



Q5 WALTROVKA OFFICES

EKOLA group, spol. s r.o.

Oznámení záměru

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

EKOLA group, spol. s r.o.

Mistrovská 4
108 00 Praha 10
IČO: 63981378
DIČ: CZ 63981378

Telefon: 274 784 927-29
Fax: 274 772 002
E-mail: ekola@ekolagroup.cz

Prosinec 2008



Oznámení záměru
o vlivu stavby na životní prostředí
dle zákona č. 100/2001 Sb., v platném znění

Q5 WALTROVKA OFFICES

Oznamovatel: Pembroke Jinonice a.s.

Lumírova 27
128 00 Praha 2

Zpracovatel oznámení:

EKOLA group, spol. s r.o.
Mistrovská 4
108 00 Praha 10

Zakázkové číslo:

08.0375-04

OBSAH

OBSAH	1
SAMOSTATNÉ PŘÍLOHY OZNÁMENÍ ZÁMĚRU	2
ÚVOD	4
ČÁST A - ÚDAJE O OZNAMOVATELI	5
ČÁST B - ÚDAJE O ZÁMĚRU.....	5
I. ZÁKLADNÍ ÚDAJE	6
II. ÚDAJE O VSTUPECH.....	23
III. ÚDAJE O VÝSTUPECH	37
ČÁST C - ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ.....	60
1. VÝČET NEJZÁVAŽNĚJŠÍCH ENVIRONMENTÁLNÍCH CHARAKTERISTIK DOTČENÉHO ÚZEMÍ.....	60
2. STRUČNÁ CHARAKTERISTIKA STAVU SLOŽEK ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ, KTERÉ BUDOU PRAVDĚPODOBNĚ VÝZNAMNĚ OVLIVNĚNY	65
ČÁST D – ÚDAJE O VLIVECH ZÁMĚRU NA VEŘEJNÉ ZDRAVÍ A NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ.....	85
1. CHARAKTERISTIKA MOŽNÝCH VLIVŮ A ODHAD JEJICH VELIKOSTI A VÝZNAMNOSTI.....	85
2. ROZSAH VLIVŮ VZHLEDEM K ZASAŽENÉMU ÚZEMÍ A POPULACI	147
3. ÚDAJE O MOŽNÝCH VÝZNAMNÝCH NEPŘÍZNIVÝCH VLIVECH PŘESAHUJÍCÍCH STÁTNÍ HRANICE.....	147
4. OPATŘENÍ K PREVENCI, VYLOUČENÍ, SNÍŽENÍ, POPŘÍPADĚ KOMPENZACI NEPŘÍZNIVÝCH VLIVŮ NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ.....	148
5. CHARAKTERISTIKA NEDOSTATKŮ VE ZNALOSTECH A NEURČITOSTÍ, KTERÉ SE VYSKYTLY PŘI SPECIFIKACI VLIVŮ	152
ČÁST E - POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU	153
ČÁST F – DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE	159
ČÁST G - VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRNUTÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU.....	161
ČÁST H – PŘÍLOHA.....	169
LITERATURA.....	171

SAMOSTATNÉ PŘÍLOHY OZNÁMENÍ ZÁMĚRU

Příloha č. 1 – Dopravně-inženýrské podklady (European Transportation Consultancy, s.r.o.)

Příloha č. 2 – Akustická studie (1. část – Hluk z výstavby, 2. část – Hluk z provozu) (EKOLA group, spol. s r.o.)

Příloha č. 3 – Rozptylová studie (ECO-ENVI-CONSULT, s.r.o.)

Příloha č. 4 – Dendrologická studie (Terra florida v.o.s.)

Příloha č. 5 – Výkresová část

Výkres č. 1 – Situace širších vztahů (1 : 1 000)

Výkres č. 2 – Koordinační situace (1 : 1 000)

Výkres č. 3 – Zákres do katastrální mapy (1 : 1 000)

Výkres č. 4 – Půdorys 1. NP (1 : 1 000)

Výkres č. 5 – Půdorys 2. NP (1 : 1 000)

Výkres č. 6 – Půdorys 3. NP (1 : 1 000)

Výkres č. 7 – Půdorys 4. NP (1 : 1 000)

Výkres č. 8 – Půdorys 5. NP (1 : 1 000)

Výkres č. 9 – Půdorys 6. NP (1 : 1 000)

Výkres č. 10 – Půdorys 9. NP (1 : 1 000)

Výkres č. 11 – Situace střechy (1 : 1 000)

Výkres č. 12 – Půdorys 3. PP (1 : 1 000)

Výkres č. 13 – Půdorys 2. PP (1 : 1 000)

Výkres č. 14 – Půdorys 1. PP (1 : 1 000)

Výkres č. 15 – Příčný řez 1 (A-A´) (1 : 1 000)

Výkres č. 16 – Příčný řez 2 (B-B´) (1 : 1 000)

Výkres č. 17 – Pohled západní (1 : 1 000)

Výkres č. 18 – Pohled jižní (1 : 1 000)

