realizace záměru se významně pozitivně projeví snížením nejvyšších denních koncentrací prachu - PM<sub>10</sub> v prostoru stávající výroby betonových směsí ZS 5 Troja a v jejím okolí a také znatelným poklesem průměrných ročních koncentrací v těchto místech,
- realizace záměru se jen v nepatrné míře projeví snížením koncentrací NO<sub>2</sub> a CO podél původní dopravní trasy písku a kameniva, protože tato část nákladní dopravy není rozhodujícím zdrojem emisí NO<sub>2</sub> a CO v zájmovém území,
- na snížení imisí benzenu nebude mít realizace záměru téměř žádný vliv.

S ohledem na výsledky matematického modelování imisní zátěže znečišťujícími látkami v ovzduší lze očekávat, že pozitivní změna imisní situace v důsledku uvedení záměru do provozu bude významná, i když celková kvalita ovzduší v zájmovém území nebude zásadním způsobem ovlivněna. Z hlediska zdravotních účinků imisí znečišťujících látek v ovzduší a počtu potenciálně ovlivněných obyvatel lze proto konstatovat, že vliv záměru na zdraví obyvatel bude mírně pozitivní.

### ***Ostatní vlivy***

Faktickým důsledkem realizace záměru (2. etapy výroby betonových směsí ZS 5 Troja) budou nižší intenzity nákladní automobilové dopravy v dotčeném území a s tím související menší riziko dopravních nehod a úrazů.

#### ***D.1.1.2. Sociální a ekonomické důsledky***

##### ***Pracovní příležitosti a sociální důsledky***

Realizace záměru bude mít mírně pozitivní vlivy na pracovní příležitosti a sociální situaci. Po stránce sociální bude pozitivním přínosem realizace záměru jak vznik pracovních příležitostí souvisejících s jeho výstavbou, tak dvou pracovních míst souvisejících se zajištěním běžného provozu záměru.

##### ***Ekonomické důsledky***

Za pozitivní ekonomický důsledek realizace záměru lze považovat úsporu paliva související s náhradou automobilové dopravy písku a kameniva pro výrobu betonu dopravou lodní a pásovou.

#### ***D.1.1.3. Ovlivnění faktoru psychické pohody***

##### ***Období výstavby***

Lze očekávat, že část obyvatel domů situovaných v blízkosti staveniště může v průběhu výstavby záměru pociťovat mírné rušivé ovlivnění pohody. Rušivými faktory mohou být především provoz stavebních mechanismů a stavební automobilová doprava. Dopravní provoz a provoz stavebních mechanismů mohou některými svými aspekty zhoršovat duševní pohodu v okolí staveniště.

Snížení faktoru pohody v době výstavby by mohly představovat také prašnost a přenos bláta na komunikaci v okolí staveniště. Zvýšená prašnost se může projevit především v době provádění demolic a výkopových prací, a to zejména při dlouhodobě suchém a větrném počasí. Naproti tomu v deštivých obdobích může docházet k přenosu bláta mimo staveniště.

Narušení psychické pohody může nastat také u uživatelů pobřežní komunikace v důsledku výstavby násypky podzemního kolektoru, která bude situována v prostoru stávající pobřežní komunikace, a s tím spojeného krátkodobého omezení jejího užívání po dobu nezbytnou pro vybudování náhradní komunikace a její napojení na komunikaci stávající.

Negativní vlivy stavby na psychickou pohodu obyvatel nelze zcela eliminovat, ale lze je významně omezit vhodnými organizačními a technickými opatřeními. V průběhu výstavby záměru proto budou na stavbě přijata taková technická a organizační opatření, aby rušivé vlivy stavby na obyvatelstvo byly minimalizovány. Návrh vhodných technických a organizačních opatření na zmírnění negativních účinků stavby je uveden v kapitole D.4. Opatření k prevenci, vyloučení, snížení, popřípadě kompenzaci nepříznivých vlivů.

### ***Období provozu***

V důsledku poklesu dopravy související s dopravní obsluhou stávající výroby betonových směsí ZS 5 Troja může provoz záměru snížit u obyvatel žijících v jeho okolí rušení pohody. Vzhledem k tomu, že významně převažující část dopravy související s provozem stávající výroby betonových směsí bude vedena po vnitřních komunikacích zařízení staveniště 5 Troja (po veřejných komunikacích bude dopravován prakticky pouze cement) však budou tyto pozitivní vlivy jen málo významné.

Určitým zdrojem nelibosti může být pro uživatele pobřežní komunikace provoz dočasného přístavu a vykládka písku a kameniva lanovým vykládacím jeřábem s drapákem z lodí zakotvených v přístavu do násypky podzemního kolektoru.

#### ***D.1.1.4. Vliv na pracovní prostředí***

Realizace 2. etapy výroby betonových směsí ZS 5 Troja bude mít mírně pozitivní vliv na pracovní prostředí zejména v prostoru vlastní betonárny, kde bude doprava písku a kameniva do betonárny těžkými nákladními automobily nahrazena pásovou dopravou, což povede ke snížení prašnosti.

### **D.1.2. Vlivy na ovzduší a klima**

#### ***D.1.2.1. Vlivy na ovzduší v období výstavby***

V průběhu stavebních prací při výstavbě 2. etapy výroby betonových směsí ZS 5 Troja dojde na staveništi k dočasnému nárůstu provozu stavebních mechanismů. Na staveništi a přilehlých komunikacích, sloužících k dopravní obsluze stavby, dojde během výstavby k dočasnému nárůstu provozu nákladních automobilů odvázejících stavební suť a vytěženou zeminu (výkopek) ze stavby a dovážejících stavební materiály a zařízení pro výstavbu objektů záměru na stavenišťě.

Vzhledem ke způsobu provádění stavby a jejímu malému rozsahu (zejména v porovnání se zařízením staveniště stavby Městského okruhu číslo 0079 Špejchar – Pelc-Tyrolka v jehož těsné blízkosti a částečně v jeho ploše bude záměr realizován) lze důvodně předpokládat, že emise produkované spalovacími motory ani prašnost vyvolaná pohybem vozidel a mechanismů po staveništi záměru významně neovlivní stávající imisní zátěž.

#### ***D.1.2.2. Vlivy na ovzduší v období provozu***

##### ***D.1.2.2.1. Metodika modelového výpočtu imisní situace***

Vlivy na kvalitu ovzduší v zájmovém území byly hodnoceny podle aktualizované metodiky SYMOS 97, která byla upravena podle nových postupů zohledňujících požadavky legislativy týkající se ochrany ovzduší. Jako podklad pro výpočet emisí z dopravy byly použity emisní faktory z programu MEFA06.

Metodika SYMOS 97 patří dle ustanovení nařízení vlády číslo 597/2006 Sb. mezi uznané referenční metody ke stanovení rozptylu znečišťujících látek v ovzduší. Model SYMOS 97 je gaussovský disperzní model rozptylu znečištění, který imisní situaci hodnotí na základě podrobných klimatologických a meteorologických údajů.

Metodika SYMOS 97 umožňuje počítat krátkodobé i roční průměrné koncentrace znečišťujících látek v síti referenčních bodů, dále doby překročení zvolených hraničních koncentrací za rok, podíly jednotlivých zdrojů nebo skupin zdrojů na roční průměrné koncentraci v daném místě a maximální dosažitelné koncentrace a podmínky (třída stability ovzduší, směr a rychlost větru), za kterých se mohou vyskytovat.

Metodika zahrnuje korekce na vertikální členitost terénu, počítá se stáčením a zvyšováním rychlosti větru s výškou a při výpočtu průměrných koncentrací a doby překročení hraničních koncentrací bere v úvahu rozložení četností směru a rychlosti větru.

Výpočty se provádějí pro 5 tříd stability atmosféry (to znamená 5 tříd schopnosti atmosféry rozptylovat příměsi) a 3 třídy rychlosti větru. Charakteristiky tříd stability a výskyt tříd rychlosti větru vyplývají z následující tabulky.

**Tabulka D1** Charakteristiky tříd stability a výskyt tříd rychlosti větru

Třída stability	Rozptylové podmínky	Výskyt tříd rychlosti větru (m/s)		
I	silné inverze, velmi špatný rozptyl	1,7		
II	inverze, špatný rozptyl	1,7	5	
III	slabé inverze nebo malý vertikální gradient teploty, mírně zhoršené rozptylové podmínky	1,7	5	11
IV	normální stav atmosféry, dobrý rozptyl	1,7	5	11
V	labilní teplotní zvrstvení, rychlý rozptyl	1,7	5	

Termická stabilita ovzduší souvisí se změnami teploty vzduchu s výškou nad zemí. Vzrůstá-li teplota s výškou, těžší studený vzduch zůstává v nižších vrstvách atmosféry a tento fakt vede k útlumu vertikálních pohybů v ovzduší a tím i k nedostatečnému rozptylu znečišťujících látek. To je právě případ inverzí, při kterých jsou rozptylové podmínky popsány pomocí tříd stability I a II.

Inverze se vyskytují převážně v zimní polovině roku, kdy se zemský povrch intenzivně vychlazuje a ochlazuje přízemní vrstvu ovzduší. V důsledku nedostatečného slunečního záření mohou trvat nepřetržitě i mnoho dní za sebou. V letní polovině roku, kdy je příkon slunečního záření vysoký, se inverze obvykle vyskytují pouze v ranních hodinách před východem slunce.

Výskyt inverzí je dále omezen pouze na dobu s menší rychlostí větru. Silný vítr vede k velké mechanické turbulenci v ovzduší, která má za následek normální pokles teploty s výškou a tedy rozrušení inverzí. Silné inverze (třída stability I) se vyskytují jen do rychlosti větru 2 m/s, běžné inverze (třída stability II) do rychlosti větru 5 m/s. Běžně se vyskytující rozptylové podmínky představují třídy stability III a IV, kdy dochází buď k nulovému (III. třída) nebo mírnému (IV. třída) poklesu teploty s výškou. Mohou se vyskytovat za jakékoli rychlosti větru, při silném větru obvykle nastávají podmínky ve IV. třídě stability.



V. třída stability popisuje rozptylové podmínky při silném poklesu teploty s výškou. Za těchto situací dochází k silnému vertikálnímu promíchávání v atmosféře, protože lehčí teplý vzduch směřuje od země vzhůru a těžší studený klesá k zemi, což vede k rychlému rozptylu znečišťujících látek. Výskyt těchto podmínek je omezen na letní půlrok a slunečná odpoledne, kdy v důsledku přehřátého zemského povrchu se silně zahřívá i přízemní vrstva ovzduší. Ze stejného důvodu jako u inverzí se tyto rozptylové podmínky nevyskytují při rychlosti větru nad 5 m/s.

Metodika SYMOS'97 musela být oproti původní verzi upravena. V souvislosti se vstupem ČR do EU se legislativa v oboru životního prostředí přizpůsobila platným evropským předpisům, a proto v ní nastaly změny, na které reagovala i metodika výpočtu znečištění ovzduší. Tyto změny zahrnují například:

- stanovení imisních limitů pro některé znečišťující látky (včetně  $\text{NO}_2$ ) jako hodinových průměrných hodnot koncentrací (dříve 1/2-hodinové hodnoty)
- stanovení imisního limitu pro CO jako 8-hodinové průměrné hodnoty koncentrací (dříve 1/2-hodinové hodnoty)
- hodnocení znečištění ovzduší oxidy dusíku také z hlediska  $\text{NO}_2$  (dříve pouze  $\text{NO}_x$ )

Pro  $\text{NO}_2$  a benzen jsou tedy jako krátkodobé koncentrace počítány 1-hodinové průměrné hodnoty, pro CO jsou počítány 8-hodinové hodnoty a pro  $\text{PM}_{10}$  jsou jako krátkodobé koncentrace počítány denní hodnoty. Další podrobnosti o metodice SYMOS 97 a způsobu hodnocení krátkodobých a dlouhodobých imisních koncentrací znečišťujících látek v ovzduší jsou uvedeny v rozptylové studii, která je přílohou číslo 6 tohoto oznámení.

#### ***D.1.2.2.2. Varianty řešení***

Vlivy výstavby záměru (2. etapy výroby betonových směsí zařízení staveniště 5 Troja) na ovzduší byly hodnoceny na základě modelových výpočtů pro časový horizont roku 2008, kdy se předpokládá uvedení záměru do plného provozu. Hodnocení bylo zpracováno v jedné variantě umístění a provedení stavby.

#### ***D.1.2.2.3. Výpočtová síť a výpočtové body***

Maximální krátkodobé a průměrné roční koncentrace a doby překročení zvolených hraničních koncentrací znečišťujících látek z výroby betonových směsí (před i po realizaci záměru) a z ostatních zdrojů na stavbě MO byly počítány v síti 527 referenčních bodů. Tato síť pokrývá staveniště MO a jeho okolí od střední části ulice Nad Kazankou a východní části Císařského ostrova na západě po místní část Kuchyňka a most Barikádníků na východě. Síť má rozměry 1500 x 800 m a délkový krok sítě je 50 m. Referenční body sítě leží v úrovni terénu.

Kromě bodů sítě byly koncentrace počítány ještě v 43 doplňujících referenčních bodech (RB) umístěných přímo na sledovaných komunikacích, aby mohla být zachycena maxima koncentrací znečišťujících látek z dopravy. Síť referenčních bodů včetně doplňujících bodů je znázorněna na obrázku 1 v rozptylové studii, která je přílohou číslo 6 tohoto oznámení.

Referenční bod přitom představuje místo v území, ve kterém jsou vypočteny charakteristiky znečištění ovzduší pro jednotlivé druhy znečišťujících látek. Každý z bodů je definován svými plošnými charakteristikami v souřadném systému X, Y a nadmořskou výškou Z.

Souřadnice X a Y všech referenčních bodů byly odečteny v souřadném systému, kde osa X směřuje od západu na východ, osa Y směřuje od jihu na sever a jejich průsečík leží asi 200 m západně od Písecké brány poblíž metra Hradčanská.

#### **D.1.2.2.4. Způsob prezentace výsledků modelových výpočtů**

Výsledky modelových výpočtů imisní situace (kvality ovzduší) v zájmovém území pro realizaci záměru jsou v plném rozsahu uvedeny v rozptylové studii „Výrobní betonových směsí Praha 7 – Troja na stavbě MO - Aktualizace, Rozptylová studie pro emise znečišťujících látek z provozu výroby a stavby“ (Maňák, 2008), která je přílohou číslo 6 tohoto oznámení.

Výsledky imisních modelových výpočtů jsou prezentovány jednak v textové části rozptylové studie a jednak ve formě map imisního zatížení. Mapy imisního zatížení byly konstruovány pouze pro takové charakteristiky znečišťujících látek, pro které existuje imisní limit. Stručně jsou výsledky rozptylové studie uvedeny níže v textu oznámení.

#### **D.1.2.2.5. Imisní limity**

Podle Nařízení vlády číslo 597/2006 Sb., kterými se stanovují mimo jiné také imisní limity znečišťujících látek v ovzduší, nesmějí koncentrace znečišťujících látek ve volném ovzduší překročit stanovené nejvyšší přípustné hodnoty (imisní limity). V roce 2008 budou mít imisní limity hodnoty uvedené v následujících tabulce. V tabulce jsou pro informaci uvedeny také imisní limity zvýšené o meze tolerance. Meze tolerance budou každoročně snižovány až na nulu v roce 2010, takže od tohoto roku již mají platit samotné imisní limity.

**Tabulka D2** Imisní limity pro ochranu zdraví platné pro znečišťující látky hodnocené v rozptylové studii (dle nařízení vlády číslo 597/2006 Sb.)

Látka	Doba průměrování	Imisní limit	Imisní limit + mez tolerance* pro 2008	Datum plnění limitu bez meze tolerance
NO <sub>2</sub>	kalendářní rok	40 µg.m <sup>-3</sup>	40 + 4 µg.m <sup>-3</sup>	1.1.2010
	1 hodina	200 µg.m <sup>-3</sup>	200 + 20 µg.m <sup>-3</sup>	1.1.2010
CO	8 hodin	10 000 µg.m <sup>-3</sup>	-	-
benzen	kalendářní rok	5 µg.m <sup>-3</sup>	5 + 2 µg.m <sup>-3</sup>	1.1.2010
PM <sub>10</sub>	kalendářní rok	40 µg.m <sup>-3</sup>	-	-
	1 den	50 µg.m <sup>-3</sup>	-	-

\* Mez tolerance je část imisního limitu, o kterou může být limit v daném roce překročen. Tato hodnota se průběžně snižuje až k nulové hodnotě. To znamená, že nejvyšší přípustná hodnota znečištění ovzduší je v daném roce stanovena jako limitní hodnota + mez tolerance.

Nařízení vlády číslo 597/2006 Sb. přitom připouští překročení imisního limitu 200 µg/m<sup>3</sup> pro jednohodinový průměr koncentrace NO<sub>2</sub> po 18 hodin za rok a překročení limitu 50 µg/m<sup>3</sup> pro jednodenní průměr koncentrace prachu - PM<sub>10</sub> po 35 dní za rok.. To znamená, že úroveň imisního limitu nesmí překročit devatenáctá nejvyšší naměřená průměrná hodinová koncentrace NO<sub>2</sub>, respektive třicátá šestá naměřená průměrná denní koncentrace PM<sub>10</sub>. Imisní limity pro NO<sub>2</sub>, prach a benzen jsou stanoveny pro ochranu zdraví lidí, proto by měly být dodrženy zejména v obydlích místech.