Výkres č. 19 – Pohled severní (1 : 1 000)

Výkres č. 20 – Pohled východní (1 : 1 000)

Výkres č. 21 – Situace střech s výduchy a technol. jednotkami (1 : 1 000)

Výkres č. 22 – Dendrologický průzkum (1 : 1 000)

Výkres č. 23 – Situace odstraňované zeleně (1 : 1 000)

Výkres č. 24 – Sadové úpravy parter (1 : 1 000)

Výkres č. 25 - Sadové úpravy střechy (1 : 1 000)

Výkres č. 26 – POV (1 : 1 000)

Výkres č. 27 – Analýza zeleně (koeficient zeleně na území Q 5 Waltrovka Offices) (1 : 1 000)

Výkres č. 28 – Koeficient zeleně – stávající stav SVO (SV-D) (1 : 1 000)

Výkres č. 29 – Koeficient zeleně – navrhovaný stav SVO (SV-G) (1 : 1 000)

Přehled nejdůležitějších používaných zkratk

ArÚ AV ČR	Archeologický ústav Akademie věd ČR	BTX	Aromatické uhlovodíky
CALM	Bezvětrí	Cd	Kadmium
Cl ⁻	Chloridové anionty	CO	Oxid uhelnatý
C _x H _y	Uhlovodíky	ČHMÚ	Český hydrometeorologický ústav
ČOV	Čistírna odpadních vod	ČSN	Česká státní norma
ČÚOP	Český ústav ochránců přírody	DÚR	Dokum. pro územní řízení
EHZ	Elektronické hasicí zařízení	EIA	Dokumentace o hodnocení vlivů na životní prostředí
EPS	Elektronický požární systém	FCU	Jednotky chlazení
CHÚC	Chráněné únikové cesty	ICHS	Ischemic. choroba srdeční
IP	Interakční prvek	k.ú.	Katastrální území
KN	Katastr nemovitostí	L _A	Hladina akustick. tlaku A
L _{Aeq}	Ekvivalentní hladina akustického tlaku A	LBC	Lokální biocentrum
LBK	Lokální biokoridor	LK	Lehké kapaliny
LNA	Lehké nákladní automobily	LV	List vlastnictví
MMP	Muzeum hl. m. Prahy	MO	Městský okruh
MŽP ČR	Ministerstvo životního prostředí ČR	N	Sever
N	Odpady kategorie nebezpečné	NP	Nadzemní podlaží
NEL	Nepolární extrahovatelné látky	NN	Nízké napětí
NO ₂	Oxid dusičitý	NO _x	Oxidy dusíku
NP	Nadzemní podlaží	NRBK	Nadregionální biokoridor
O	Odpady kategorie ostatní	OA	Osobní automobily
PAS	Počáteční akustická situace	PD	Projektová dokumentace
PHC	Protihluková clona	PHO	Pásmo hygienické ochrany
PHO	Protihluková opatření	POV	Plán organizace výstavby
PP	Podzemní podlaží	RBC	Regionální biocentrum
RL	Ropné látky	SHZ	Stabilní hasicí zařízení
SO ₂	Oxid siřičitý	SP	Stavební povolení
STL	Středotlaký plynovod	TNA	Těžké nákladní automobily
TUV	Teplá užitková voda	TZB	Technické zařízení budov
ÚP, ÚPn	Územní plán	ÚR	Územní rozhodnutí
US EPA	Agentura ochrany životního prostředí USA	ÚSES	Územní systém ekologické stability
VKP	Významný krajinný prvek	VN	Vysoké napětí
VOC	Těkavé organické látky	VZT	Vzduchotechnická zařízení
ZPF	Zemědělský půdní fond	ZS	Zařízení stavenišť

ÚVOD

Oznámení se zabývá vymezením a posouzením vlivů na životní prostředí, které mohou být způsobeny výstavbou a provozem administrativního objektu umístěného v jihovýchodní části bývalého průmyslového areálu Walter v Praze 5 – Jinonicích.

Zpracování oznámení záměru je v souladu se zákonem č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, v platném znění a jeho přílohou č. 3 a dalšími souvisejícími zákony a předpisy.

Navržený záměr spadá dle přílohy č. 1 zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí do kategorie II (tj. záměry vyžadující zjišťovací řízení), pod pořadové číslo 10.6 – „*Skladové nebo obchodní komplexy včetně nákupních středisek, o celkové výměře nad 3 000 m² zastavěné plochy, parkoviště nebo garáže s kapacitou nad 100 parkovacích stání v součtu pro celou stavbu*“.

Záměrem investora je výstavba a provoz administrativního objektu o celkové hrubé podlažní ploše nadzemní části 49 500 m² na jihovýchodě bývalého areálu Walter. Jedná se o pozemek o celkové výměře 42 850 m², součástí komplexu budou kromě administrativních prostor rovněž kongresové prostory, restaurace a kavárny, v přízemí pak vstupní prostory do budovy s recepcemi. V suterénech budou umístěny parkovací stání a technologické zázemí budovy.

Dotčený pozemek se nachází na území Prahy 5, k. ú. Jinonice, zčásti rovněž v k. ú. Radlice.

Oznámení bude sloužit jako podklad pro zjišťovací řízení. V průběhu zpracování oznámení byla ve spolupráci s oznamovatelem korigována technická stránka záměru z hlediska vlivů záměru na životní prostředí a bylo hledáno řešení k minimalizaci jednotlivých vlivů výstavby a provozu záměru na životní prostředí.

Jedná se o přehledné shrnutí zpracované na základě průzkumů, podkladů a jednotlivých podrobných expertních posudků. Faktorům, které by mohly mít zásadní vliv z hlediska negativních dopadů záměru na okolí, byla věnována detailní pozornost v přílohách (Přílohy č. 1 – 4), které jsou nedílnou součástí vlastního oznámení.

Text oznámení je pro snazší orientaci doplněn výkresovou částí, která poskytuje přehled o dané situaci a o místních podmínkách. Údaje z mapových podkladů byly doplněny o informace získané na příslušných veřejných institucích. Množství informací bylo získáno rovněž průzkumem terénu.

Seznam osob, které se podílely na zpracování oznámení záměru, je uveden v úplném závěru Oznámení záměru.

ČÁST A - ÚDAJE O OZNAMOVATELI

Obchodní firma

Pembroke Jinonice a.s.

IČ

27409619

Sídlo

Lumírova 27

128 00 Praha 2

Jméno, příjmení, bydliště a telefon oprávněného zástupce oznamovatele

Kontaktní osoba: Colin Glover

Korespondenční adresa: Jinonická 329, 158 00 Praha 5 – Jinonice

Tel.: +420 261 009 680

ČÁST B – ÚDAJE O ZÁMĚRU

I. Základní údaje

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

Q 5 W A L T R O V K A O F F I C E S , P r a h a 5 - J i n o n i c e

Navržený záměr spadá dle přílohy č. 1 zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí v platném znění do kategorie II (tj. záměry vyžadující zjišťovací řízení), pod pořadové číslo 10.6 – „Skladové nebo obchodní komplexy včetně nákupních středisek, o celkové výměře nad 3000 m² zastavěné plochy; parkoviště nebo garáže s kapacitou nad 100 parkovacích stání v součtu pro celou stavbu“.

2. Kapacita (rozsah) záměru

Administrativní objekt Q5 WALTROVKA OFFICES, který je plánován v území bývalého areálu Walter v Jinonicích, je navržen s pěti vstupy a dvěma vjezdy do garáží. Budova je tvořená z několika poloměrů oblouků. Půdorysné rozměry jsou cca 292 x 79,5 m a výška atiky cca 36,6 m, respektive 39,6 m. Objekt je doplněn o čtveřici oválných věží, které nabízejí výhledy do celého Radlického údolí.

Objekt má tři podzemní podlaží a až devět nadzemních podlaží. Stavebně bude objekt v nadzemní části rozdělen na pět částí (X1 až X5). V nadzemních patrech budou situovány kancelářské prostory, v 1. NP také restaurace a občerstvení, v podzemních patrech budou parkovací plochy (garáže) a technické zázemí objektu.

Základní členění objektu umožňuje soustředění kancelářských ploch podél obvodové fasády.

Tab. č. 1 Základní bilance ploch záměru Q5 WALTROVKA OFFICES

Velikost pozemku (plocha vymezená pro ÚR)	42 850 m ²
Zastavěná plocha podzemní části (2. PP)	16 174 m ²
Zastavěná plocha nadzemní části (3. – 4. NP)	9 409 m ²
Obestavěný prostor podzemních podlaží	126 704 m ³
Obestavěný prostor nadzemních podlaží	197 480 m ³
Celková hrubá podlažní plocha nadzemní části	49 432 m ²
Celková hrubá podlažní plocha podzemní části	41 208 m ²
Specifikace čistých ploch - kanceláře	44 315 m ²
Specifikace čistých ploch – kantýna (vč. zázemí)	767 m ²
Celková kapacita parkovacích stání	800 PS

Q5 WALTROVKA OFFICES předpokládá následující kapacitu jednotlivých funkcí v navrhovaném objektu:

Tab. č. 2 Čistá pronajímatelná plocha objektu Q5 WALTROVKA OFFICES

Objekt	Administrativa	Restaurace + zázemí
1.NP	6 332	767
2.NP	7 037	-
3.NP	8683	-
4.NP	8703	-
5.NP	6 639	-
6.NP	2 307	-
7.NP	1 731	-
8.NP	1 731	-
9.NP	1 154	-
Celkem	44 317	767

Tab. č. 3 Předpokládaný počet osob v objektu

Převažující funkce	Počet osob
Administrativa	4 432
Návštěvníci	665
Zaměstnanci	25
Restaurace - zaměstnanci	20
Restaurace - návštěvníci	240

Řešené území zasahuje do funkčních ploch SVO (SV), VP(VS), IZ a S4.¹

Vlastní stavba objektu leží na části funkčních ploch SVO (SV) a VP (VS). Obě tyto plochy dovolují funkční využití stavby pro administrativu i stravování. Do zbylých typů funkčních ploch (IZ a S4) zasahuje návrh dopravního řešení, návrh zeleně a umístění inženýrských sítí.