#### ***D.1.2.2.6. Vyhodnocení imisních situací matematickým modelem SYMOS 97***

Vyhodnocení imisních situací bylo provedeno modelem SYMOS 97, který patří dle nařízení vlády číslo 597/2006 Sb. mezi uznané referenční metody ke stanovení rozptylu znečišťujících látek v ovzduší. Úplné vyhodnocení vlivu provozu záměru (2. etapy výroby betonových směsí ZS 5 Troja) na kvalitu ovzduší v zájmovém území a jeho okolí je provedeno v rozptylové studii (Maňák, 2008), která je přílohou číslo 6 tohoto oznámení.

Pro stanovení imisní situace ve stavu bez výstavby záměru byla jako imisní pozadí použita aktuální vstupní data ze studie „Aktualizace modelové hodnocení kvality ovzduší na území hlavního města Prahy“ (Aktualizace 2006), kterou zpracoval Ateliér ekologických modelů (Píša a kol., 2006) pro Magistrát hl. m. Prahy. Pro hodnocení vlivu posuzovaného záměru jsou z vypočtených imisních hodnot vhodnější průměrné roční koncentrace, neboť zohledňují jak vliv emisí, tak i průběh meteorologických parametrů během celého roku.

#### ***Prezentace výsledků výpočtů***

Výsledky modelových výpočtů provedených metodikou SYMOS 97 jsou v plném rozsahu uvedeny v rozptylové studii, kde jsou uspořádány do 3 typů tabulek. Výsledky výpočtu maximálních krátkodobých koncentrací NO<sub>2</sub>, nejvyšších 8-hodinových koncentrací CO, nejvyšších denních koncentrací prachu - PM<sub>10</sub> a průměrných ročních koncentrací všech sledovaných látek kromě CO jsou znázorněny také na mapách uvedených v rozptylové studii, která je přílohou číslo 6 tohoto oznámení.

Skupiny zdrojů pro stanovení podílů byly v rozptylové studii stanoveny následovně:

- 1 - Emise z výroby betonových směsí ZS 5 Troja (cementová sila, ohřev, nakladač, prach z pojezdu a vysypávání)
- 2 - Doprava do a z výroby (betonová směs, před realizací záměru také písek a kamenivo na výrobu betonu)
- 3 - Doprava materiálu na stavbu a staveniště MO
- 4 - Stroje a mechanismy na stavbě MO (na povrchu)
- 5 - Emise ze strojů, mechanismů a aut v raženém tunelu.

Z hlediska prezentace výsledků výpočtů imisních koncentrací znečišťujících látek v ovzduší jak v rozptylové studii, tak v tomto oznámení je mimořádně důležité, že nárůsty krátkodobých a dlouhodobých koncentrací vypočtené v rozptylové studii zahrnují vliv řady emisních zdrojů zařízení staveniště stavby Městského okruhu číslo 0079 Špejchar – Pelc-Tyrolka, které nesouvisejí s realizací záměru.

Proto nárůsty imisních koncentrací vypočtené v rozptylové studii nejsou důsledkem realizace záměru a nevypovídají o jeho vlivu na imisní situaci v ovzduší. Vliv záměru na imisní situaci je hodnocen jako rozdíl imisní zátěže ze všech uvažovaných zdrojů emisí ve stavu před realizací záměru a po jeho realizaci.

## Výsledky výpočtu

### Výsledky výpočtu platné pro všechny znečišťující látky

Téměř ve všech referenčních výpočtových bodech platí, že k nejvyšším přízemním krátkodobým koncentracím znečišťujících látek bude docházet při špatných rozptylových podmínkách za silných inverzí a slabého větru. S rostoucí rychlostí větru vypočtené koncentrace klesají, za běžných rozptylových podmínek jsou koncentrace nižší než při inverzích. V případě  $\text{NO}_2$  nedosahují koncentrace v blízkosti komunikací za inverzí tak vysokých hodnot, protože vzhledem ke krátké vzdálenosti od zdroje a pomalé konverzi  $\text{NO}$  na  $\text{NO}_2$  za inverzí se za těchto podmínek nestáčí vytvořit dostatečné množství  $\text{NO}_2$ . Nejvyšší znečištění ovzduší ze zdrojů zahrnutých do výpočtu lze očekávat v okolí portálu ražené části tunelu, v případě prachu frakce  $\text{PM}_{10}$  ve výrobně betonu a v jejím nejbližším okolí.

Je však třeba upozornit, že maxima krátkodobých koncentrací znečišťujících látek v ovzduší nejsou nejlepší charakteristikou znečištění ovzduší daného místa, protože nedávají žádnou informaci o četnosti výskytu těchto hodnot. Ta závisí zejména na četnosti výskytu inverzí a na větrné růžici. Ve skutečnosti se nejvyšší koncentrace vyskytují jen po krátký čas několika hodin nebo desítek hodin během roku. Navíc jsou maxima více ovlivněna konfigurací zvolených elementů silnic a proto je přesnost jejich výpočtu nižší.

Lepší charakteristikou je průměrná roční koncentrace, která obsahuje i vliv větrné růžice a tedy i vliv četnosti výskytu krátkodobých koncentrací. Kromě toho je méně ovlivněna náhodnými skutečnostmi, takže přesnost jejího výpočtu je vyšší. Proto může být spíše považována za míru znečištění ovzduší v daném bodě.

### A.1. Vypočtené znečištění ovzduší $\text{NO}_2$

Přírůstky maximálních krátkodobých koncentrací  $\text{NO}_2$  ze zdrojů zahrnutých do výpočtu dosáhnou nejvyšších hodnot 50 až 70  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  v okolí portálu raženého tunelu, na ostatní ploše staveniště MO dosáhnou 25 až 40  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ . U nejbližší obytné zástavby v Trojské a Povltavské ulici a u kolejí MFF vystoupí na hodnoty kolem 15  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , stejně jako na severním nábřeží Holešovic. Ve vyvýšené poloze v ulici Nad Strání nepřekročí 5  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ . V žádném sledovaném místě nebude vlivem emisí ze zdrojů zahrnutých do výpočtu překročen imisní limit 200  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ .

Průměrné roční koncentrace vystoupí vlivem zdrojů zahrnutých do výpočtu nejvýše o 3 až 4  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  v okolí portálu raženého tunelu, v západní a střední části staveniště MO mohou stoupnout o 1 - 2  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  a v jeho východní části pouze o 0,5 - 0,8  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ . V Trojské ulici mohou vystoupit o 0,2 - 0,3  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , v Povltavské o 0,3 - 0,6  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , u kolejí MFF o 0,2  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  a ve vyvýšených polohách v ulici Nad Strání pouze o 0,1  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ . Tyto hodnoty jsou malé vzhledem k imisnímu limitu pro průměrné roční koncentrace 40  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ .

Výrobní betonových směsí ZS 5 Troja a doprava vyvolaná jejím provozem se na těchto hodnotách ročních průměrů budou podílet pouze z několika procent, jedině uvnitř výroby může tento podíl stoupnout až na 22 %. Hlavní podíl na vypočtených ročních průměrech budou mít stroje na staveništi MO a emise z raženého tunelu, které nesouvisejí s realizací záměru. Ve východní části území stoupá i podíl dopravy na stavbu MO.

**Na základě srovnání imisních koncentrací po realizaci záměru vypočtených v rozptylové studii, která je přílohou číslo 6 tohoto oznámení (Maňák, 2008), s imisními koncentracemi vypočtenými ve stejných výpočtových bodech pro stav před realizací záměru v rozptylové studii pro 1. etapu stavby výroby betonových směsí (Maňák, 2007), lze konstatovat, že realizací záměru (zrušením nákladní automobilové dopravy písku a kameniva do betonárny) se nepatrně sníží znečištění ovzduší NO<sub>2</sub>.**

Podél původní trasy, kudy měla jezdit nákladní auta s pískem a kamenivem, budou krátkodobá maxima koncentrací nižší o několik desetin  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  a průměrné roční koncentrace o 0,01 až 0,02  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ . Malý pozitivní vliv odstranění nákladní dopravy písku a kameniva do betonárny na imise NO<sub>2</sub> souvisí s tím, že se nákladní doprava vyvolaná provozem betonárny podílela na koncentracích NO<sub>2</sub> způsobených stavbou MO jen několika procenty.

#### A.2. Vypočtené znečištění ovzduší CO

Nejvyšší 8-hodinové koncentrace CO v žádném sledovaném místě nedosáhnou imisního limitu 10 000  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ . Přírůstky nejvyšších 8-hodinových koncentrací CO ze zdrojů zahrnutých do výpočtu mohou dosáhnout maximální hodnoty 100 - 200  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  v okolí portálu raženého tunelu, v západní a střední části staveniště mohou dosáhnout 70 - 90  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , ve východní části jen 60 až 70  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ . U obytných domů v Trojské ulici, Povltavské ulici a u budov MFF se budou pohybovat od 25 do 40  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  a na severním nábřeží Holešovic kolem 30  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ . Ve vyvýšených polohách v ulici Nad Strání nepřekročí 10  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ .

**Oproti výsledkům rozptylové studie pro stav před realizací záměru (Maňák, 2007), ve které se počítalo s dopravou písku a kameniva do betonárny nákladními automobily, se v případě realizace záměru (nahrazení nákladní automobilové dopravy písku a kameniva do betonárny pásovou dopravou) sníží nejvyšší 8-hodinové koncentrace CO podél původní dopravní trasy o 2 - 4  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , což je však hodnota malá ve srovnání s koncentracemi vypočtenými pro stav před realizací záměru.**

Malý pozitivní vliv nahrazení nákladní automobilové dopravy písku a kameniva do betonárny pásovou dopravou na imise CO souvisí stejně jako u NO<sub>2</sub> s tím, že se nákladní doprava vyvolaná provozem betonárny podílela na koncentracích CO způsobených stavbou MO jen několika procenty.

#### A.3. Vypočtené znečištění ovzduší prachem - PM<sub>10</sub>

Nejvyšší denní koncentrace prachu frakce PM<sub>10</sub> způsobené zdroji zahrnutými do výpočtu vystoupí v okolí portálu raženého tunelu na 30 - 50  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  a ve střední části staveniště mohou vystoupit na 12 - 17  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ . V betonárně mohou, za inverzí, nejvyšší denní koncentrace prachu způsobené zdroji zahrnutými do výpočtu dosáhnout 50 až 70  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , a v jejím okolí 15 až 25  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ .

Vlivem emisí prachu ze stávající betonárny by neměl být v žádném místě překročen imisní limit 50  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  pro denní koncentraci PM<sub>10</sub>. Na domech v Trojské a Povltavské ulici a u kolejí MFF mohou denní průměry ze zdrojů zahrnutých do výpočtu vystoupit na 10  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  a ve vyvýšené poloze Nad Strání na méně než 5  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ .

Průměrné roční koncentrace  $PM_{10}$  způsobené stavbou MO a betonárnou v žádném sledovaném místě nedosáhnou imisního limitu  $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . Přírůstky průměrných ročních koncentrací  $PM_{10}$  vlivem všech uvažovaných zdrojů vystoupí nejvýše na  $2 - 4 \mu\text{g}/\text{m}^3$  v blízkém okolí portálu raženého tunelu a na  $2 - 2,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$  uvnitř areálu betonárny. Na ostatním území staveniště MO se budou pohybovat od  $0,7$  do  $1,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . V nejbližších obydlených místech na domech v Povltavské ulici dosáhnou přírůstky úrovně  $0,4 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , u kolejí MFF a v Trojské ulici  $0,1$  až  $0,3 \mu\text{g}/\text{m}^3$  a na vyvýšeném místě v ulici Nad Strání pouze  $0,1 \mu\text{g}/\text{m}^3$ .

V západní části sledovaného území mají na vypočtené hodnotě ročních průměrných koncentrací  $PM_{10}$  nejvyšší podíl emise prachu z raženého tunelu, ve východní části se zvyšuje podíl betonárny. Ve střední části mají nejvyšší vliv na vypočtené roční průměry emise ze strojů a techniky na staveništi městského okruhu. Doprava na stavbu MO ovlivňuje roční průměry pouze z několika procent.

**Na základě srovnání imisních koncentrací po realizaci záměru vypočtených v rozptylové studii, která je přílohou číslo 6 tohoto oznámení (Maňák, 2008), s imisními koncentracemi vypočtenými ve stejných výpočtových bodech pro stav před realizací záměru v rozptylové studii pro 1. etapu stavby výroby betonových směsí (Maňák, 2007), lze konstatovat, že realizace záměru (nahrazení nákladní automobilové dopravy písku a kameniva do betonárny pásovou dopravou) bude mít na imise prachu -  $PM_{10}$  způsobené stavbou MO a betonárnou významně kladný vliv (dojde k významnému poklesu imisní zátěže).**

Nejvyšší denní koncentrace  $PM_{10}$  poklesnou v důsledku realizace záměru ve výrobně betonových směsí a v jejím nejbližším okolí o  $30 - 40 \mu\text{g}/\text{m}^3$  a nebude již docházet vlivem těchto zdrojů k překračování imisního limitu  $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . V širším okolí betonárny do vzdálenosti zhruba  $150 - 400$  m se denní maxima sníží oproti stavu před realizací záměru až o  $10 \mu\text{g}/\text{m}^3$ .

V západní části staveniště MO se hodnota nejvyšších denních koncentrací nezmění, protože tyto koncentrace nejsou působeny emisemi z betonárny, ale jinými zdroji. Odstraněním nákladní automobilové dopravy písku a kameniva do betonárny dojde i ke snížení průměrných ročních koncentrací způsobených stavbou a betonárnou, a to o  $0,3 - 0,6 \mu\text{g}/\text{m}^3$  v prostoru výroby a o několik setin až  $0,1 \mu\text{g}/\text{m}^3$  v jejím širším okolí. Pokles imisí prachu je způsoben zejména omezením víření prachu nákladními auty na prašném povrchu betonárny a cest v prostoru zařízení staveniště.

#### A.4. Vypočtené znečištění ovzduší benzenem

Vypočtené maximální krátkodobé i průměrné roční koncentrace benzenu způsobené uvažovanými zdroji emisí jsou velmi nízké, protože naftové motory nákladních aut i stavební mechanizace produkují jen velmi malé množství benzenu (na rozdíl od motorů spalujících benzín).

Krátkodobá maxima koncentrací benzenu způsobená uvažovanými zdroji emisí se budou na celém sledovaném území pohybovat v desetinách  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , uvnitř staveniště vystoupí na  $0,2$  až  $0,3 \mu\text{g}/\text{m}^3$  a v okolí portálu raženého tunelu nejvýše na  $0,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . Imisní limit pro krátkodobé koncentrace benzenu není stanoven.

Průměrné roční koncentrace benzenu způsobené zdroji zahrnutými do výpočtu v žádném sledovaném místě nedosáhnou imisního limitu  $5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . Nejvýše na  $0,006 - 0,009 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , vystoupí uprostřed zařízení staveniště, kde patrně bude nejintenzivnější doprava. Přitom půjde o hodnoty o 3 řády nižší než je imisní limit. Jinde dosáhnou koncentrace benzenu způsobené uvažovanými zdroji emisí jen několika málo tisíců  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ .

**V důsledku realizace záměru (nahrazení automobilové nákladní dopravy písku a kameniva do betonárny pásovou dopravou) dojde ke snížení imisí v zájmovém území. Toto snížení však bude prakticky zanedbatelné a podél původní dopravní trasy nedosáhne z hlediska průměrných ročních koncentrací ani  $0,001 \mu\text{g}/\text{m}^3$ .**

#### *D.1.2.2.7. Vlivy na ovzduší - shrnutí*

Provoz výrobní betonových směsí zařízení staveniště Městského okruhu ZS 5 Troja nezpůsobí před ani po realizaci záměru ve sledovaném území nadměrné koncentrace  $\text{NO}_2$ , CO, prachu -  $\text{PM}_{10}$  ani benzenu v ovzduší, a to ani v součtu se znečištěním, které bude důsledkem provozu ostatních uvažovaných zdrojů emisí na stavbě MO. Roční průměry koncentrací  $\text{NO}_2$ ,  $\text{PM}_{10}$  a benzenu způsobené zdroji zahrnutými do výpočtu zůstanou na celém sledovaném území pod limitními hodnotami.

Krátkodobé, denní i roční průměry koncentrací  $\text{NO}_2$ , CO,  $\text{PM}_{10}$  a benzenu způsobené zdroji zahrnutými do výpočtu zůstanou před i po realizaci záměru na celém sledovaném území pod limitními hodnotami. V okolí portálu tunelu se mohou nejvyšší denní koncentrace  $\text{PM}_{10}$  imisnímu limitu přiblížit, v prostoru betonárny a v jejím okolí však budou nižší.

Na ročních průměrech koncentrací prachu -  $\text{PM}_{10}$  v nejbližším okolí betonárny se před i po realizaci záměru nejvíce podílí nikoliv vlastní technologie výrobní betonových směsí (to znamená emise z filtrů cementových sil, ohřev vody a kameniva nebo výfuk motoru nakladače), ale prášení, které na prašném povrchu výrobní způsobí pojezd nakladače a vysypávání kameniva do zásobníků. Takové prašné emise lze přitom významným způsobem omezit udržováním povrchu výrobní a kameniva ve vlhkém stavu.

Na znečištění ovzduší  $\text{NO}_2$  a CO vlivem stavby MO se budou před i po realizaci záměru rozhodujícím způsobem podílet stroje na staveništi a emise z portálu raženého tunelu, zatímco betonárna nejvýše z několika procent. Je to způsobeno hlavně podstatně vyššími emisemi z naftových motorů než z plynových kotelen, ale také tím, že automobily a mechanismy vypouštějí emise u země, zatímco kotle ve výšce komína, kde se dá počítat s lepším rozptylem znečišťujících látek.

**V rámci realizace záměru (2. etapy výrobní betonových směsí) bude nákladní automobilová doprava písku a kameniva do betonárny nahrazena dopravou pásovým dopravníkem. Tato změna se jen v nepatrné míře projeví snížením koncentrací  $\text{NO}_2$  a CO podél dříve uvažované dopravní trasy kameniva, protože tato část nákladní dopravy není rozhodujícím zdrojem emisí  $\text{NO}_2$  a CO na staveništi. Významně pozitivně se ale záměr projeví snížením nejvyšších denních koncentrací prachu -  $\text{PM}_{10}$  v prostoru betonárny a v jejím okolí a také znatelným poklesem průměrných ročních koncentrací způsobených stavbou MO a betonárnou v těchto místech. Naopak na imise benzenu nebude mít realizace záměru téměř žádný pozitivní vliv.**

Území budoucího staveniště a jeho severního a jižního okolí není nadměrně znečištěné z hlediska požadovaných průměrných ročních koncentrací NO<sub>2</sub>, PM<sub>10</sub> a benzenu a nejvyšších 8-hodinových koncentrací CO ani z hlediska maximálních krátkodobých koncentrací NO<sub>2</sub> a denních koncentrací PM<sub>10</sub>. Pouze v okolí křižovatky Pelc-Tyrolka a na mostě Barikádníků jsou v současné době požadové průměrné roční koncentrace NO<sub>2</sub> a PM<sub>10</sub> vyšší než příslušné imisní limity. V důsledku realizace záměru dojde u všech sledovaných znečišťujících látek ke snížení imisních koncentrací v ovzduší.

#### ***D.1.2.3. Vlivy na klima***

S ohledem na konfiguraci terénu a na výšky a tvary stávajících objektů v zájmovém území a s ohledem na velikost a uspořádání budoucích objektů záměru (2. etapy výroby betonových směsí ZS 5 Troja) se nepředpokládá ovlivnění klimatických charakteristik oproti stávajícímu stavu.

#### **D.1.3. Vlivy na povrchové a podzemní vody**

##### ***D.1.3.1. Vliv na charakter odvodnění oblasti***

Realizace záměru nebude znamenat oproti stávajícímu stavu výraznou změnu odtokových poměrů a nakládání se srážkovými vodami, protože v těch plochách zájmového území, které dosud nejsou zastavěny, budou objekty záměru až na prostor násypky v provizorním přístavu realizovány jako podzemní a vsakování srážek do půdy proto bude možné téměř ve stejném rozsahu jako dosud.

S ohledem na charakter zájmového území (propustné kvartérní pokryvné útvary – dobře propustné bazální štěrky, štěrkopísky a písky; vysoká úroveň hladiny podzemní vody, která je ovlivňována hladinou vody v řece Vltavě; poloha v těsné blízkosti vodoteče) nebude ani vliv zpevněné plochy násypky na charakter odvodnění významný.

##### ***D.1.3.2. Změny hydrogeologických charakteristik***

Výkopové práce, které budou prováděny v rámci realizace záměru, ani základy objektů významně neovlivní hydrogeologické charakteristiky horninového prostředí. V důsledku realizace záměru se v zájmovém území pro výstavbu záměru nepředpokládá ani významné negativní ovlivnění hydrologických charakteristik.

##### ***D.1.3.3. Vlivy na jakost vod***

V důsledku stavebních prací během realizace záměru se nepředpokládá negativní ovlivnění kvality podzemních nebo povrchových vod. V případě úniku paliva nebo mazacích či hydraulických olejů z nákladního automobilu nebo stavebního stroje by tato situace byla řešena jako havárie a znečištění by bylo neprodleně odstraněno takovým způsobem, aby nedošlo k jeho proniknutí do podzemní nebo povrchové vody (odčerpání ropných látek do vhodné nádoby, odtěžení kontaminované zeminy a její odstranění podle úrovně kontaminace).



Negativní ovlivnění kvality povrchových nebo podzemních vod se nepředpokládá ani za provozu záměru. Za běžného provozu výroby betonových směsí se před ani po realizaci záměru nepředpokládají úniky znečišťujících látek do povrchových nebo podzemních vod.

#### **D.1.4. Vlivy na hlukovou situaci a eventuální další fyzikální a biologické charakteristiky**

Zájmovým územím pro posouzení vlivů výstavby a provozu záměru (2. etapy výroby betonových směsí zařízení staveniště 5 Troja) na stav akustické situace ve venkovním prostoru je chápáno území, v němž lze v důsledku realizace záměru pravděpodobně očekávat změnu akustické situace ve vztahu k obytné či jinak chráněné zástavbě.

V případě realizace záměru dojde ke změně akustické situace v prostoru obytné zástavby v okolí stávající výroby betonových směsí ZS 5 Troja v důsledku výstavby protihlukové stěny u Povltavské ulice, v důsledku provozu nových technologických zařízení záměru a také v důsledku změn (poklesu) dopravních intenzit souvisejících s provozem stávající výroby betonových směsí. Chráněnými objekty uvažovanými v hlukové studii, které by mohly být potenciálně ovlivněny, jsou stávající obytné domy v Povltavské ulici.

Vlivy výstavby a provozu záměru (2. etapy výroby betonových směsí ZS 5 Troja) na stav akustické situace ve venkovním prostoru jsou pojednány v hlukové studii, která je přílohou číslo 7 oznámení. Cílem hlukové studie je zhodnotit akustickou situaci před a po realizaci záměru a prokázat, zda jsou či budou u blízké chráněné zástavby plněny hygienické limity hluku. Hluková studie zahrnuje níže uvedená hodnocení<sup>2</sup>:

- zhodnocení stávající akustické situace v zájmovém území po realizaci objektů 1. etapy výroby betonových směsí (rok 2008)
- zhodnocení samotného vlivu objektů záměru na akustickou situaci v zájmovém území – stacionární zdroj hluku situované mimo zařízení staveniště ZS 5 Troja (rok 2008)
- zhodnocení samotného vlivu provozu výroby betonových směsí ZS 5 Troja na stav akustické situace v zájmovém území před a po realizaci záměru (rok 2008)
- zhodnocení výhledové akustické situace v zájmovém území po realizaci objektů 2. etapy výroby betonových směsí (rok 2008)
- posouzení a vyhodnocení hluku ze stavební činnosti.

##### **D.1.4.1. Vlivy na hlukovou situaci**

Akustická situace ve venkovním prostoru (zjištěná na základě měření, výpočtů, či na základě obojího) se ve vztahu k hygienickým požadavkům posuzuje podle § 11 Nařízení vlády číslo 148/2006 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, ve znění pozdějších předpisů. Na základě uvedeného nařízení vlády jsou stanovovány limity nejvýše přípustných hodnot (NPH) hluku ve venkovním prostoru.

---

<sup>2</sup> Zhodnocení stavu akustické situace v zájmovém území před výstavbou stávající výroby betonových směsí bylo provedeno v hlukové studii „Vyhodnocení výstavby a provozu výroby betonových směsí zařízení staveniště 5 Troja na akustickou situaci“ (říjen 2007), která je přílohou oznámení „Výroba betonových směsí, zařízení staveniště ZS 5 Troja, Praha 7, k.ú. Libeň“ zpracovaného podle zákona 100/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů.

Hodnoty hluku ve venkovním prostoru se vyjadřují ekvivalentní hladinou  $L_{Aeq,T}$  akustického tlaku A. V denní době se stanoví pro osm souvislých a na sebe navazujících nejhlučnějších hodin, v noční době pro nejhlučnější hodinu. Pro hluk z dopravy na veřejných komunikacích a pro hluk z leteckého provozu se stanoví pro celou denní a noční dobu.

V příloze číslo 3 k Nařízení vlády číslo 148/2006 Sb. jsou uvedeny korekce pro stanovení nejvyšších přípustných hodnot hluku v chráněném venkovním prostoru a v chráněných venkovních prostorech staveb. Nejvyšší přípustná hodnota ekvivalentní hladiny akustického tlaku A (s výjimkou hluku z leteckého provozu a vysokoenergetického impulsního hluku) se stanoví součtem základní hladiny hluku A ( $L_{Aeq,T} = 50$  dB) a příslušné korekce pro denní nebo noční dobu a místo, která přihlíží ke druhu chráněného prostoru.

Podrobně je o hygienických limitech hluku ve venkovním prostoru, které jsou stanoveny dle § 11 Nařízení vlády číslo 148/2006 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, a o korekcích pro stanovení hygienických limitů hluku, které jsou uvedeny v příloze číslo 3 téhož nařízení, pojednáno v hlukové studii, která je přílohou číslo 7 oznámení.

Pro provádění nových staveb a změn dokončených staveb se hygienický limit pro hluk ze stavební činnosti  $L_{Aeq,s}$  stanoví tak, že se k hygienickému limitu v ekvivalentní hladině akustického tlaku A  $L_{Aeq,T}$  přičte korekce přihlížející k posuzované době podle přílohy č. 3 k tomuto nařízení. Hygienický limit v ekvivalentní hladině akustického tlaku A  $L_{Aeq,s}$  se pro hluk ze stavební činnosti v době od 7 do 21 hodin vypočte, v případě trvání prací kratším než 14 hodin, způsobem upraveným v příloze číslo 3 k výše uvedenému nařízení.

Pokud by bylo prokázáno, že za stávající situace zástavby není, po vyčerpání všech prostředků ochrany před hlukem, technicky možné dodržet nejvyšší přípustné hodnoty ekvivalentních hladin akustického tlaku ve venkovním prostoru, je možno potřebnou ochranu před hlukem zajistit izolací chráněného objektu tak, aby bylo vyhověno hygienickým limitům podle § 10 Nařízení vlády číslo 148/2006 Sb. Přitom musí být zachována možnost potřebného větrání.

Podrobněji je o hygienických limitech hluku ve venkovním prostoru, které jsou stanoveny dle § 11 Nařízení vlády číslo 148/2006 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, a o korekcích pro stanovení hygienických limitů hluku, které jsou uvedeny v příloze číslo 3 téhož nařízení, pojednáno v hlukové studii, která je přílohou číslo 7 oznámení.

#### ***D.1.4.1.1. Programové vybavení pro výpočty hluku***

Modelové výpočty hlukové studie byly realizovány pomocí počítačového programu HLUK+, verze 7.67 určeného pro modelové výpočty dopravního a průmyslového hluku ve venkovním prostředí. K výpočtům hluku ze stavební činnosti byl použit výpočetní vztah uvedený v Nařízení vlády číslo 148/2006 Sb.

Algoritmus modelových výpočtů vychází u tohoto programu ze schválených „Metodických pokynů pro výpočet hladin hluku z dopravy“ (VÚVA Praha, 6/1991) a „Novely metodiky pro výpočet hluku ze silniční dopravy“ (Ing. J. Kozák, Csc. a RNDr. M. Liberko, Zpravodaj MŽP ČR číslo 3/1996). Použitá verze má v sobě zahrnutu také novelu "Metodických pokynů pro výpočet hluku ze silniční dopravy" (RNDr. M. Liberko a kol., Zpravodaj MŽP ČR číslo 2/2005).

Používání „Metodických pokynů pro výpočet hladin hluku z dopravy“ a na ně navazující novely metodiky výpočtu hluku ze silniční dopravy bylo pro účely hygienického posuzování stavu akustické situace ve venkovním prostředí schváleno dopisem Hlavního hygienika České republiky č.j. HEM/510-3272-13.2.9695 ze dne 21. února 1996.

#### **D.1.4.1.2. Hluk v období stavby**

Hluk šířící se ze staveniště bude proměnlivý a bude závislý na druhu, množství a místě provádění prací, druhu a stavu používaných stavebních strojů, počtu pracovníků v jedné pracovní směně, organizaci práce i snaze vedení stavby hluk co nejvíce omezit. Všechny tyto parametry nebudou v průběhu stavby konstantní, ale mohou se i zásadním způsobem měnit v závislosti na okamžitém stadiu výstavby. Z uvedeného vyplývá, že predikce hluku šířícího se z budoucího staveniště do okolí je velmi složitá a je zatížena vysokou mírou nejistoty, protože stavba bude probíhat po jednotlivých fázích stavby a emitovaný hluk se bude v čase i místě významně měnit.

Posouzení hluku ze stavby se zabývá vlivem stavební činnosti a vlivem dopravní obsluhy staveniště na akustickou situaci u přílehlé chráněné zástavby. Vliv stavební činnosti a dopravní obsluhy staveniště byl zjišťován na základě údajů o postupu stavebních prací, získaných od projektanta stavby. Účelem hodnocení hluku ze stavební činnosti je především zjistit možné ovlivnění okolní chráněné zástavby a případně navrhnout vhodná protihluková opatření.

#### **Hlukové limity pro období výstavby**

Limity nejvýše přípustných hodnot hluku ve venkovním prostředí jsou stanoveny na základě nařízení vlády č. 148/2006 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací. Z důvodu uvedeného nařízení vyplývají pro chráněné objekty zájmového území, v jejichž blízkosti bude probíhat výstavba záměru (2. etapy výroby betonových směsí ZS 5 Troja), následující nejvýše přípustné hodnoty hladiny akustického tlaku A ze stavební činnosti:

- pro čtrnáctihodinovou pracovní dobu v době od 7.00 do 21.00 hod  $L_{Aeq} = 65$  dB
- pro hladiny akustického tlaku A z obslužné dopravy staveniště v době od 7.00 do 21.00 hod  $L_{Aeq} = 65$  dB.

V ostatní době byly pro obytné objekty v okolí území pro realizaci záměru (pro účely hodnocení stavu akustické situace ve venkovním prostředí ovlivňovaném hlukem ze stavby záměru) uvažovány následující nejvýše přípustné hodnoty hluku ve venkovním prostoru:

- denní provoz v době od 6.00 do 7.00 hod  $L_{Aeq} = 60$  dB
- denní provoz v době od 21.00 do 22.00 hod  $L_{Aeq} = 60$  dB
- noční provoz v době od 22.00 do 6.00 hod  $L_{Aeq} = 55$  dB.

Konečné určení hygienických limitů hluku však náleží orgánu ochrany veřejného zdraví.

#### **Referenční výpočtové body**

Zájmové území pro posouzení vlivu stavebních prací při realizaci záměru (2. etapy výroby betonových směsí ZS 5 Troja) na akustickou situaci tvoří nejbližší chráněná zástavba u níž je důvod předpokládat potenciální ovlivnění.

V posuzovaném případě půjde především o bezprostřední okolí stávající výroby betonových směsí ZS 5 Troja. Nejbližšími chráněnými objekty, potenciálně ovlivněnými hlukem z výstavby a hlukem z provozu záměru (2. etapy výroby betonových směsí ZS 5 Troja), budou obytné domy v Povltavské ulici.

Ekvivalentní hladiny akustického tlaku A (hluku) ve venkovních chráněných prostorech zájmového území byly vypočteny v 6 referenčních výpočtových bodech ve vzdálenosti 2 m před fasádami vybraných objektů. Referenční výpočtový bod představuje virtuální místo, kde se pomocí výpočetní metody zjišťují hlukové parametry charakterizující stav akustické situace v posuzovaném místě.

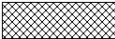
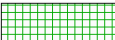
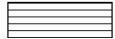





Referenční výpočtové body byly umístěny v zájmovém území pro realizaci záměru tak, aby co nejlépe charakterizovaly akustickou (hlukovou) situaci v chráněném venkovním prostoru staveb potenciálně ovlivněných realizací záměru. Popis jednotlivých referenčních bodů výpočtu je uveden v následující tabulce.