V listopadu 2008 byl na část řešené území podán podnět k úpravě směrné části ÚPn SÚ hl. m. Prahy. Tímto dokumentem je oficiálně požádáno o úpravu míry využití území na funkční ploše SV pro

¹ V době zpracování Oznámení záměru „Q5 WALTROVKA OFFICES“ bylo na základě rozsudku Nejvyššího správního soudu č.j. 9 Ao 2/2008 – 62 ze dne 30. 10. 2008 zrušeno Opatření obecné povahy č. 1/2008 (tj. Změna Z 1000/00). Platí tedy územní plán SÚ hl. m. Prahy v podobě před revizí – změnu Z 1000/00.

V předkládaném Oznámení záměru jsou tedy dokladovány funkční plochy dle ÚPn SÚ hl. m. Prahy pro dva stavy: 1/ stav před revizí, tj. před změnou Z 1000/00 (platný stav), 2/ stav ÚPn po změně Z 1000/00 (stav platný do doby před vydáním rozsudku Nejvyššího správního soudu) – tento stav je uveden vždy v závorce.

stavbu Q5 WALTROVKA OFFICES ze stávající míry využití „D“ na „G“. Projekt Q5 WALTROVKA OFFICES, předkládaný k posouzení vlivu stavby na životní prostředí dle zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění, splňuje na funkční ploše SV kód míry využití G.

Kódy míry využití území a příslušné koeficienty stanovené územním plánem, včetně porovnání s předkládanou stavbou jsou uvedeny v následující tabulce.

Tab. č. 4 Kódy využití území a koeficienty pro funkční plochu SVO (SV-D, SV-G)

Funkční plocha SVO (SV)	CIGLER MARANI ARCHITECTS	ÚPn SÚ hl. m. Prahy	ÚPn SÚ hl. m. Prahy
	Stav projektu	koeficienty podané úpravy kódu míry využití území (listopad 2008)	koeficienty dle ÚPn SÚ hl. m. Prahy (stav po Z 1000/00)
Funkční plocha	SVO (SV)	SV-G	SV-D
KPP (koeficient podlažních ploch)	1,71	1,8	0,8
KZP (koeficient zastavěné plochy)	0,27	0,3	0,16
KZ (koeficient zeleně)	0,57	0,4	0,55
Plocha funkční plochy	7 079 m ²	7 079 m ²	14 430 m ²
Plocha řešeného území	7 079 m ²	7 079 m ²	7 079 m ²
Hrubá nadzemní podlažní plocha	12 120 m ²	12 742	-
Zastavěná plocha	1 915 m ²	2 124 m ²	-
Podlažnost	6,33	6	5+

Tab. č. 5 Kódy využití území a koeficienty pro funkční plochu VP (VS)

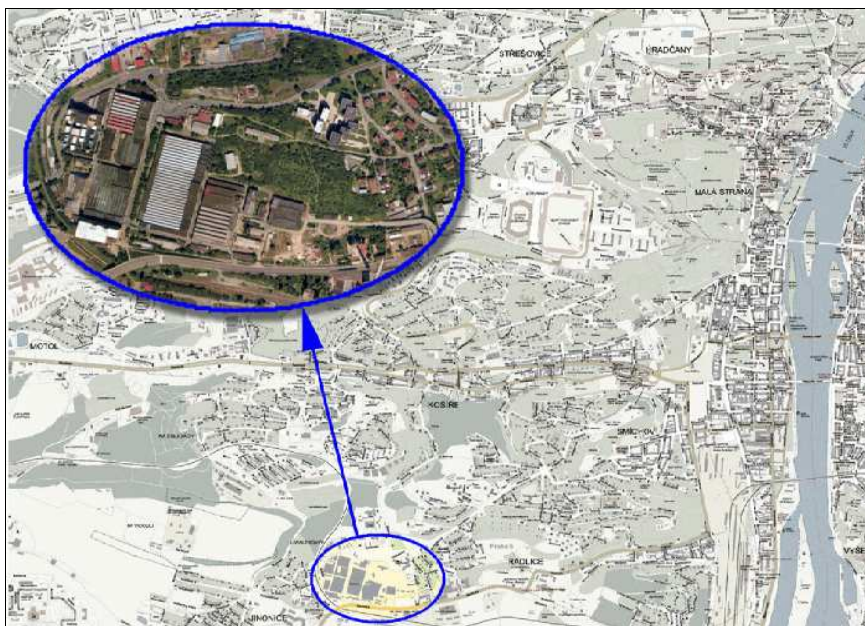
Funkční plocha VP (VS)	CIGLER MARANI ARCHITECTS	ÚPn SÚ hl. m. Prahy	ÚPn SÚ hl. m. Prahy
	Stav projektu	koeficienty dle ÚPn SÚ hl. m. Prahy (stav před revizí – tj. před Z 1000/00)	koeficienty dle ÚPn SÚ hl. m. Prahy (stav po Z 1000/00)
Funkční plocha	VS	VP	VS
KPP (koeficient podlažních ploch)	1,75	Není stanoveno	Není stanoveno
KZP (koeficient zastavěné plochy)	0,35	Není stanoveno	Není stanoveno
KZ (koeficient zeleně)	0,29	Není stanoveno	Není stanoveno
Plocha funkční plochy	102 444 m ²	102 444 m ²	102 444 m ²
Plocha řešeného území	cca 25 748 m ²	-	-
Hrubá nadzemní podlažní plocha	37 312 m ²	-	-
Zastavěná plocha	7 494 m ²	-	-
Podlažnost	5	-	-

3. Umístění záměru

Kraj: Hlavní město Praha Obec: Praha
Městská část: Praha 5 Katastr. území: Jinonice

Posuzovaný záměr se nachází v jihovýchodní části bývalého průmyslového areálu Walter v Praze 5 – Jinonicích. Řešené území se nachází v blízkosti zastávek metra Jinonice a Radlice. Pozemek je z jižní strany ohraničen ulicí Radlická a ze severu ulicí Peroutkova. Jedná se v podstatě o horní část Radlického údolí, jehož vlastní prostor je charakteristický terénním reliéfem sevřeným masivy okolních návrší.

Obr. č. 1 Umístění záměru – celý areál Walter Jinonice v kontextu Prahy 5



Zdroj: CMA

Obr. č. 2 Vyznačené zájmové území Q5 WALTROVKA OFFICES



Zdroj: CMA

4. Charakter záměru a možnost kumulace s jinými záměry

Areál Walter má značné rezervy pro rozvoj a zhodnocení ploch, jejichž dnešní náplň již neodpovídá významu a kontextu místa. Potenciál plochy Walter je pro území klíčový vzhledem k velikosti areálu a jeho celistvosti dané jednoúčelovým funkčním využitím. Po ukončení výroby, respektive jejím převedení do nových vhodnějších kapacit v Letňanech a po odstranění stávajících výrobních hal a objektů vznikne plocha umožňující transformaci bez zásadních omezujících faktorů. Cílem je transformace území do podoby klasické městské struktury (se zastoupením funkce administrativní, obytné a dalších aktivit městského typu), která bude odpovídat poloze a celopražskému významu místa.

Objekt Q5 WALTROVKA OFFICES v jihovýchodní části areálu Walter Jinonice, který je předmětem našeho oznámení, je koncipován jako administrativní s doplňkovými funkcemi typu restaurace (kantýna), cafeterie a případně dalšími službami navazujícími na administrativní funkci.

Urbanisticky bude administrativní komplex tvořit hlukovou a optickou bariéru mezi budoucí Radlickou radiálou a zbylou částí bývalého areálu Walter, kde je do budoucna plánována mj. i obytná výstavba.

Provozní doba objektu bude standardní. Administrativní prostory budou v provozu v době od 7 do 18 hod, vstupní hala v době od 7 do 22 hod a garáže od 7 do 24 hod.

Možnost kumulace s jinými záměry

Jak je uvedeno v oznámení záměru, jsou v areálu Walter plánovány další aktivity související s postupnou přeměnou z území s výrobním charakterem na území se zastoupením administrativní funkce, obytné a dalších aktivit městského typu.

Při posouzení vlivu hodnocené stavby Q5 WALTROVKA OFFICES bylo tedy uvažováno i s kumulativními vlivy plánovaného rozvoje zbylé části areálu Walter. Tento stav je podrobněji posouzen v oznámení záměru v rámci předkládaných variant č. 3 a 4. Tyto varianty jsou podrobně hodnoceny v akustické i rozptylové studii.

Z hlediska rozvoje komunikační sítě v zájmovém území je v území v budoucnu plánována realizace významné pražské radiální komunikace – Radlické radiály. S touto stavbou je koordinováno komunikační napojení záměru Q5 WALTROVKA OFFICES.

Ve výhledových stavech je z hlediska akustické situace i znečištění ovzduší uvažován stav v roce 2012 bez Radlické radiály a v roce 2015 variantně s Radlickou radiálou i bez Radlické radiály.

5. Zdůvodnění potřeby záměru a jeho umístění, včetně přehledu zvažovaných variant a hlavních důvodů pro jejich výběr, resp. odmítnutí

Zdůvodnění potřeby záměru

Dostatečná velikost, výhodná poloha, orientace ke světovým stranám a především význam v celoměstském měřítku, to vše předurčuje lokalitu k budoucímu využití území jako klasické městské struktury.