**Tabulka D3** Charakteristika referenčních výpočtových bodů

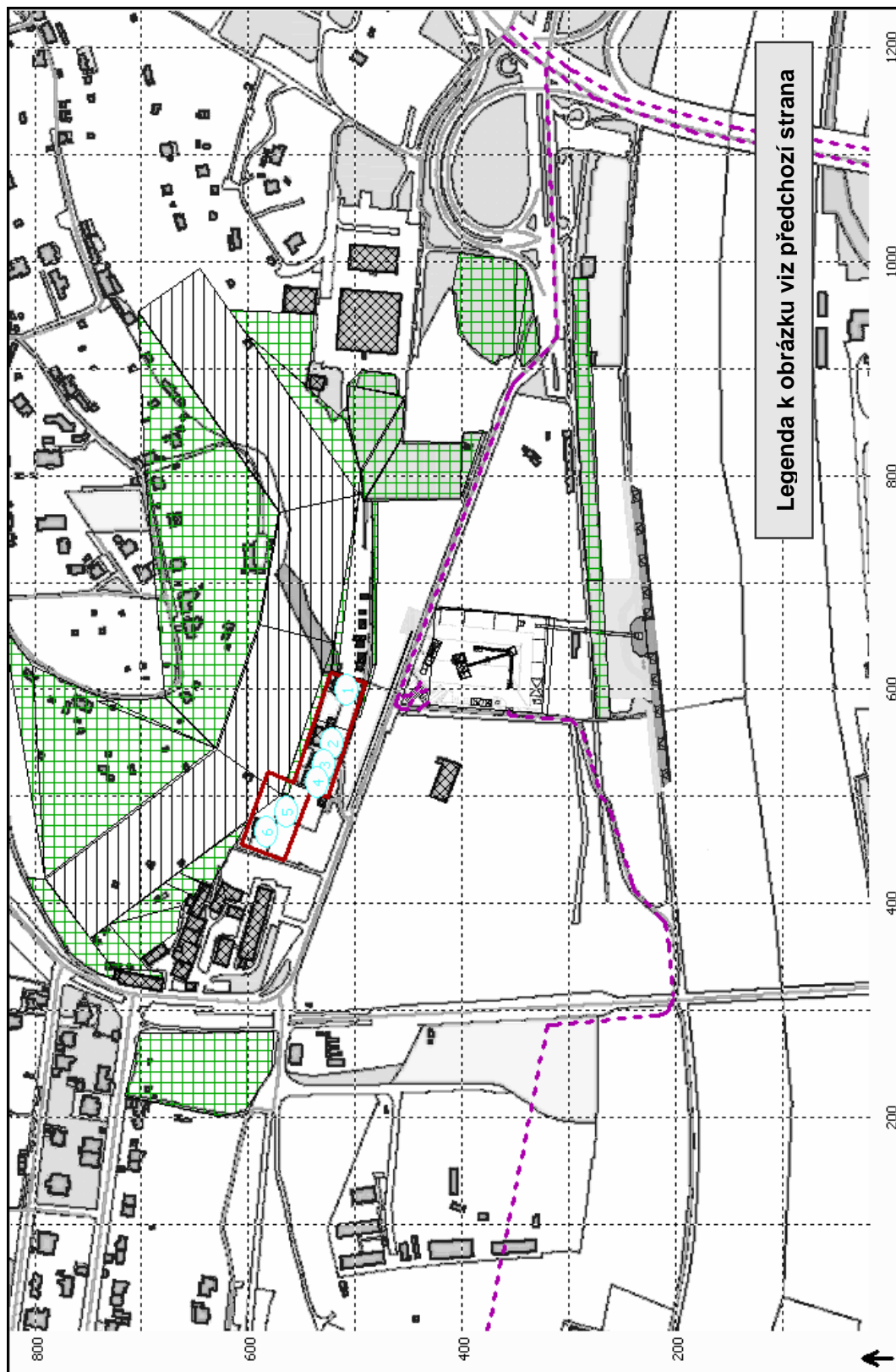
Číslo ref. bodu	Výška nad terénem (m)	Umístění výpočtového bodu
1	2; 4; 6	Jižní fasáda obytného domu č. 114/20 v ul. Povltavská
2	2; 4; 6	Jižní fasáda obytného domu č. 150/22 v ul. Povltavská
3	2	Jihozápadní fasáda obytného domu č. 156/24 v ul. Povltavská
4	2; 4	Jižní fasáda obytného domu č. 158/26 v ul. Povltavská
5	2	Jižní fasáda obytného domu č. 89/28 v ul. Povltavská
6	2; 4; 6	Jižní fasáda obytného domu č. 304/30 v ul. Povltavská

Umístění referenčních bodů je znázorněno v následujícím obrázku. Legenda k obrázku je uvedena níže na této straně. Fotografické zobrazení (fotodokumentace) jednotlivých chráněných prostorů zájmového území, do kterých byly umístěny referenční výpočtové body, je uvedeno v příloze číslo 1 hlukové studie, která je přílohou číslo 7 tohoto oznámení.

Legenda k následujícímu obrázku

-  - zástavba;
-  - vzrostlá zeleň;
-  - násep
-  - zářez
-  - liniový zdroj hluku (automobilová komunikace);
-  - plošný zdroj hluku (venkovní parkoviště);
-  - průmyslový zdroj hluku;
-  - referenční výpočtový bod.

**Obrázek D1** Umístění referenčních výpočtových bodů v zájmovém území



### Vyhodnocení hluku ze stavební činnosti a návrh opatření

Výpočty ekvivalentních hladin akustického tlaku A ze stavební činnosti byly provedeny pro nejhluchnější etapy výstavby (výstavba protihlukové stěny, zajištění stavební jámy pro umístění kolektoru, výkop stavební jámy, výstavba dočasného přístavu). V ostatních etapách stavby bude hluková zátěž výrazně nižší, a proto v žádné etapě stavby nebude docházet k překračování nejvyšších přípustných úrovní hluku ze stavební činnosti.

Výpočet hlukové zátěže z výstavby jednotlivých objektů záměru byl proveden v daných referenčních výpočtových bodech, které se nacházejí ve venkovním chráněném prostoru staveb situovaných v blízkosti jednotlivých ploch stavenišť (jsou použity stejné referenční body jako pro výpočet hluku z provozu betonárny před a po realizaci záměru). Vypočtené ekvivalentní hladiny akustického tlaku ze stavební činnosti lze posuzovat pouze jako informativní. Prezентují pouze vybrané stavy ze všech možných stavů, které mohou v průběhu stavební činnosti nastat.

**Tabulka D4** Hluk ze stavební činnosti v průběhu realizace jednotlivých etap výstavby záměru (2. etapy výrobní betonových směsí)

Výpočtový bod	Výška (m)	Vypočtená ekvivalentní hladina akustického tlaku A $L_{Aeq,T}$ [dB(A)]				
		Etapa I	Etapa II			
		2. fáze	1. fáze	2. fáze	3. fáze	4. fáze
1	2,0	59,8	52,3	52,2	52,2	48,9
	4,0	62,7	53,7	53,6	53,6	51,0
	6,0	62,9	55,9	55,8	55,8	54,3
2	2,0	64,1	53,6	53,5	53,5	52,4
	4,0	64,9	55,5	55,5	55,5	54,8
	6,0	64,9	57,5	57,5	57,5	57,0
3	2,0	60,4	52,8	52,7	52,7	52,0
4	2,0	59,5	51,8	51,6	51,6	51,0
	4,0	60,9	54,4	54,4	54,3	53,8
	6,0	61,1	55,8	55,8	55,8	55,4
5	2,0	55,6	54,7	54,6	54,6	54,5
6	2,0	46,3	46,9	46,4	46,4	45,8
	4,0	48,5	47,8	47,3	47,3	47,3
	6,0	51,5	50,9	50,7	50,7	50,6

Poznámka:

V případě překročení imisních limitů hluku by byla příslušná hodnota zvýrazněna tučným písmem.

Na základě analýzy výsledků provedených modelových výpočtů ekvivalentních hladin akustického tlaku A je pro hluk z výstavby objektů záměru (2. etapy stavby výrobní betonových směsí) možno konstatovat:

- V průběhu realizace výstavby jednotlivých objektů záměru nebude při použití uvažovaného strojního vybavení a při uvažované době pracovního nasazení docházet v chráněném venkovním prostoru obytné zástavby k překračování hygienického limitu 65 dB(A) pro hluk ze stavební činnosti.

- Přepravní trasa nákladní dopravy pro dovoz/odvoz stavebního materiálu/zeminy bude směřována na komunikace Povltavská a V Holešovičkách a nepovede podél rezidenční zástavby zájmového území. Pro maximální uvažovanou intenzitu stavební dopravy 10 nákladních vozidel za hodinu nebudou vypočtené ekvivalentní hladiny akustického tlaku A v chráněných prostorech obytné zástavby přesahovat limitní hodnotu 65 dB(A).

Grafické znázornění rozložení pásem ekvivalentních hladin akustického tlaku A (hluku) z výstavby objektů záměru je prezentováno v příloze číslo 6 k hlukové studii, která je přílohou číslo 7 tohoto oznámení.

#### Navržená protihluková opatření

- Stavební práce by měly být realizovány pouze v denní době od 7:00 do 19:00 hodin, z toho hlučné práce pouze v době od 8:00 do 17:00 hodin.
- Výstavba protihlukové stěny by měla být realizována na začátku stavebních prací souvisejících s výstavbou záměru.
- Při provádění stavebních prací je třeba zajistit, aby používaná stavební technika splňovala limity hlučnosti a doby jejího pracovního nasazení uvažované v hlukové studii.

#### **D.1.4.1.3. Hluk v období provozu**

Vzhledem k tomu, že hluk byl při úvodní analýze indikován jako potenciálně významný vliv na životní prostředí, bylo provedeno jeho podrobné vyhodnocení. Pro vyhodnocení hlukové zátěže související s realizací záměru (2. etapy výroby betonových směsí ZS 5 Troja) byla zpracována samostatná hluková studie (Balahura, 2008), která je v plném rozsahu uvedena v příloze číslo 7 tohoto oznámení.

Cílem studie bylo zhodnotit akustickou situaci před a po realizaci záměru, posoudit vliv realizace záměru na akustickou situaci v zájmovém území a prokázat, zda jsou či budou u nejbližší chráněné zástavby a v okolí stávajících komunikací zájmového území překročeny nejvyšší přípustné hodnoty hluku pro chráněnou zástavbu ve venkovním prostoru.

Hlavní objekty záměru (2. etapy výstavby výroby betonových směsí zařízení staveniště ZS 5 Troja) bude tvořit přístav pro vykládku písku a kameniva, podzemní pásový dopravník a nadzemní část pásového dopravníku se shazovacím vozíkem, který bude sloužit ke shazování písku a kameniva z dopravního pásu do zásobníků umístěných v areálu stávající betonárny.

Druhá etapa výroby betonových směsí ZS 5 Troja bude doplněna samostatnou protihlukovou stěnou umístěnou při severním okraji Povltavské ulice. Stěna bude sloužit k minimalizaci hlukové zátěže, která pochází z provozu výroby betonových směsí a z automobilového provozu v Povltavské ulici, na blízkou stávající zástavbu rodinných domů.

Záměr je umístěn převážně mimo stávající plochu zařízení staveniště 5 Troja Městského okruhu Myslbekova – Pelc-Tyrolka. Mimo zařízení staveniště 5 Troja bude umístěn dočasný přístav, převážná část podzemního kolektoru a protihluková stěna. V prostoru stávající výroby betonových směsí, tedy v rámci zařízení staveniště, bude umístěna část podzemního kolektoru a nadzemní část pásového dopravníku se shazovacím vozíkem.

Hodnocení vlivu záměru je zaměřeno na akustickou situaci v nejbližších chráněných venkovních prostorech a chráněných venkovních prostorech staveb ve smyslu § 30 zákona č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, v platném znění. Vyhodnocení bylo provedeno na základě nařízení vlády č. 148/2006 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

### ***Hlukové limity pro období provozu***

Nejvyšší přípustné hodnoty hluku ve venkovním prostoru staveb (hygienické limity) jsou stanoveny na základě nařízení vlády číslo 148/2006 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací. Vzhledem k tomu, že hodnocený záměr bude realizován zčásti také jako součást zařízení staveniště 5 Troja, byly pro účely hodnocení stavu akustické situace ve venkovním prostoru staveb uvažovány následující nejvyšší přípustné hodnoty pro hluk z výstavby:

V chráněném venkovním prostoru staveb, které se nacházejí v blízkosti hlavní komunikace (Povltavská), kde je převažujícím zdrojem hluku silniční doprava, jsou uvažovány následující hygienické limity hluku:

- pro denní dobu  $L_{Aeq,T} = 60 \text{ dB(A)}$
- pro noční dobu  $L_{Aeq,T} = 50 \text{ dB(A)}$ .

V chráněném venkovním prostoru, který je ovlivňován stacionárními zdroji hluku, jsou uvažovány následující hygienické limity hluku:

- pro denní dobu  $L_{Aeq,T} = 50 \text{ dB(A)}$
- pro noční dobu  $L_{Aeq,T} = 40 \text{ dB(A)}$ .

V chráněném venkovním prostoru, který je ovlivňován stacionárními zdroji hluku umístěnými v ploše zařízení staveniště (stavební činnosti), jsou uvažovány následující hygienické limity hluku:

- denní provoz v době od 7.00 do 21.00 hod  $L_{Aeq} = 65 \text{ dB}$
- denní provoz v době od 6.00 do 7.00 hod  $L_{Aeq} = 60 \text{ dB}$
- denní provoz v době od 21.00 do 22.00 hod  $L_{Aeq} = 60 \text{ dB}$
- noční provoz v době od 22.00 do 6.00 hod  $L_{Aeq} = 55 \text{ dB}$ .

Konečné určení hygienických limitů hluku však náleží, stejně jako v případě hluku ze stavební činnosti, orgánu ochrany veřejného zdraví.

### ***Vyhodnocení hluku z provozu stacionárních zdrojů samotného záměru situovaných mimo zařízení staveniště ZS 5 Troja***

V této části oznámení je provedeno hodnocení vlivu záměru na stav akustické situace v chráněných prostorech zájmového území pouze pro ty stacionární zdroje hluku záměru (2. etapy stavby výroby betonových směsí ZS 5 Troja), které budou situovány mimo zařízení staveniště ZS 5 Troja. Důvodem pro hodnocení stacionárních zdrojů hluku záměru situovaných mimo zařízení staveniště ZS 5 Troja, je skutečnost, že pro tyto zdroje neplatí vyšší limity používané pro zdroje hluku umístěné v prostoru zařízení staveniště (ve stávající výrobě betonových směsí ZS 5 Troja) a pro stavební dopravu.



V případě uvažovaných stacionárních zdrojů hluku záměru bude mít na stav akustické (hlukové) situace v zájmovém území vliv technologický proces související s vykládkou písku a kameniva z nákladních člunů do násypky pásového dopravníku situované v dočasném přístavu.

Na stav hlukové situace v zájmovém území bude mít vliv také protihluková stěna realizovaná v rámci záměru, která bude chránit obytnou zástavbu u Povltavské ulice. Protihluková stěna o celkové délce zhruba 176,0 m a výšce přibližně 3,5 m nad úrovní okolního terénu bude situována rovnoběžně s komunikací Povltavská a přilehlým chodníkem.

Modelový výpočet hlučnosti vyvolané provozem stacionárních technologických zdrojů hluku záměru situovaných mimo zařízení staveniště ZS 5 Troja byl proveden pro rok 2008 pro denní dobu a stav po realizaci protihlukové stěny. Provoz v noční době (od 22:00 do 6:00) se nepředpokládá. Vypočtené hodnoty hluku jsou prezentovány v následující tabulce.

**Tabulka D5** Vypočtené hodnoty hluku z provozu samotných stacionárních zdrojů záměru, které budou situovány mimo zařízení staveniště ZS 5 Troja

Číslo referenčního bodu	Výška (m)	Vypočtená ekvivalentní hladina akustického tlaku A $L_{Aeq,T}$ [dB(A)]	
		Průmyslové zdroje	Celkem
1	2,0	23,1	23,1
	4,0	23,5	23,5
	6,0	23,8	23,8
2	2,0	24,2	24,2
	4,0	24,7	24,7
	6,0	25,2	25,2
3	2,0	27,0	27,0
4	2,0	27,0	27,0
	4,0	27,8	27,8
	6,0	28,7	28,7
5	2,0	38,9	38,9
6	2,0	38,3	38,3
	4,0	39,8	39,8
	6,0	39,8	39,8

Poznámka:

*V případě překročení imisních limitů hluku by byla příslušná hodnota zvýrazněna tučným písmem.*

Hodnoty ekvivalentních hladin akustického tlaku A (hluku) z uvažovaných zdrojů hluku záměru se budou v chráněném venkovním prostoru staveb pohybovat v denní době v rozmezí 28,0 až 39,8 dB(A). Provoz uvažovaných stacionárních technologických zdrojů hluku v noční době se nepředpokládá.

Na základě analýzy modelových výpočtů ekvivalentních hladin akustického tlaku A ze samotného provozu stacionárních zdrojů hluku záměru situovaných mimo zařízení staveniště ZS 5 Troja lze konstatovat, že tento provoz bude během denní doby s velkou rezervou plnit hygienický limit hluku pro hluk ze stacionárních zdrojů (50 dB) stanovený nařízením vlády č. 148/2006 Sb.

Grafické znázornění rozložení pásem ekvivalentních hladin akustického tlaku A (hluku) ze samotných stacionárních zdrojů hluku záměru situovaných mimo zařízení staveniště ZS 5 Troja a stav po realizaci protihlukové stěny je prezentováno v příloze číslo 3 k hlukové studii, která je přílohou číslo 7 oznámení.

### ***Vyhodnocení vlivu záměru na hlučnost z provozu samotné výroby betonových směsí ZS 5 Troja***

V této části oznámení je hlavní pozornost věnována hodnocení vlivu záměru na stav akustické situace, která souvisí s provozem stávající výroby betonových směsí ZS 5 Troja. Podkladem pro hodnocení je zdrojová/cílová stavební doprava související s provozem výroby betonových směsí, která bude z větší části realizována na komunikacích zařízení staveniště městského okruhu (MO) a stacionární zdroje hluku umístěné v areálu výroby betonových směsí (v ploše zařízení staveniště MO).

Na akustickou situaci v zájmovém území bude mít vliv nejen stavební doprava související s provozem výroby betonových směsí ZS 5 Troja a průmyslové zdroje hluku (technologická zařízení) výroby betonových směsí, ale také protihluková stěna realizovaná v rámci záměru, která bude chránit obytnou zástavbu od hluku z provozu betonárny a z automobilové dopravy na Povltavské ulici. Doprava související s provozem výroby betonových směsí před a po realizaci záměru je popsána v kapitole 4.4.1. Zdrojová/cílová doprava výroby betonových směsí. Průmyslové zdroje hluku před a po realizaci záměru jsou popsány v kapitole 4.4.2. Průmyslové zdroje hluku.