Územní studie (Ian Brian Architects (dále jen IBA), 2008) zkoumala a ověřila celkový potenciál místa se zachováním historických stop v území. Návrh budoucího využití území respektuje obraz dané části Prahy 5, který je dán především spolupůsobením konfigurace terénu a stávající okolní zástavby. Po mnoho desetiletí vytvářel obraz Jinonického údolí výrobní areál továrny Walter. Z historického pohledu se jednalo o zasazení industriální výstavby na okraj Prahy. S postupným rozvojem metropole se však areál stává součástí tzv. kompaktního města a ocitá se pomalu uvnitř obytné zástavby. Díky terénním podmínkám je lokalita poměrně jasně vymezena, tvoří organickou část urbanistické struktury města na sever od Smíchova. Nejvýznamnější urbanistické vztahy důležité pro nový vývoj území lze nalézt zejména na západní straně a při severovýchodním okraji území. Zde se nachází původní, převážně obytná zástavba bývalého předměstí předválečné Prahy. Význam pak má především vilová zástavba Na Farkáně, která je organicky založena na profilu Radlického údolí. Uvolnění prostoru výrobního areálu Walter pro urbanistický rozvoj lokality je nesporným přínosem pro nové přirozenější začlenění Radlic a Jinonic do urbanistické struktury města. Celou oblast lze totiž vnímat jako urbanizační osu Smíchov – Radlice – Jinonice a dále Jihozápadní Město. Pevnou vazbou navazujících území je především Radlická ulice. Menší význam mají další tradiční trasy: Klikatá, Jinonická ulice a Peroutkova ulice navazující na vyšší partii Košíř a Smíchova.

Důraz je v případě řešeného záměru kladen na celkový rozsah a vhodný poměr zastavitelných a nezastavitelných ploch a z toho vyplývající významný podíl ploch zeleně, který napomůže k pozitivní transformaci průmyslového areálu na nové administrativně – obytné městské prostředí.

Kolmá kompozice parkových ploch v celém nově plánovaném areálu Walter ve směru východ – západ navíc umožní zřetelně definovat městské uspořádání území a umožní provozování ploch stávajícího celoměstského systému zeleně. V tomto území se jedná konkrétně o propojení oblastí Na Cibulce, Na Vidouli a Šmukýřka, se začleněním paty návrší na severní straně řešeného území do systému celoměstské zeleně.

Umístění záměru

Posuzovaný záměr se nachází v jihovýchodní části bývalého průmyslového areálu Walter v Praze 5 – Jinonicích na pozemcích parc. č. 977/1, 977/5, 977/7, 980, 982/1, 982/2, 984/1, 984/2, 984/3, 988, 989/1, 989/2, 989/3, 990, 1472 a 1473, katastrální území Jinonice. Jedná se o zastavěné pozemky areálu Walter, které se nachází mezi ulicemi Radlická a Peroutkova.

Přehled hodnocených variant

Řešení objektu Q5 WALTROVKA OFFICES bylo posuzováno v jedné variantě, která vychází z dokumentace schematic design a připravované dokumentace pro územní řízení (CMA, říjen 2008). V předkládaném Oznámení záměru jsou podrobněji řešeny následující stavy, resp. varianty:

- Stávající stav
- Fáze výstavby záměru
- Fáze provozu záměru

Varianta 1: Počáteční akustická situace (PAS) – 2008

resp. Stávající stav znečištění ovzduší v zájmovém území - 2008

Varianta 2: Stav v roce 2012 – Náplň území se záměrem Q5 WALTROVKA OFFICES (stav bez Radlické radiály)

Ostatní doprava + zdrojová a cílová doprava záměru Q5 WALTROVKA OFFICES

Posuzovaný stav: stav po dokončení nové propojovací komunikace na ul. Radlická a zprovoznění stávající propojovací komunikace Radlická - Peroutkova

Varianta 2a: Stav v roce 2012 – Samotný příspěvek záměru (Q5 WALTROVKA OFFICES)

Zdrojová a cílová doprava záměru Q5 WALTROVKA OFFICES

Varianta 3: Stav v roce 2015 – Výhledová náplň území (stav bez Radlické radiály)

Ostatní doprava + zdrojová a cílová doprava záměru Q5 WALTROVKA OFFICES

Posuzovaný stav: s realizací zamýšlené komunikační sítě (propojení Nová komunikace – Klikatá, vč. nové okružní křižovatky a zrušení průjezdu areálem Walter), stav po úplném dokončení nové zástavby v rámci areálu Walter dle urbanistické studie IBA upravené dle CMA (11/2008), se započtením růstu objemů dopravy dle URM a výhledových modelů

Varianta 3a: Stav v roce 2015 – Samotný příspěvek záměru (Q5 WALTROVKA OFFICES)

Zdrojová a cílová doprava záměru Q5 WALTROVKA OFFICES

Varianta 4: Stav v roce 2015 – Výhledová náplň území (stav s Radlickou radiálou)

Ostatní doprava + zdrojová a cílová doprava záměru Q5 WALTROVKA OFFICES

Posuzovaný stav: s realizací zamýšlené komunikační sítě (propojení Nová komunikace – Klikatá, vč. nové okružní křižovatky) a s dokončenou hlavní komunikační sítí (s Radlickou radiálou), stav po úplném dokončení nové zástavby v rámci areálu Walter dle urbanistické studie IBA upravené dle CMA (11/2008), se započtením růstu objemů dopravy dle URM a výhledových modelů

Varianta 4a: Stav v roce 2015 – Samotný příspěvek záměru (Q5 WALTROVKA OFFICES)

Zdrojová a cílová doprava záměru Q5 WALTROVKA OFFICES

V rámci oznámení byl hodnocen mj. i výhledový rok 2012, tj. rok ve kterém se předpokládá zprovoznění záměru Q5 WALTROVKA OFFICES. Ve výhledovém roce 2015 je uvažováno se stavem, kdy bude záměr Q5 WALTROVKA OFFICES již několik let v provozu a v provozu bude i zbylá část areálu Walter v návaznosti na územní studii.

Od těchto variant (viz též kapitola E oznámení) se dále odvíjí variantní posuzování hlukové zátěže a znečištění ovzduší. Výše uvedené variantní řešení umožní vytvořit si podrobnou představu o přispěvcích záměru k hlukové zátěži a znečištění ovzduší v daném území.

6. Stručný popis technického a technologického řešení záměru

Architektonické a stavebně technické řešení

Na pozemku je navržen jeden objekt s pěti vstupy a dvěma vjezdy do garáží. Budova je tvarově vytvořená z několika poloměrů oblouků. Půdorysné rozměry jsou cca 292 x 79,5 m a výška atiky cca 36,6 m, respektive 39,6 m. Objekt je rovněž doplněn o čtveřici oválných věží, které nabízejí výhledy do celého Radlického údolí.

Objekt má tři podzemní podlaží a až devět nadzemních podlaží. Podzemní podlaží slouží jako garáže s kapacitou 800 parkovacích stání, technologické zázemí a skladovací prostory.

Ve 3. PP jsou navrženy hromadné garáže s vnitřními rampami, technické místnosti (sprinklerová nádrž, nádrž na dešťovou vodu, strojovny vzduchotechniky, chlazení a plynové kotelny), sklady a komunikační uzly obsahující požární úniková schodiště a výtahy. 3. PP je navrženo pouze pod objektem SO.01.01.

Ve 2. PP jsou navrženy hromadné garáže s vnitřními rampami, technické místnosti (sprinklerová nádrž, nádrž na dešťovou vodu, strojovny vzduchotechniky, chlazení a plynové kotelny), sklady a komunikační uzly obsahující požární úniková schodiště a výtahy. Půdorys je mezi objekty SO.01.01 a SO.01.02 přerušen, 2. PP se vyhýbá stávající podzemní hygienické stanici patřící DP a.s.

V 1. PP jsou navrženy hromadné garáže s vnitřními rampami, technické místnosti (místnost vodoměrů, strojovny vodních prvků, sklad nafty, sklad odpadů, rozvodna slaboproudu, strojovna sprinklerů, strojovna vytápění, místnost PRE, trafostanice, rozvodna NN, rozvodna 22 kV odběratele, měření odběru elektrické energie, plynové kotelny, lapol, ORL a měření odběru plynu), sklady a komunikační uzly obsahující požární úniková schodiště a výtahy.

Každý objekt SO.01.01 a SO.01.02 má samostatný vjezd do garáží.

Nadzemní část je koncepčně členěna do pěti provozně samostatných částí X1 - X5, do kterých jsou na úrovni 1. NP situovány hlavní vstupy, které jsou přes dvě podlaží. Přes jednotlivá lobby se vstupuje do jednotlivých objektů přes recepci, které jsou umístěny ve střední části jednotlivých objektů. Z recepcie v prvním podlaží jsou přístupné 4 výtahy, které jezdí z 1. NP do všech nadzemních pater. Pouze jeden z výtahů jezdí také do obou suterénů.

Dále se v 1. NP nachází kancelářské prostory a kantýny. Dále je v lobby dvojice výtahů vedoucích ze suterénů do 1. NP. Tyto výtahy budou používány návštěvníky objektů. Z požárních únikových cest jsou navrženy únikové cesty do vnějšího prostoru.

1. NP budou obsahovat sociální zařízení s úklidovou místností včetně toalety pro osoby se sníženou schopností pohybu a orientace, požární únikové schodiště, výtahy, instalační šachty.

Na 2 - 9. NP budou kancelářské prostory, jádra budou obsahovat sociální zařízení s úklidovou místností a toalety pro osoby se sníženou schopností pohybu a orientace, požární úniková schodiště, výtahy, instalační šachty.

Střechy nižší části objektu jsou koncipovány částečně jako zelené. Ozelenění střeš se uplatní jak při výhledu ze samotných věží, tak z přilehlých kopců Radlického údolí.

Střecha bude sloužit pouze pro výstupy na střechu a umístění technologie: vzduchotechnické jednotky, požární vzduchotechnika, prostory pro chladicí jednotky, náhradní zdroj (diesel), rezerva pro náhradní zdroj (diesel).