Modelové výpočty hlučnosti vyvolané před realizací záměru a po realizaci záměru provozem výroby betonových směsí ZS 5 Troja a související zdrojovou/cílovou stavební dopravou byly provedeny pro rok 2008 (předpokládaný rok uvedení záměru do provozu) pro denní dobu. Provoz výroby betonových směsí v noční době (od 22:00 do 6:00) se nepředpokládá.

Vzhledem k tomu, že stávající výroba betonových směsí ZS 5 Troja je umístěna v areálu zařízení staveniště Městského okruhu č. 0079 Špejchar - Pelc-Tyrolka a bude po dobu stavby Městského okruhu jeho nedílnou součástí, je hodnocen vliv jejího provozu na akustickou situaci v zájmovém území ve vztahu k hygienickým limitům pro hluk ze stavební činnosti.

Hodnoty ekvivalentních hladin akustického tlaku A (hluku) pocházejícího pouze z provozu stávající výroby betonových směsí a související stavební dopravy jsou prezentovány v následující tabulce. Pro posouzení vlivu provozu výroby betonových směsí ZS 5 Troja na akustickou situaci v zájmovém území jsou v tabulce uvedeny hodnoty ekvivalentních hladin akustického tlaku A ze stavební činnosti před realizací záměru a po jeho realizaci a dále je provedeno jejich porovnání.

Z analýzy výsledků modelových výpočtů pro stav, který předpokládá výstavbu a provoz záměru, lze konstatovat, že po realizaci záměru (zejména podzemního kolektoru a protihlukové stěny) nebude docházet v důsledku provozu stávající výroby betonových směsí ZS 5 Troja a související stavební dopravy během denní doby (od 7:00 do 21:00) k překračování hygienického limitu pro hluk ze stavební činnosti (65,0 dB). Provoz betonárny v noční době se neuvažuje.

**Tabulka D6** Vypočtené hodnoty ekvivalentních hladin akustického tlaku A  $L_{Aeq,T}$  [dB(A)] z provozu technologických zdrojů hluku a stavební dopravy výrobní betonových směsí před a po realizaci záměru

Číslo ref. bodu	Výška (m)	Vypočtená ekvivalentní hladina akustického tlaku A $L_{Aeq,T}$ [dB(A)]								
		Před realizací záměru			Po realizaci záměru			$\Delta L_{Aeq,T}$ [dB(A)] = stav po realizaci záměru – stav před realizací záměru		
		Stav. doprava	Prům. zdroje	Stav. hluk celkem	Stav. doprava	Prům. zdroje	Stav. hluk celkem	Stav. doprava	Prům. zdroje	Stav. hluk celkem
1	2,0	45,8	53,9	54,5	35,7	49,3	49,5	-10,1	-4,6	-5,0
	4,0	45,8	56,5	56,8	38,3	51,3	51,5	-7,5	-5,2	-5,3
	6,0	46,1	57,2	57,5	43,3	54,7	55,0	-2,8	-2,5	-2,5
2	2,0	45,2	59,8	60,0	35,5	52,5	52,6	-9,7	-7,3	-7,4
	4,0	45,3	59,5	59,7	38,4	54,8	54,9	-6,9	-4,7	-4,8
	6,0	45,3	59,6	59,8	43,0	57,2	57,3	-2,3	-2,4	-2,5
3	2,0	43,8	56,9	57,1	37,4	52,0	52,2	-6,4	-4,9	-4,9
4	2,0	44,5	57,5	57,7	38,3	51,0	51,2	-6,2	-6,5	-6,5
	4,0	44,7	57,9	58,1	40,0	53,7	53,9	-4,7	-4,2	-4,2
	6,0	45,1	58,3	58,5	43,1	55,5	55,7	-2,0	-2,8	-2,8
5	2,0	44,6	55,0	55,4	43,6	54,0	54,4	-1,0	-1,0	-1,0
6	2,0	44,2	40,9	45,8	43,2	41,0	45,2	-1,0	+0,1	-0,6
	4,0	44,2	43,6	46,9	43,2	43,8	46,5	-1,0	+0,2	-0,4
	6,0	44,2	49,2	50,4	43,2	49,4	50,3	-1,0	+0,2	-0,1

Poznámka:

V případě překročení imisních limitů hluku by byla příslušná hodnota zvýrazněna tučným písmem.

V důsledku změny způsobu přepravy písku a kameniva do areálu stávající výrobní betonových směsí ZS 5 Troja dojde ke snížení intenzity těžké nákladní automobilové dopravy na staveništních komunikacích a tím ke snížení hlučnosti ze stavební dopravy v zájmovém území. V chráněných venkovních prostorech staveb situovaných v blízkosti výrobní betonových směsí ZS 5 Troja se po realizaci záměru budou hodnoty hlukových imisí z provozu výrobní betonových směsí a související stavební dopravy pohybovat pod úrovní 58 dB.

K výraznému snížení hlukové zátěže dotčené zástavby povede zejména realizace protihlukové stěny. V chráněném venkovním prostoru obytných domů umístěných v okolí komunikace Povltavská (referenční výpočtové body číslo 1 až 4) dojde k výraznému poklesu hlučnosti z provozu samotné výrobní betonových směsí a související stavební dopravy v úrovni od -2,5 do -7,4 dB(A). U obytných domů označených referenčními výpočtovými body číslo 5 a číslo 6, kde protihluková stěna ztrácí svůj vliv, nebude změna akustické situace tak výrazná. Nicméně i v chráněném venkovním prostoru těchto staveb dojde k poklesu hlučnosti, a to v řádu od -0,1 do -1,0 dB.

Grafické znázornění rozložení pásem ekvivalentních hladin akustického tlaku A (hluku) z provozu technologických zdrojů hluku výrobní betonových směsí a související stavební dopravy po realizaci záměru je prezentováno v příloze číslo 4 k hlukové studii, která je přílohou číslo 7 oznámení.

### Vyhodnocení stavu akustické situace v zájmovém území po realizaci záměru a vyhodnocení vlivu záměru na tuto situaci

V této části oznámení je hlavní pozornost věnována hodnocení celkové akustické situace v zájmovém území po realizaci záměru a vyhodnocení vlivu záměru na tuto situaci. Akustická situace v zájmovém území bude v roce 2008 ovlivněna hlukem z provozu silniční dopravy na komunikaci Povltavská, stacionárními zdroji hluku situovanými v prostoru dočasného přístavu, technologickými zdroji hluku umístěnými v areálu stávající výrobní betonových směsí ZS 5 Troja a provozem zdrojové/cílové stavební dopravy související s provozem výrobní.

Na akustickou situaci v chráněném venkovním prostoru staveb zájmového území bude mít vliv také protihluková stěna realizovaná v rámci záměru, která bude chránit obytnou zástavbu před hlukem z automobilové dopravy na Povltavské ulici a před hlukem z provozu betonárny. Modelový výpočet celkové hlučnosti v chráněném venkovním prostoru staveb situovaných v zájmovém území byl proveden pro rok 2008 (předpokládaný rok uvedení záměru do provozu) pro denní a noční dobu. Provoz betonárny v noční době se nepředpokládá.

Hodnoty hluku pocházejícího z provozu silniční dopravy na komunikaci Povltavská, hluku ze stacionárních zdrojů hluku situovaných v areálu stávající výrobní betonových směsí ZS 5 Troja a v prostoru dočasného přístavu a hluku ze stavební dopravy související s provozem výrobní betonových směsí jsou pro stav po realizaci záměru prezentovány v následující tabulce.

**Tabulka D7** Vypočtené hodnoty ekvivalentních hladin akustického tlaku  $A_{L_{Aeq,T}}$  [dB(A)] v zájmovém území pro rok 2008 po realizaci provozu záměru

Číslo ref. bodu	Výška (m)	Vypočtená ekvivalentní hladina akustického tlaku $A_{L_{Aeq,T}}$ [dB(A)]							
		DEN						NOC	
		Doprava na veř. kom.	Prům. zdroje	Stavební činnost			Celkem	Doprava na veř. kom.	Celkem
Stavební doprava	Prům. zdroje			Stavba celkem					
1	2,0	55,8	23,1	35,7	49,3	49,5	56,7	47,5	47,5
	4,0	56,3	23,5	38,3	51,3	51,5	57,6	48,0	48,0
	6,0	56,4	23,8	43,3	54,7	55,0	58,8	48,4	48,4
2	2,0	54,4	24,2	35,5	52,5	52,6	56,6	46,2	46,2
	4,0	54,8	24,7	38,4	54,8	54,9	57,9	46,9	46,9
	6,0	55,4	25,2	43,0	57,2	57,3	59,5	47,9	47,9
3	2,0	53,7	27,0	37,4	52,0	52,2	56,0	45,9	45,9
4	2,0	53,6	27,0	38,3	51,0	51,2	55,5	46,0	46,0
	4,0	54,8	27,8	40,0	53,7	53,9	57,4	47,1	47,1
	6,0	56,4	28,7	43,1	55,5	55,7	59,1	49,0	49,0
5	2,0	55,6	38,9	43,6	54,0	54,4	58,1	48,5	48,5
6	2,0	55,0	38,3	43,2	41,0	45,2	55,5	48,2	48,2
	4,0	55,0	39,8	43,2	43,8	46,5	55,7	48,2	48,2
	6,0	55,2	39,8	43,2	49,4	50,3	56,5	48,3	48,3

**Poznámka:**

V případě překročení imisních limitů hluku by byla příslušná hodnota zvýrazněna tučným písmem. Provoz výrobní betonových směsí a stacionárních zdrojů hluku umístěných v areálu dočasného přístavu v noční době (od 22:00 do 6:00) se nepředpokládá, a proto není do hodnocení zahrnut.

Pro posouzení vlivu realizace záměru na celkovou akustickou situaci v zájmovém území je v následující tabulce provedeno porovnání hodnot ekvivalentních hladin akustického tlaku A z dopravy, ze stacionárních zdrojů a ze stavební činnosti před a po realizaci záměru. Přesnost porovnávaných výsledků výpočtu činí  $\pm 2$  dB(A).

**Tabulka D7** Rozdíly ekvivalentních hladin akustického tlaku A ( $\Delta L_{Aeq,T}$ ) v dotčeném chráněném venkovním prostoru staveb zájmového území mezi stavem před realizací záměru a stavem po realizaci záměru

Číslo ref. bodu	Výška (m)	$\Delta L_{Aeq,T}$ [dB(A)]							
		Po realizaci záměru – před realizací záměru							
		DEN						NOC	
		Doprava na veř. kom.	Prům. zdroje (přístav)	Stavební činnost			Celkem	Doprava na veř. kom.	Celkem
Stavební doprava	Prům. zdroje			Stavba celkem					
1	2,0	-6,2	23,1	-10,1	-4,6	-5,0	-6,5	-6,0	-6,0
	4,0	-5,7	23,5	-7,5	-5,2	-5,3	-5,8	-5,6	-5,6
	6,0	-6,0	23,8	-2,8	-2,5	-2,5	-4,7	-5,6	-5,6
2	2,0	-6,8	24,2	-9,7	-7,3	-7,4	-7,0	-6,8	-6,8
	4,0	-6,5	24,7	-6,9	-4,7	-4,8	-5,4	-6,1	-6,1
	6,0	-5,9	25,2	-2,3	-2,4	-2,5	-3,9	-5,2	-5,2
3	2,0	-5,8	27,0	-6,4	-4,9	-4,9	-5,2	-5,5	-5,5
4	2,0	-6,3	27,0	-6,2	-6,5	-6,5	-6,3	-5,7	-5,7
	4,0	-5,4	27,8	-4,7	-4,2	-4,2	-4,6	-5,0	-5,0
	6,0	-4,3	28,7	-2,0	-2,8	-2,8	-3,4	-3,6	-3,6
5	2,0	-1,3	38,9	-1,0	-1,0	-1,0	-1,0	-1,1	-1,1
6	2,0	-0,7	38,3	-1,0	0,1	-0,6	-0,4	-0,6	-0,6
	4,0	-0,7	39,8	-1,0	0,2	-0,4	-0,4	-0,6	-0,6
	6,0	-0,7	39,8	-1,0	0,2	-0,1	-0,3	-0,7	-0,7

Na základě analýzy výsledků modelových výpočtů pro stav, který předpokládá výstavbu a provoz záměru lze konstatovat, že v posuzované lokalitě dojde v souvislosti s realizací záměru (zejména protihlukové stěny) ke zmírnění vlivu provozu jednak silniční dopravy na komunikaci Povltavská a jednak provozu výrobní betonových směsí a související stavební dopravy na celkovou akustickou situaci v řešeném území a k významnému snížení hlukové zátěže u chráněné obytné zástavby situované v okolí záměru.

V důsledku realizace protihlukové stěny budou, na rozdíl od stávajícího stavu, v chráněném venkovním prostoru staveb zájmového území plněny hygienické limity hluku pro provoz silniční dopravy pro den a noc (60/50 dB).

U obytných domů umístěných v okolí komunikace Povltavská (referenční výpočtové body č. 1 až 4) dojde v denní době k výraznému poklesu hlučnosti v úrovni od -3,4 do -7,0 dB(A) a v noční době k poklesu v úrovni od -3,6 do -6,8 dB (A). Souhrnné hodnoty ekvivalentních hladin akustického tlaku A se v denní době budou pohybovat v rozmezí 55,5 – 59,5 dB a v noční době v rozmezí 45,9 – 49,0 dB.

V chráněném venkovním prostoru staveb označených referenčními výpočtovými body číslo 5 a číslo 6, kde protihluková stěna ztrácí svůj vliv, nebude změna akustické situace tak výrazná, ale i v chráněném venkovním prostoru těchto staveb dojde k poklesu hluchnosti v denní a noční době v řádu do -1,1 dB. Souhrnné hodnoty ekvivalentních hladin akustického tlaku A se zde v denní době budou pohybovat v rozmezí 55,5 – 58,1 dB a v noční době v rozmezí 48,2 – 48,5 dB.

Grafické znázornění rozložení pásem ekvivalentních hladin akustického tlaku A (hluku) z provozu silniční dopravy na komunikaci Povltavská, ze stacionárních zdrojů hluku situovaných v areálu stávající výroby betonových směsí ZS 5 Troja a v prostoru dočasného přístavu a ze stavební dopravy související s provozem výroby betonových směsí je prezentováno v příloze číslo 5 k hlukové studii, která je přílohou číslo 7 oznámení.

### **Závěr**

Na základě výsledků zpracované hlukové studie lze učinit následující závěry:

- Stav akustické situace ve venkovním prostoru zájmového území je v současné době ovlivňován zejména hlukem z provozu silniční dopravy na komunikaci Povltavská a částečně z provozu stávající výroby betonových směsí zařízení staveniště 5 Troja. V současné době dochází v chráněných venkovních prostorech staveb situovaných v nejbližším okolí této komunikace k mírnému překračování hygienických limitů hluku 60/50 dB pro den/noc stanovených nařízením vlády č. 148/2006 Sb. pro hluk z dopravy na hlavních pozemních komunikacích území. Výsledná úroveň hlukové zátěže obytné zástavby je ovlivněna její vzdáleností od přilehlé komunikace a charakterem terénu.
- Realizace záměru (2. etapy výroby betonových směsí ZS 5 Troja) předpokládá výstavbu a provoz souboru dočasných objektů (říčního přístavu, podzemního kolektoru s pásovým dopravníkem kameniva) a protihlukové stěny, které budou doplňovat provoz stávající betonárny. Oproti stavu před realizací záměru, kdy je doprava písku a kameniva do betonárny realizována nákladními automobily, bude po jeho realizaci zajišťována prostřednictvím pásové dopravy. V důsledku změny způsobu přepravy písku a kameniva do betonárny dojde ke snížení intenzity nákladní dopravy na staveništních komunikacích, a tím ke snížení hluchnosti v zájmovém území a ke zmírnění vlivu provozu výroby na akustickou situaci v zájmovém území.
- Realizace protihlukové stěny, která bude instalována při severním okraji Povltavské ulice a bude chránit stávající obytnou zástavbu jednak před hlukem z provozu automobilové dopravy na komunikaci Povltavská a jednak před hlukem z provozu výroby betonových směsí, povede k výraznému snížení hlukové zátěže dotčené zástavby. V důsledku realizace protihlukové stěny budou v chráněném venkovním prostoru staveb zájmového území plněny hygienické limity hluku pro provoz silniční dopravy pro den a noc (60/50 dB).
- Provoz technologických zdrojů hluku souvisejících s realizací záměru (dočasný přístav a zařízení zajišťující přepravu stavebního písku a kameniva z dočasného přístavu do prostoru betonárny) nezpůsobí v chráněných prostorech zájmového území překročení hygienických limitů hluku.

- Provoz stávající výroby betonových směsí včetně objektů její 2. etapy nebude po realizaci záměru v roce 2008 představovat významnou hlukovou zátěž pro okolní území. Větší část nákladní dopravy obsluhující provoz betonárny bude vedena po staveništních komunikacích zařízení staveniště 5 Troja dostatečně vzdálených od obytné zástavby, a proto nebude mít na stav akustické situace v chráněných prostorech zájmového území významný vliv. Zbývající část vyvolané dopravy povede po komunikaci Povltavská směrem k mostu Barikádníků a nezpůsobí výraznou změnu stavu akustické situace ve venkovních prostorech chráněné zástavby.
- V chráněných venkovních prostorech staveb situovaných v zájmovém území budou v průběhu realizace záměru (2. etapy výroby betonových směsí) plněny hygienické limity pro hluk ze stavební činnosti.

#### **D.1.4.2. Vibrace**

Výstavba ani provoz záměru (2. etapy výroby betonových směsí ZS 5 Troja) nebudou zdrojem vibrací, které by negativně ovlivňovaly okolí záměru nebo jeho pracovní prostředí.

#### **D.1.4.3. Vliv záření**

Žádné vlivy záření v důsledku výstavby a provozu záměru se nepředpokládají. V zájmovém území nebude provozován žádný trvalý zdroj radioaktivního ani elektromagnetického záření. V objektech záměru nebudou používány žádné materiály, které jsou zdrojem radioaktivního záření. Použité materiály budou splňovat mezní hodnoty aktivity ve smyslu §6 zákona číslo 18/1997 Sb. a budou opatřeny certifikátem, že tyto hodnoty splňují.

Výstavbou ani provozem záměru nebude emitováno elektromagnetické nebo radioaktivní záření v úrovních, které by mohly mít zjiitelný negativní dopad uvnitř nebo vně území záměru. V objektech záměru nebudou provozovány otevřené generátory vysokých ani velmi vysokých frekvencí.

V případě záměru nebudou na terénu umístěny žádné pobytové místnosti, a proto není uvažováno riziko pronikání radonu z podloží.

#### **D.1.4.4. Biologické vlivy**

V zájmovém území pro realizaci záměru se v souvislosti s výstavbou a provozem nových objektů záměru neočekávají, kromě vlivů popsaných v tomto oznámení na jiných místech, žádné další biologické vlivy na životní prostředí.

#### **D.1.4.5. Vliv produkce odpadů**

Při odpovědném a kvalifikovaném nakládání s odpady vyprodukovanými za běžného provozu záměru nedojde k žádným významným negativním vlivům na životního prostředí ani k ohrožení zdraví obyvatel. Původce odpadů bude, v souladu s aktuálně platným zákonem o odpadech, nakládat s odpady podle jejich skutečných vlastností, bude je shromažďovat utříděné podle druhů a kategorií a zabezpečí je zejména před nežádoucím únikem ohrožujícím životní prostředí.

Odstranění všech odpadů bude zajištěno subdodavatelsky, za úplatu, na základě smluvního vztahu mezi původcem odpadů a externími specializovanými firmami, zabezpečujícími nakládání s odpady a jejich odstraňování. Tyto firmy budou mít nezbytné souhlasy k provozování zařízení k využívání, odstraňování, sběru nebo výkupu příslušných druhů odpadů. Předpokládá se, že odstraňování odpadů z objektů záměru bude součástí systému nakládání s odpady ve stávající výrobně betonových směsí ZS 5 Troja.

#### **D.1.4.6. Jiné ekologické vlivy**

V zájmovém území pro výstavbu výrobní betonových směsí nejsou na základě dostupných poznatků o způsobu provádění stavby, způsobu provozování záměru a povaze prostředí očekávány žádné jiné negativní nebo pozitivní ekologické vlivy než vlivy popsané v tomto oznámení.

#### **D.1.5. Vlivy na půdu**

##### ***Vlivy na rozsah a způsob užívání půdy***

V důsledku výstavby záměru (2. etapy výrobní betonových směsí ZS 5 Troja) nedojde k záboru pozemků chráněných jako zemědělský půdní fond (ZPF) ani pozemků určených k plnění funkce lesa (PUPFL).

K výstavbě záměru budou využity značně různorodé pozemky. Pozemek pro realizaci protihlukové stěny představuje převážně zpevněná odstavná plocha při Povltavské ulici a částečně plocha s vysetým trávníkem a s vysázenými stromy. Pozemky pro realizaci dočasného přístavu a podzemního kolektoru slouží v současnosti jako zastavěná plocha stávající výrobní betonových směsí ZS 5 Troja, jako obslužná komunikace uvnitř zařízení staveniště, jako protipovodňová hráz a v prostoru mezi protipovodňovou hrází a řekou Vltavou jako zatravněná plocha se stromy, pobřežní komunikace a zpevněný břeh řeky Vltavy.

V rámci realizace záměru budou výše uvedené pozemky dočasně využity pro stavbu protihlukové stěny u Povltavské ulice, pro stavbu objektů a zpevněných ploch záměru a pro přeložku stávající pobřežní komunikace. Celková výměra pozemků, které budou dotčeny výstavbou záměru bude zhruba 9 826 m<sup>2</sup>. Z uvedené plochy bude 6 776 m<sup>2</sup> představovat krátkodobý zábor (předpokládaná doba záboru do 1 roku) a 3 050 m<sup>2</sup> bude představovat dočasný zábor (předpokládaná doba záboru do 5 let). V případě protihlukové stěny u Povltavské ulice může být po ukončení provozu záměru rozhodnuto o jejím ponechání a o trvalém záboru pozemků pro stavbu stěny.

V současnosti je celé území pro výstavbu záměru antropogenně zcela přetvořeno. Původní půdní pokryv byl ve všech plochách určených k výstavbě záměru v době budování protipovodňové hráže a pobřežní komunikace a při terénních úpravách v okolí Povltavské ulice zcela odstraněn. V zájmové území pro realizaci záměru je proto možno nalézt pouze antropogenní půdy. Svrchní vrstva zeminy s humusem bude, tam kde se v plochách stavby vyskytuje, sejmuta a odvezena na deponii k dalšímu využití. Všechny nezastavěné a nezpevněné plochy dotčené realizací záměru budou po dokončení stavby záměru zatravněny a vhodné plochy budou osázeny zelení.



S ohledem na uvedené skutečnosti lze konstatovat, že vlivy záměru na způsob a užívání půdy budou zanedbatelné.

### ***Vliv na znečištění půdy***

V důsledku realizace záměru se nepředpokládá žádné významné znečištění půdy v zájmovém území. Při provádění stavby by v důsledku technické závady nebo nehody mohlo dojít k úniku paliva nebo mazacích či hydraulických olejů ze stavebního stroje anebo nákladního automobilu. Pokud by k takovému úniku došlo, byla by tato situace okamžitě řešena jako havárie a znečištění by bylo neprodleně odstraněno.

Vzhledem k charakteru záměru (vykládka říčních nákladních člunů lanovým vykládacím jeřábem umístěným na prámu a pásová doprava písku a kameniva) se žádná významná kontaminace půdy v zájmovém území nepředpokládá ani za běžného provozu záměru. Nepředpokládá se ani znečištění půdy v důsledku jiných činností provozovaných v rámci záměru (údržba a opravy strojního zařízení, atd.).

### ***Vliv na změnu místní topografie, vliv na stabilitu a erozi půd***

Stavba záměru (2. etapy výroby betonových směsí ZS 5 Troja) je projektována a bude realizována tak, že nezpůsobí žádné výrazné změny místní topografie území. Vlivem předmětné stavby nedojde k ovlivnění stability terénu. Stabilita půdy nebude ohrožena sesuvy ani poddolováním. Realizace záměru nebude mít vliv na erozi půdy.

## **D.1.6. Vlivy na horninové prostředí a nerostné zdroje**

Realizace záměru nebude mít žádné negativní vlivy na horninové prostředí v zájmovém území ani na využívání hornin a nerostných zdrojů.

## **D.1.7. Vlivy na flóru, faunu a ekosystémy**

### ***D.1.7.1. Vlivy na flóru a faunu***

Zájmové území je negativně ovlivněno probíhající výstavbou Městského okruhu a nevhodnou údržbou lokality. Z hlediska rostlinných i živočišných společenstev bylo zájmové území významně negativně ovlivněno zejména povodní v roce 2002. Zásadním faktorem současného stavu území je absence přirozeného vývoje v lokalitě a přítomnost společenstev jež jsou v současné době částečně degradována a tedy méně významná (podrobněji viz kapitola C.2.7. Flóra, fauna a ekosystémy a specializované studie v přílohové části oznámení).

Realizace záměru (2. etapy výroby betonových směsí ZS 5 Troja) bude vyžadovat odstranění 14 kusů dřevin v prostoru mezi protipovodňovou hrází a korytem Vltavy. Dalších 17 kusů dřevin je navrženo ochránit během stavebních prací bedněním. Vlivy výstavby a provozu záměru na flóru a faunu budou, za předpokladu realizace preventivních a nápravných opatření uvedených v kapitole D.4. Opatření k prevenci, vyloučení, snížení, popřípadě kompenzaci nepříznivých vlivů, přijatelné.

V souvislosti s realizací záměru nebudou ve zkoumaném území významně negativně ovlivněny žádné zvláště chráněné rostlinné nebo živočišné druhy, na které by se vztahovala ustanovení zákona číslo 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů, protože provedenými průzkumy nebyly žádné zvláště chráněné druhy, vázané na zkoumané území, zjištěny. Stavební činností nebude ohrožen ani ÚSES, chráněná území ani lokality NATURA 2000.

### ***Vegetační úpravy***

Na vhodných nezastavěných a nezpevněných plochách v místě 2. etapy výroby betonových směsí ZS 5 Troja budou provedeny sadové úpravy. Sadové úpravy budou provedeny ve dvou fázích, z části na týchž plochách. V první fázi půjde o provizorní zatravnění odkrytých ploch mezi Vltavou a protipovodňovou hrází a definitivní úpravy kolem protihlukové zdi. Předmětem druhé fáze budou definitivní úpravy u Vltavy a provizorní úpravy na ploše stávající betonárny.

Po ukončení stavby Městského okruhu (MO) bude provedena komplexní rekultivace a revitalizace všech vhodných ploch celého bývalého zařízení staveniště MO. Rekultivace a revitalizace ploch zařízení staveniště MO není součástí posuzovaného záměru.

#### ***D.1.7.2. Vlivy na ekosystémy***

Výstavbou záměru nedojde k žádnému významnému zásahu do ekosystémů, protože v plochách určených k výstavbě záměru (2. etapy výroby betonových směsí ZS 5 Troja) nebyl, vzhledem k současnému stavu území (viz výše kapitola C.2.7.2. Průzkum flóry a fauny), identifikován výskyt složitějších ekosystémů ani komplexnějších ekologických vazeb. Vzhledem k dostatečnému odstupu záměru od ekosystémů v jeho okolí budou vlivy výstavby a provozu záměru na ekosystémy nevýznamné.

#### ***D.1.7.3. Vlivy na územní systémy ekologické stability***

Realizací záměru dojde k zásahu do prvků územního systému ekologické stability. Jižní část území pro realizaci záměru (plochy pro výstavbu dočasného přístavu), která je situována na břehu řeky Vltavy, je součástí územního systému ekologické stability - nefunkčního nadregionálního biokoridoru vlhké řady N 4/4 jdoucího podle toku řeky Vltavy a zahrnujícího vodní plochu s břehovými porosty, popřípadě i přilehlými loukami v údolní nivě. Jižní část zájmového území pro realizaci záměru také malou částí zasahuje do proloženého lokálního biocentra nefunkční vlhké řady evidované jako L2/161 „U Vltavy“, kde se jedná o ruderalizované bylinné porosty v nivě Vltavy.

Biocentrum, byť nefunkční a tvořené nepůvodní zelení, je součástí nadregionálního systému ekologické stability, který však z hlediska doby trvání i rozsahu záměru nebude dočasným využitím malé části své plochy pro dočasný přístav významně negativně ovlivněn. Celkově lze konstatovat, že vzhledem k omezené velikosti ploch dotčených realizací záměru, ke způsobu provedení záměru (včetně výsadby zeleně), k jeho dočasnému charakteru a také vzhledem k tomu, že hodnota ÚSES v záplavové zóně je po záplavách v roce 2002 nízká (i přes delší dobu od povodní), nebudou vlivy záměru na prvky ÚSES významné.

#### **D.1.7.4. Vlivy na významné krajinné prvky**

Realizace záměru bude mít přímý vliv na tok řeky Vltavy, který je významným krajinným prvkem ze zákona číslo 114/1992 Sb., ve znění pozdějších předpisů. Přímo v korytě Vltavy bude postaven dočasný přístav pro vykládku říčních člunů. Přístav bude realizován ze svařovaných štetovnic, které budou zabírány do dna řeky ve vzdálenosti přibližně 8,0 m od břehové čáry a ve vzájemné osové vzdálenosti 10,0 m. Štetovnice budou pomocí ocelových trubek rozepřeny do takzvaných břehových zabíraných štetovnic. Výška štetovnic nad hladinou Vltavy bude 2,5 m. Na vlastní štetovnice budou navařeny ocelové konzoly s ocelovou obslužní lávkou z pororošťů. Délka ocelové konstrukce přístavu bude přibližně 2 x 120 m.

Vzhledem k výše uvedenému stavebnímu a technickému provedení a také s ohledem na skutečnost, že přístav je budován jako dočasná stavba a bude po dokončení výstavby Městského okruhu odstraněn, budou vlivy záměru na významné krajinné prvky přijatelné (nebudou významné). Do žádného jiného významného krajinného prvku nebude realizací záměru nijak zasahováno.

#### **D.1.7.5. Vlivy na soustavu Natura 2000**

V dosahu záměru a jeho možných přímých vlivů se nenachází žádné chráněné území vymezené v rámci soustavy NATURA 2000 (soustava chráněných území evropského významu vyhlášených podle požadavků směrnice 79/409/EHS o ptácích a směrnice 92/43/EHS o stanovištích). Záměr nespadá pod § 45 zákona 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů (viz příloha číslo 1).

#### **D.1.8. Vlivy na krajinu**

##### ***Velkoplošné vlivy v krajině***

Vzhledem ke stávajícímu stavu městské krajiny v zájmovém území a rozsahu stavby se nejedná o záměr, který by mohl mít velkoplošný negativní vliv na krajinu a její sídelní funkci. Ve sledované lokalitě nebyly zjištěny žádné důvody pro narušení současného charakteru krajinného rázu hodnocenou stavbou, která bude odstraněna po dokončení výstavby Městského okruhu. Z hlediska velkoplošných vlivů v krajině představuje stavba záměru přijatelné využití území.

##### ***Vliv na estetické kvality území***

Vliv záměru na estetické kvality území je určen skutečností, že značná část záměru (kolektor s pásovým dopravníkem) bude realizována jako podzemní a že po dokončení stavby záměru bude terén upraven a osázen zelení. Nadzemní části záměru budou umístěny pouze v dočasném přístavu a v prostoru stávající výrobní betonových směsí ZS 5 Troja.

Dočasný přístav bude situován při pravém břehu Vltavy. Konstrukci přístavu budou tvořit dvě ocelové konstrukce ze svařovaných štetovnic, které budou zabírány do dna řeky ve vzájemné osové vzdálenosti 10,0 m a rozepřeny pomocí ocelových trubek do břehových štetovnic. Výška štetovnic nad hladinou Vltavy bude 2,5 m. Na štetovnice budou navařeny ocelové konzoly s ocelovou obslužní lávkou z pororošťů. Délka ocelové konstrukce přístavu bude přibližně 2 x 120 m.

Dočasný přístav bude sloužit jako úvaziště pro tři tlačné čluny o nosnosti 800, 900 nebo 1000 tun a pro prám (ponton) s lanovým vykládacím jeřábem s drapákem pro překládku kameniva. V přístavu bude drapákem vykládáno z lodí zakotvených v přístavu do násypky podzemního kolektoru kamenivo a písek. Násypka bude situována na břehu Vltavy a bude jedinou částí podzemního kolektoru, která nebude umístěna celá pod zemí (její strop bude v úrovni přibližně 2,0 m nad okolním terénem).

Vliv dočasného přístavu na estetické kvality území bude lokálně významný. Vzhledem k výše uvedené povaze a rozsahu záměru však bude třeba z hlediska viditelnosti záměru počítat pouze s bezprostředním okolím. Záměr bude pozorovatelný ze vzdálenosti do několika desítek až stovek metrů, a to z pobřežní komunikace, z části hřebenu protipovodňové hráze, z mostu Barikádníků, z protilehlého, převážně průmyslového, břehu Vltavy a ze skalní stěny a kopce nad jejím údolím.

Část záměru (nadzemní dopravník se shazovacím vozíkem), situovaná v prostoru stávající výroby betonových směsí ZS 5 Troja nad zásobníky písku a kameniva, nebude mít na estetickou kvalitu území, vzhledem k charakteru a velikosti záměru a stávajících zařízení v betonárně, prakticky žádný vliv.

Záměr nenaruší pohledy ze žádné z historických a turistických tras ani z Pražské památkové rezervace. Z hlediska pohledového dotčení a estetické kvality území nebude mít řešený záměr významný negativní vliv na žádnou z hodnocených krajinných složek. Záměr nebude mít negativní vliv na významné krajinné prvky, zvláště chráněná území ani kulturní dominanty krajiny.

#### **D.1.9. Vlivy na hmotný majetek a kulturní památky**

Výstavbou ani provozem záměru (2. etapy výroby betonových směsí zařízení staveniště 5 Troja) nedojde k nepříznivému ovlivnění hmotného majetku nebo kulturních památek. Realizací záměru dojde k pozitivnímu ovlivnění hmotného majetku investora a technické infrastruktury stávající výroby betonových směsí ZS 5 Troja.

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

Na základě posouzení záměru (2. etapy výroby betonových ZS 5 Troja) provedeného v tomto oznámení je možno konstatovat, že vlivy provozu záměru budou převážně pozitivní a že po realizaci záměru dojde ke snížení negativních vlivů stávající výroby betonových ZS 5 Troja na životní prostředí a zdraví obyvatel.

Relativně významné pozitivní vlivy provozu záměru se projeví v oblasti hluku a budou se týkat obyvatel nejbližších obytných domů v Povltavské ulici. K poklesu hlučnosti dojde v důsledku poklesu těžké nákladní automobilové dopravy související s provozem stávající výroby betonových směsí ZS 5 Troja a zejména v důsledku výstavby protihlukové stěny u Povltavské ulice, která bude je součástí záměru.

Vzhledem k velikosti, charakteru a současné úrovni imisní zátěže v ovzduší v zájmovém území budou pozitivní vlivy záměru v oblasti imisí v ovzduší mimo vlastní území stávající výroby betonových směsí ZS 5 Troja málo významné a budou se týkat, stejně jako v případě hluku, především obyvatel obytných domů v Povltavské ulici.

Počet obyvatel potenciálně ovlivněné obytné zástavby v okolí záměru byl stanoven, s ohledem na velikost a charakter předpokládaných vlivů na životní prostředí, odhadem na základě počtu obytných domů v dotčeném území a jejich velikosti. Pro účely stanovení počtu potenciálně ovlivněných obyvatel bylo přitom uvažováno území do vzdálenosti zhruba 250 metrů od budoucího záměru, ve kterém se nachází malá skupina rodinných domů a vil. Celkový počet obyvatel trvale žijících v potenciálně ovlivněném území byl pak odhadnut na nejvýše 50 osob.

Pozitivním vlivem realizace záměru bude také vlastní snížení intenzity těžké nákladní dopravy, která by v případě neprovedení stavby záměru (dočasného přístavu a pásové dopravníku) musela zajišťovat dopravu písku a kameniva do stávající výroby betonových směsí ZS 5 Troja. Výstavba záměru tak umožní snížení počtu najetých kilometrů, které se projeví v absolutním snížení spotřeby paliva a emisí do ovzduší.

Po zhodnocení všech parametrů stavby a jejich možných pozitivních i negativních vlivů na životní prostředí dospěl tým zpracovatelů oznámení k závěru, že uvažovanou lokalitu lze využít k danému účelu a stavbu 2. etapy výroby betonových směsí ZS 5 Troja je možno za použití přiměřených preventivních a nápravných opatření realizovat.

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

Posuzovaný záměr (2. etapa výroby betonových směsí ZS 5 Troja) nebude mít během výstavby ani za provozu žádné významné vlivy přesahující státní hranice.

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

#### **D.4.1. Opatření pro fázi přípravy záměru:**

- Dodržet omezení a opatření, navržená v akustické studii.
- Vypracovat plán havarijních opatření pro případ úniku látek nebezpečných vodám v průběhu stavby.
- Vypracovat systém nakládání s odpady pro období stavby zaměřený na jejich třídění, samostatné shromažďování a následné využití či odstranění.
- Specifikovat bilanci výkopových zemin a stavební suti, včetně způsobu zajištění jejich odvozu, stanovení přepravních tras a určení míst jejich využití nebo uložení.
- V rámci projektu stavby počítat s krycí výsadbou dřevin a křovin do okrajů lokality (zejména v ploše navrženého biocentra) a s ponecháním starých stromů na místě, tak aby lokalita byla skryta, a to i do budoucna.

#### **D.4.2. Opatření pro fázi realizace záměru:**

- Informovat obyvatelstvo o průběhu výstavby záměru vývěskou na hranici staveništního prostoru. Pro účely komunikace s občany ustanovit kontaktní osobu.
- Dbát na dobrý technický stav automobilů a stavebních strojů a minimalizovat tak jejich hlučnost, emise do ovzduší a případné úkapy olejů nebo pohonných hmot.
- Omezit rychlost jízdy vozidel v areálu stavby, a to zejména mimo zpevněné vozovky.
- Minimalizovat chod hlučných strojů, zařízení a nákladních automobilů naprázdno. Vypínat po dobu, kdy nejsou v provozu (údržba, odstávky, přestávky, atd.), motory nákladních vozidel, strojního zařízení a stavebních mechanismů.

- Zajistit, že akustické parametry strojů používaných na staveništi budou stejné nebo lepší než akustické parametry strojů uvažovaných v modelových výpočtech.
- Pokud to bude technologicky možné, provádět stavební práce pouze v pracovní dny a hlučné práce provádět pouze v době od 7:00 do 21:00 hodin.
- V případě zvýšené prašnosti při dlouhodobě suchém počasí omezovat prašnost kropením těžných zemin a prašných míst v areálu staveniště.
- Důsledným čištěním, případně mytím nákladních vozidel a stavební mechanizace před výjezdem ze staveniště minimalizovat znečištění vozovek a následnou prašnost.
- Provádět pravidelnou kontrolu zpevněných komunikací v nejbližším okolí stavby. V případě potřeby zajistit jejich ruční čištění anebo mytí kropícím vozem.
- V případě úniku ropných látek ze stavebního mechanismu nebo automobilu neprodleně odtěžit kontaminovanou zeminu a zajistit její odpovídající odstranění.
- Plnění palivy na staveništi provádět pouze v nezbytných případech, kdy by plnění mimo areál bylo organizačně neschůdné nebo technicky nerealizovatelné.
- Na staveništi neprovádět údržbu mechanismů (výměny mazacích náplní atd.) s výjimkou běžné denní údržby.
- Stromy, které nebudou káceny a mohly by být v průběhu stavby poškozeny, jednotlivě ochránit před zahájením stavby bedněním.
- Před zahájením prací provádět plašení od středu lokality k jejím okrajům. Stavební a dopravní ruch orientovat na den a do centra lokality, aby nedošlo k úhynu živočichů.

#### **D.4.3. Opatření pro fázi provozu záměru:**

- Zpracovat a dodržovat plány havarijních opatření pro případ úniku ropných látek a plány havarijních opatření pro případ požáru.
- V období provozu záměru udržovat stacionární zdroje hluku v dobrém technickém stavu, aby nebyla překročena jejich deklarovaná hlučnost.
- Dodržovat systém nakládání s odpady stávající výroby betonových směsí ZS 5 Troja zaměřený na separovaný sběr odpadů.
- Pravidelnou kontrolou a údržbou zařízení a úklidem ploch záměru minimalizovat prašnost.

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

##### *Použité metody*

Pro hodnocení vlivů výstavby a provozu záměru (2. etapy výroby betonových směsí ZS 5 Troja) na životní prostředí byly použity standardní metody posuzování vlivů na životní prostředí (matematické modelování, analogie, aproximace, interpolace, extrapolace).

Pro stanovení významnosti jednotlivých vlivů byly použity jak kvalitativní metody, které vycházejí z vlastních zkušeností specialistů zpracovatele oznámení v jednotlivých oblastech (doprava, hluk, ochrana ovzduší, flóra a fauna, ochrana půdy a podzemní vody a další), tak kvantitativní metody (matematické modelování imisní zátěže v ovzduší a hlukové situace). Pro modelové výpočty byly použity obecně uznávané metodiky.

### **Charakteristika nedostatků ve znalostech a neurčitosti**

Při zpracování oznámení bylo nutno akceptovat následující nedostatky ve znalostech a neurčitosti:

- Nebyl znám dodavatel stavby ani podrobný plán organizace výstavby.
- Skladba odpadu a jejich množství byla kvalifikovaně odhadnuta na základě zkušeností projektanta a zpracovatele oznámení. Množství produkovaného odpadu byla odhadnuta pouze u těch odpadů, kde to bylo možné s ohledem na stávající znalosti a předpoklady.
- Pro predikci imisních zátěží v oblasti hluku a ovzduší bylo použito matematické modelování, jako nejlepší možné přiblížení k budoucímu stavu.
- Výsledky hlukové a rozptylové studie odpovídají podrobnosti poskytnutých vstupních údajů.
- Neurčitosti při stanovení emisí do ovzduší plynou z použitých emisních faktorů a z použitých koeficientů pro výpočty intenzit dopravy na komunikační síti v roce 2008.
- Intenzity dopravy na posuzované komunikační síti v roce 2008 použité v matematických modelech jsou odborným odhadem.
- Nejistoty modelových výpočtů se pohybují v rozmezí  $\pm 2$  dB od konvenčně správné hodnoty (přesnost modelových výpočtů hluku je v toleranci  $\pm 2$  dB).
- Technologická úroveň vozového parku a jeho emisní parametry byly stanoveny na základě znalostí současných technologií a předpokládaných trendů obměny vozového parku v České republice.

Vzhledem k rozsahu a typu záměru je možno konstatovat, že se při zpracování tohoto oznámení nevyskytly takové nedostatky ve znalostech nebo neurčitosti, které by mohly negativně ovlivnit rozsah a obsah posouzení realizovaného v rámci oznámení nebo které by znemožňovaly jeho zpracování.

Celkově lze podkladové materiály a informace o záměru stavby 2. etapy výroby betonových směsí ZS 5 Troja poskytnuté objednatelem oznámení a projektanty, specializované studie, dostupné podklady (viz přehled literatury) a další použité materiály hodnotit jako dostačující pro posouzení záměru a zpracování oznámení o záměru podle § 6 zákona číslo 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

### **ČÁST E - POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU (POKUD BYLY PŘEDLOŽENY)**

Hodnocený záměr stavby 2. etapy výroby betonových směsí ZS 5 Troja je zcela vázán ke stávající výrobně betonových směsí zařízení staveniště 5 Troja souboru staveb městského okruhu v úseku Myslbekova – Pelc-Tyrolka. Umístění záměru je výsledkem optimalizace technických možností a uspořádání objektů záměru, prostorových možností v zájmovém území a prostorových možností a uspořádání objektů stávající výroby betonových směsí ZS 5 Troja.

Záměr je v rámci projektové přípravy stavby řešen jen v jedné variantě jeho umístění. Také z hlediska dispozičního, stavebně-technického a technologického řešení je záměr navržen v jedné variantě. Hodnocená varianta řešení stavby vychází ze zhodnocení potřeb investora, z ekonomické rozvahy záměru, z posouzení území z hlediska jeho vhodnosti pro uvažovanou stavbu a ze zhodnocení zkušeností z výstavby a provozu obdobných zařízení.

Z výše uvedených důvodů nebyla pro účely tohoto oznámení uvažována jiná varianta umístění ani technického a technologického řešení stavby, než varianta záměru předaná objednatelem oznámení. Je tedy hodnocena velikost a významnost vlivů záměru tak, jak byl předložen oznamovatelem jako podklad pro zpracování oznámení.

Tam, kde to bylo možné, byly v jednotlivých kapitolách oznámení porovnány vlivy běžného provozu stávající výroby betonových směsí po realizaci záměru se stavem, jaký by byl v území, pokud by záměr nebyl realizován. To znamená, že vlivy záměru byly porovnány s takovými parametry složek životního prostředí v zájmovém území, které by existovaly kdyby k výstavbě záměru nedošlo.

## **ČÁST F - DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE**

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

Základním materiálem pro hodnocení stavby byly projektové podklady a informace předané zpracovatelům oznámení objednatelem a projektanty stavby, specializované studie, podklady a konzultace poskytnuté Magistrátem hl. m. Prahy, podklady Ústavu dopravního inženýrství hl. m. Prahy, literární a mapové podklady a terénní šetření. Terénní šetření zpracovatele oznámení proběhlo v jarním a letním období roku 2008.

Seznam hlavních podkladových materiálů, které byly použity pro zpracování tohoto oznámení, je uveden v jeho kapitole číslo 4 Seznam použitých podkladů. Výtisky vybraných materiálů (výkresová dokumentace, zpracované specializované studie a další hlavní materiály), které byly podkladem pro zpracování oznámení, jsou uvedeny v přílohové části oznámení.

### **F.2. Další podstatné informace oznamovatele**

Veškeré podstatné informace oznamovatele o předmětném záměru, které byly známy v době zpracování oznámení, jsou v předkládaném oznámení uvedeny. Existují-li další informace, které by mohly mít na zpracování oznámení zásadní vliv, nebyly zpracovateli oznámení v době jeho zpracování k dispozici.

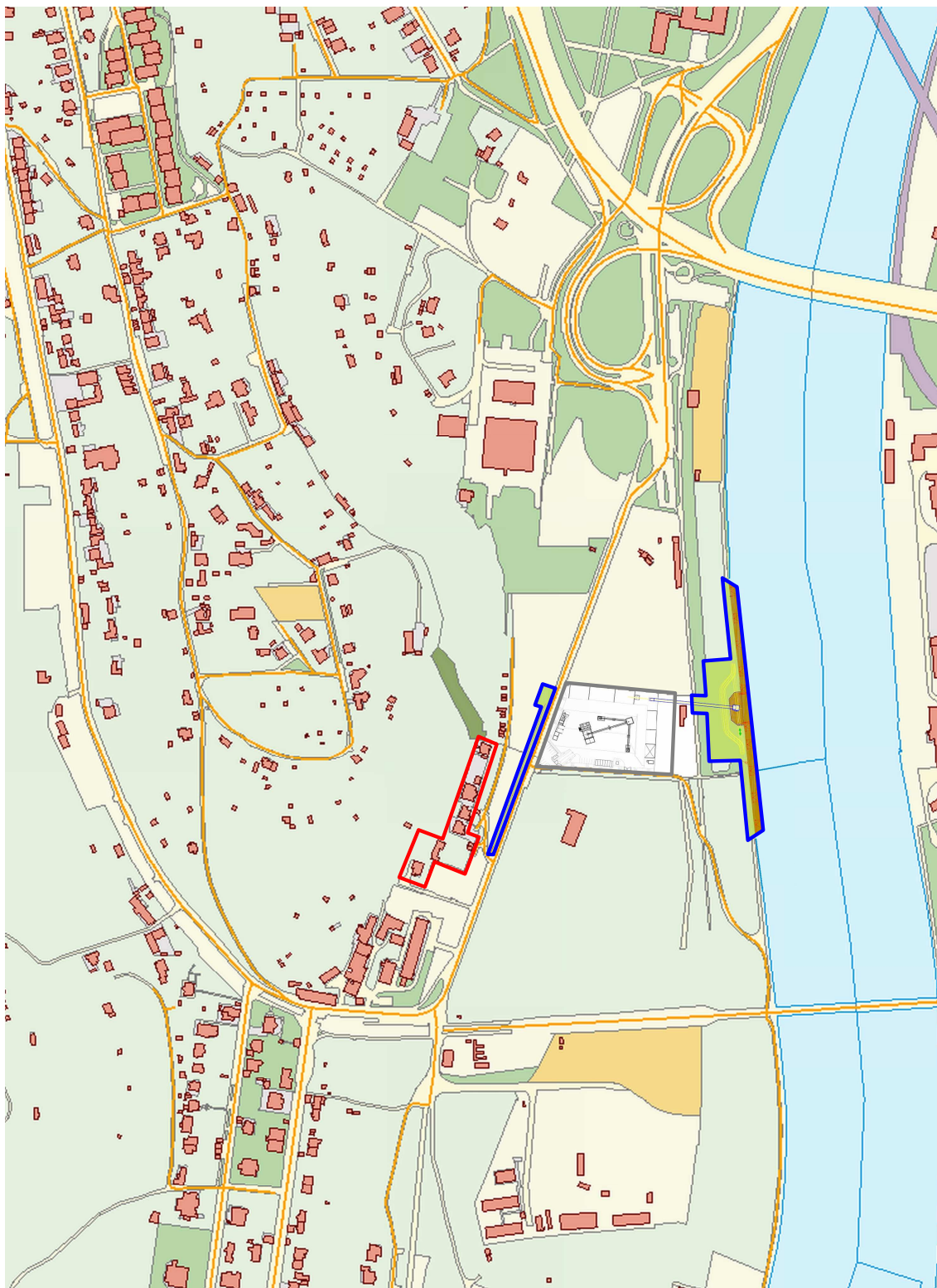
## **ČÁST G - VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRUTÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU**

Předmětem oznámení je záměr stavby 2. etapy výroby betonových směsí zařízení staveniště 5 Troja (ZS 5 Troja), to znamená dočasného přístavu pro vykládku písku a kameniva z říčních člunů, násypky podzemního kolektoru umístěné v přístavu, podzemního kolektoru s pásovým dopravníkem a nadzemní části pásového dopravníku umístěné ve stávající betonárně. Součástí záměru bude protihluková stěna umístěná při severním okraji Povltavské ulice.

Zájmové území pro realizaci záměru se nachází v území městské části Prahy 7, na pravém, Trojském, břehu Vltavy. Z jihu je zájmové území vymezeno řekou Vltavou a ze severu přibližně severním okrajem Povltavské ulice. Umístění zájmového území pro realizaci záměru je zřejmé z následujícího obrázku.



**Obrázek B1** Umístění výroby betonových směsí a objektů záměru v zájmovém území



*Poznámka: Vysvětlivky k obrázku jsou uvedeny na následující straně*

V obrázku jsou **šedou** čarou vyznačeny hranice stávající výrobní betonových směsí ZS 5 Troja. **Modrou** čarou jsou označeny hranice objektů plánovaného záměru. **Červenou** čarou jsou vymezeny chráněné venkovní prostory staveb, v kterých byly posuzovány hlukové charakteristiky.

Nejbližšími budovami v blízkosti záměru jsou rodinné domy/vily umístěné severně od zájmového území za Povltavskou ulicí. Tyto objekty leží přibližně ve vzdálenosti 70 m a více od vjezdu do stávající výrobní betonových směsí z Povltavské ulice. Umístění zájmového území pro realizaci záměru je zřejmé také z mapových podkladů uvedených v příloze číslo 2 oznámení.

Navrhovaná 2. etapa výrobní betonových směsí ZS 5 Troja bude sloužit k dopravě písku a kameniva po Vltavě, k jeho překládce z nákladních člunů a k jeho dopravě do stávající výrobní betonových směsí ZS 5 Troja pásovým dopravníkem umístěným v podzemním kolektoru.

Vykládané a dopravované množství písku a kameniva bude zhruba 170 t/h (90 m<sup>3</sup>/h). Předpokládaná průměrná vykládka a přeprava písku a kameniva za den bude přibližně 800 až 1000 tun (1 říční člun) při pětidenním pracovním týdnu. Roční vykládka a přeprava se předpokládá 140 000 tun. Výkon celého zařízení zajistí pravidelný přísun písku a kameniva do stávající betonárny, která má výkon maximálně 130 m<sup>3</sup> betonové směsi za hodinu.

Záměr bude dočasnou stavbou, a proto bude zábor půdy související s realizací záměru rovněž dočasný. Celková výměra pozemků, které budou dotčeny výstavbou záměru bude zhruba 9 826 m<sup>2</sup>. Z uvedené plochy bude 6 776 m<sup>2</sup> představovat krátkodobý zábor s předpokládanou dobou trvání do jednoho roku a 3 050 m<sup>2</sup> bude představovat dočasný zábor s předpokládanou dobou trvání do pěti let. V případě protihlukové stěny může být po ukončení provozu betonárny rozhodnuto o jejím ponechání a o trvalém záboru pozemků pro stavbu stěny.

Předpokládaný termín zahájení výstavby 2. etapy výrobní betonových směsí ZS 5 Troja je 3. až 4. čtvrtletí roku 2008. Předpokládaný termín ukončení výstavby a uvedení záměru do zkušebního provozu je 3 až 4 měsíce od zahájení zemních a stavebních prací. Stavba 2. etapy výrobní betonových směsí ZS 5 Troja je navržena jako dočasná. Předpokládané ukončení provozu a likvidace betonárny v roce 2011 je v souladu se lhůtami ukončení výstavby Městského okruhu.

Vlivy realizace 2. etapy výrobní betonových směsí ZS 5 Troja budou převážně pozitivní. Hlavními identifikovanými pozitivními vlivy záměru na obyvatele jsou vlivy na kvalitu ovzduší a na hlukovou situaci v zájmovém území související se snížením automobilové dopravy v důsledku jeho realizace a vlivy protihlukové stěny u Povltavské ulice.

Provoz technologických zdrojů hluku souvisejících s realizací záměru (dočasný přístav a zařízení zajišťující přepravu stavebního písku a kameniva z dočasného přístavu do prostoru stávající betonárny) nezpůsobí v chráněných prostorech zájmového území překročení hygienických limitů hluku. Realizace protihlukové stěny povede k výraznému snížení hlukové zátěže dotčené zástavby. Díky výstavbě protihlukové stěny budou v chráněném venkovním prostoru staveb zájmového území plněny, oproti současnosti, hygienické limity hluku pro provoz silniční dopravy pro den a noc (60/50 dB).

Realizace záměru spočívající v nahrazení těžké nákladní automobilové doprava kameniva a písku do stávající výroby betonových směsí ZS 5 Troja lodní dopravou a dopravou pásovým dopravníkem bude mít pozitivní vliv na kvalitu ovzduší v zájmovém území.

Významně pozitivně se záměr projeví snížením nejvyšších denních koncentrací prachu v prostoru betonárny a v jejím okolí a také znatelným poklesem průměrných ročních koncentrací prachu v těchto místech. Pouze v nepatrné míře se pozitivní vliv záměru projeví u ostatních sledovaných látek v ovzduší (NO<sub>2</sub>, CO, benzen), protože ve sledovaném území převažují vlivy jiných zdrojů emisí.

Stavba 2. etapy výroby betonových směsí nebude znamenat oproti stávajícímu stavu výraznou změnu odtokových poměrů. V důsledku výstavby a provozu 2. etapy výroby betonových směsí ZS 5 Troja se nepředpokládá negativní ovlivnění kvality podzemních nebo povrchových vod.

Realizace stavby nebude mít vliv na úroveň znečištění půdy ani podzemních vod. V důsledku realizace stavby se nepředpokládají žádné vlivy záření. Při odpovědném a kvalifikovaném nakládání s odpady z výstavby a provozu záměru nedojde k žádným významným negativním vlivům na životní prostředí ani k ohrožení zdraví obyvatel.

Realizací výroby betonových směsí ZS 5 Troja nedojde k záboru pozemků chráněných jako zemědělský půdní fond ani pozemků určených k plnění funkce lesa. Záměr nebude mít negativní vliv na půdu nebo způsob jejího užívání.

Výstavba výroby betonových směsí ZS 5 nezpůsobí žádné výrazné změny místní topografie území. Vlivem předmětné stavby nedojde k významnému ovlivnění stability terénu. Stabilita půdy nebude ohrožena sesuvy ani poddolováním. Realizace stavby nebude mít vliv na erozi půdy.

Vlivy výstavby a provozu záměru na flóru a faunu budou, za předpokladu realizace navržených preventivních a nápravných opatření, přijatelné. V souvislosti s realizací záměru nebudou významně negativně ovlivněny žádné zvláště chráněné rostlinné nebo živočišné druhy. Výstavbou záměru nedojde k žádnému významnému negativnímu zásahu do ekosystémů.

Realizací záměru dojde k zásahu do prvků územního systému ekologické stability (ÚSES). Vzhledem k omezené velikosti ploch dotčených realizací záměru, ke způsobu provedení záměru (včetně výsadby zeleně), k jeho dočasnému charakteru a také vzhledem k tomu, že hodnota ÚSES v záplavové zóně je po záplavách v roce 2002 nízká, nebudou vlivy záměru na prvky ÚSES významné.

V dosahu výroby betonových směsí a jejich možných přímých vlivů se nenachází žádné chráněné území vymezené v rámci soustavy NATURA 2000 (soustava chráněných území evropského významu vyhlášených podle požadavků směrnice 79/409/EHS o ptácích a směrnice 92/43/EHS o stanovištích). Záměr nebude mít na evropsky významné lokality nebo ptačí oblasti soustavy NATURA 2000 negativní vliv.

Realizace dočasného přístavu bude mít přímý vliv na tok řeky Vltavy, který je významným krajinným prvkem. Vzhledem ke stavebnímu a technickému provedení a také s ohledem na skutečnost, že přístav je budován jako dočasná stavba a bude po dokončení výstavby Městského okruhu odstraněn, budou vlivy záměru na významné krajinné prvky přijatelné. Do žádného jiného významného krajinného prvku nebude realizací záměru nijak zasahováno.

Vzhledem ke stávajícímu stavu městské krajiny v zájmovém území a rozsahu stavby se nejedná o záměr, který by mohl mít velkoplošný negativní vliv na krajinu a její sídelní funkci. Vliv dočasného přístavu na estetické kvality území bude lokálně významný. Vzhledem k výše uvedené povaze a rozsahu záměru však bude vliv záměru přijatelný, protože z hlediska viditelnosti záměru bude třeba počítat pouze s jeho blízkým okolím.

Záměr nenaruší pohledy ze žádné z historických a turistických tras ani z Pražské památkové rezervace. Z hlediska pohledového dotčení a estetické kvality území nebude mít řešený záměr významný negativní vliv na žádnou z hodnocených krajinných složek. Záměr nebude mít negativní vliv na zvláště chráněná území ani kulturní dominanty krajiny.

Výstavbou ani provozem 2. etapy výroby betonových směsí ZS 5 Troja nedojde k nepříznivému ovlivnění hmotného majetku nebo kulturních památek. Realizací záměru dojde k pozitivnímu ovlivnění hmotného majetku investora a technické infrastruktury stávající výroby betonových směsí ZS 5 Troja.

Záměr nevykazuje trvalé negativní vlivy na zdraví obyvatel a životní prostředí, které by bránily jeho realizaci. Vlivy realizace 2. etapy výroby betonových směsí ZS 5 Troja na životní prostředí a zdraví obyvatel budou převážně pozitivní.

S ohledem na stávající stav jednotlivých složek životního prostředí v zájmovém území pro výstavbu výroby betonových směsí ZS 5 Troja a současný způsob jeho užívání lze výstavbu záměru doporučit.

## ČÁST H - PŘÍLOHY

- Příloha č. 1 Vyjádření příslušného stavebního úřadu k záměru z hlediska územně plánovací dokumentace  
Stanovisko z hlediska možných vlivů na soustavu NATURA 2000
- Příloha č. 2 Situace zájmového území – umístění  
Situace zájmového území – přehledná situace  
Koordinační situace
- Příloha č. 3 Ortofotomapa
- Příloha č. 4 Znázornění objektů 2. etapy výroby betonových směsí ZS 5 Troja  
- přístav  
- zásobování kamenivem
- Příloha č. 5 Fotodokumentace stávajícího stavu
- Příloha č. 6 Rozptylová studie
- Příloha č. 7 Hluková studie
- Příloha č. 8 Dopravně inženýrské podklady
- Příloha č. 9 Průzkum flóry a fauny, inventarizace dřevin
- Příloha č. 10 Doklady odborné způsobilosti

### 3. SEZNAM ZPRACOVATELŮ OZNÁMENÍ

Toto oznámení záměru stavby bylo zpracováno v souladu s § 6 zákona číslo 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů, kolektivem autorů pod vedením Ing. Bohumila Sulka, CSc., který je autorizovanou osobou oprávněnou zpracovávat dokumentace a posudky podle téhož zákona.

**Zhotovitel:** Bohumil Sulek  
kancelář SPF Group, v.o.s.  
Bělohorská 19  
160 12 Praha 6  
telefon: 602 353 194  
fax: 233 322 312  
e-mail: bob.sulek@seznam.cz

**Odpovědný řešitel:** Ing. Bohumil Sulek, CSc.  
Autorizovaná osoba ve smyslu § 19 odstavec 1 zákona číslo 100/2001 Sb. ze dne 20. února 2001, ve znění pozdějších předpisů. Osvědčení o odborné způsobilosti číslo 11038/1710/OHRV/93 vydané MŽP dne 13.6.1995. Platnost osvědčení o odborné způsobilosti byla prodloužena do 17.7.2011 Rozhodnutím o prodloužení autorizace ke zpracování dokumentace a posudku č.j.: 45129/ENV/06 vydaným MŽP dne 28.6.2006.

**Řešitelé (v abecedním pořadí):**  
Ing. Pavel Balahura  
Ing. Veronika Klajmonová  
Mgr. Tom Vrtek

**Rozdělovník:**

1 – 10	Ministerstvo životního prostředí
11 – 13	Inženýring dopravních staveb a.s.
14	Bohumil Sulek

**Datum zpracování:** 31. července 2008

**Podpis zpracovatele oznámení:** .....

Ing. Bohumil Sulek, CSc

## 4. SEZNAM POUŽITÝCH PODKLADŮ

### *Základní podklady*

Soubor staveb MO v úseku Myslbekova – Pelc-Tyrolka, Zařízení staveniště stavby č. 0079 Špejchar – Pelc-Tyrolka, Výrobní betonových směsí – 2. etapa, SATRA, Praha 2007

Balahura P.: Hluková studie – Vyhodnocení výstavby a provozu výrobní betonových směsí zařízení – 2. etapa na akustickou situaci, Praha, 5/2008.

Balahura P.: Hluková studie – Vyhodnocení výstavby a provozu výrobní betonových směsí zařízení staveniště 5 Troja na akustickou situaci, Praha, 2007.

Atelier ekologických modelů (ATEM): Protokolo zkoušky č. 080606/2008 – Měření ekvivalentní hladiny akustického tlaku A, ATEM, Praha 6/2008

Maňák J., Maňák J.: Rozptylová studie pro emise znečišťujících látek z provozu výrobní a stavby - Výrobní betonových směsí Praha 7 – Troja na stavbě MO - aktualizace, EKOAIR – Služby čistotě ovzduší, Praha, 6/2008.

Maňák J., Maňák J.: Výrobní betonových směsí Praha 7 – Troja na stavbě MO, Rozptylová studie pro emise znečišťujících látek z provozu výrobní a stavby, EKOAIR – Služby čistotě ovzduší, Praha, 2007

Brejcha J.: Výsledky měření prašnosti v okolí zdrojů VLČS a odhadu emisní vydatnosti z jednotlivých typů zdrojů, VÚHU Most, č.z. 71/97, červen 1997

Pondělíček M.: Biologický průzkum území pro přístaviště a napojení pásovým dopravníkem na betonárnu v prostoru zařízení staveniště 5 Troja, Praha 8 -Troja (průzkum flóry a fauny), KPZ, Beroun, 5/2008.

Pondělíček M.: Biologický průzkum území pro výstavbu výroby betonu v prostoru zařízení staveniště 5 Troja (průzkum flóry a fauny), KPZ, Beroun, 2007.

Pilař T.: Inventarizace dřevin – Soubor staveb MO Praha, stavba č. 0079 Myslbekova – Pelc-Tyrolka, ZS 5 Troja – výrobní betonových směsí, oznámení EIA, Datura – atelier pro zahradní krajinářskou tvorbu, Brandýs nad Labem, 5/2008

Pilař T.: Inventarizace dřevin – Soubor staveb MO Praha, stavba č. 0079 Myslbekova – Pelc-Tyrolka, ZS 5 Troja – výrobní betonových směsí, oznámení EIA, Datura – atelier pro zahradní krajinářskou tvorbu, Brandýs nad Labem, 2007

Územní plán hl. m. Prahy

Územní systém ekologické stability hl. m. Prahy (mapová část)

Obecně závazné vyhlášky hl. m. Prahy.

Ortofotomapa zájmového území a další mapové podklady.

Průzkum zájmového území realizovaný zpracovatelem oznámení.

Internetové stránky hl. m. Prahy, ČHMÚ, OHS atd.

Právní předpisy týkající se životního prostředí a ochrany zdraví obyvatel, normy a metodické pokyny MŽP.

- Culek, M.: Biogeografické členění České republiky. Enigma, Praha 1995
- Chytrý M. et al. (2001): Katalog biotopů České republiky. – AOPK ČR Praha.
- Friedl, K. a kol.: Chráněná území v České republice, MŽP, Praha 1991
- Hejtný, S. et Slavík, B.: Květena ČSR 1: 103-121. MŽP, Praha 1988
- Kolektiv: Atlas životního prostředí a zdraví obyvatelstva. Geografický ústav ČSAV Brno, FVŽP, Praha 1992
- Příša, V. a kol.: Dlouhodobá koncepce ochrany ovzduší na území hl. m. Prahy, ATEM, Praha, 2002
- Příša, V. a kol.: Vyhodnocení celkové imisní zátěže suspendovaných částic PM10 na území hl. m. Prahy v roce 2010, ATEM, Praha, 2005

### ***Další podklady***

- Bajer T. a kol.: Metodika k vyhodnocování vlivů liniových staveb (pozemních komunikací) na životní prostředí. EIA 1/2000, příloha. MŽP ČR a ČEÚ, Praha, 2000.
- Bajer T., Komárková J.: Vyhodnocování rozsahu (velikosti) a významnosti vlivů záměrů na půdu a horninové prostředí 1. díl. EIA č.2/99. Příl.1. MŽP ČR a ČEÚ, Praha, 1999.
- Bajer T., Komárková J.: Vyhodnocování rozsahu (velikosti) a významnosti vlivů záměrů na půdu a horninové prostředí 2. díl. EIA č.3/99. Příl.1. MŽP ČR a ČEÚ, Praha, 1999.
- Bajer T., Kotulán J.: Vyhodnocování rozsahu (velikosti) a významnosti vlivů záměrů na obyvatelstvo. EIA č. 2/98. Příl.1. MŽP ČR a ČEÚ, Praha, 1998.
- Bajer T., Liberko M.: Metodika zpracování a kvantitativní významová hlediska pro posuzování hluku v dokumentacích EIA. EIA č.4/99. Příl.1. MŽP ČR a ČEÚ, Praha, 1999.
- Bajer T., Martinovský V.: Vyhodnocování rozsahu (velikosti) a významnosti vlivů záměrů na vody. EIA č.1/99. Příl.1. MŽP ČR a ČEÚ, Praha, 1999.
- Bláha K., Cikrt M.: Základy hodnocení zdravotních rizik. Státní zdravotní ústav, Praha, 1996.
- Havránek, J. a spol.: Hluk a zdraví. Avicenum, Praha 1990, 280 s Hudec K. (ed.), 1977,
- Macháček M.: Vyhodnocování rozsahu (velikosti) a významnosti záměrů na přírodu a krajinu. EIA č.3/98. Příl.1. MŽP ČR a ČEÚ, Praha, 1998.
- Maňák J., Obršál. Z., Šára M.: Vyhodnocování rozsahu (velikosti) a významnosti záměrů na ovzduší a klima. EIA č.4/98. Příl.1. MŽP ČR a ČEÚ, Praha, 1998.
- M. Olmer, J. Kessl a kol.: Hydrogeologické rajóny, VUV, ČHMÚ vydané SZN Praha 1990.
- Jetel. J. (1982): Určování hydraulických parametrů hydrodynamickými zkouškami ve vrtech. Vydavatelství ČSAV, Knihovna Ústředního ústavu geologického, sv. 58, Praha, 248 str.
- MŽP (1996): Kritéria znečištění zemin a podzemní vody. Příloha Zpravodaje MŽP, číslo 8, srpen, str. II - VIII