Z důvodu blízkosti rušné komunikace (Radlická ulice) je vnější obvodový plášť administrativního komplexu navržen jako dvojitá provětrávaná fasáda zlepšující akustické hodnoty. Obecně jsou všechny fasády řešeny jako prosklený lehký obvodový plášť ze systémových hliníkových profilů. Fasády mají pravidelný rastr oken. Ta jsou umístěna jak po odvodu budovy, tak i směrem do vnitřního prostoru atria.

Příčky budou v technických místnostech zděné. V kancelářských prostorech budou příčky navrženy sádkartonové, popř. skleněné. V sociálních zařízeních, kuchyňkách a částí gastroprovozů budou stěny opatřeny obkladem. Všechny příčky budou v dalším stupni navrženy s ohledem na požadavky zvukové neprůzvučnosti, a to v závislosti na charakteru dělených prostor.

Nosná konstrukce bude navržena jako monolitický železobetonový skelet se stropními deskami podporovanými lokálně sloupy a železobetonovými jádry. Velkorozponové konstrukce budou alternativně řešeny ocelovými (příhradovými) konstrukcemi.

Technika prostředí

Vytápění

Objekt bude vytápěn teplovodně. Zdroj tepla budou plynové kotelny. Rozvody topné vody z kotelen budou vedeny ocelovým potrubím stoupačkami a v podhledech jednotlivých pater k plastovému potrubí vedenému podlahou a napojujícímu podlahové konvektory.

Objekt je rozdělen na části X1 až 5. Část X4 a X5 mají společnou kotelnu, ostatní části budou mít každá samostatnou kotelnu.

Kotelna X1:	2x kotel 720 kW	2x komín Ø 300 mm, 310,65 m BPV
Kotelna X2:	2x kotel 560 kW	2x komín Ø 300 mm, 318,45 m BPV
Kotelna X3:	2x kotel 720 kW	2x komín Ø 300 mm, 322,6 m BPV
Kotelna X4-5:	3x kotel 560 kW	3x komín Ø 300 mm, 322,6 m BPV
Kotel 560 kW	70 m ³ z. plynu/hod, 140 000 m ³ z. plynu/rok	
Kotel 720 kW	90 m ³ z. plynu/hod, 176 000 m ³ z. plynu/rok	

Celkový výkon kotlů je 5 680 kW. Předpokládaná doba provozu kotlů je 20 hodin denně, 2 200 hod ročně. Výška komína je počítána při výšce VZT jednotky na střeše 2,5 m. Komín je vyveden 1 m nad jednotku. Komíny jsou umístěny na věžích.

Předpokládaná potřeba plynu pro provoz restaurací (sporáky) je 2 x 10 m³/hod.

Vzduchotechnika

Koncepce VZT

Hlavní podlaží - Strojovny ventilace budou umístěny v podzemí a budou prostupovat přes obě podzemní podlaží. Přívod čerstvého vzduchu bude přiváděn přes anglické dvorky pro každou strojovnu u fasády objektu. Pro objekt X1 jsou navrženy dvě strojovny, v každé budou dvě jednotky. Pro budovy X2 a X3 budou tři strojovny po dvou jednotkách. Jedna strojovna bude obsahovat po jednotce pro budovu X2 a X3. Pro budovu X4 bude sloužit jedna strojovna s dvěma jednotkami a pro budovu X5 budou dvě strojovny po dvou jednotkách.

Hlavní podlaží - Jednotky budou zajišťovat filtraci, ohřev, chlazení a vlhčení vzduchu. Vzduch je přiváděn k expanzním boxům pracujícím s proměnným množstvím vzduchu (VAV boxům), kde průtok bude řízen podle aktuální teploty vzduchu v klimatizovaném prostoru. Z VAV boxů bude vzduch přiváděn do distribučních štěrbin. Odtah vzduchu bude řešen mřížkami v podhledu a odsávání celého podhledu. Tento vzduch bude veden zpět do strojovny ventilace, kde bude z části vyfukován do prostoru garáží a z části smícháván s čerstvým vzduchem a znovu přiváděn do budovy. Z garáží bude vzduch odsáván ventilátorem umístěným na střeše nejvyšších částí objektu (tzv. věží, resp. „vajíček“).

Nástavby (věže) - Vzduchotechnické jednotky pro věže se nacházejí na jejich střeše. Systém je stejný jako pro hlavní podlaží. Odpadní vzduch se vyfukuje na střechu.

Parametry použitých zařízení

Jednotka zvenčí:	Lw Okt - 65 dB (A)
Na klapkách:	Lw Okt - 70 dB (A)
Výstupní rychlost vzdušiny:	v = 1,9 m/s
Množství odváděného vzduchu:	Nástřešní jednotky pro nástavby: X1 = 6500 m ³ /h, X2 = 15000 m ³ /h, X3 = 15000 m ³ /h, X5 = 15000 m ³ /h Vnitřní jednotky: X1 = 4 x 49000 m ³ /h, X2 = 3 x 37000 m ³ /h, X3 = 3 x 56000 m ³ /h, X4 = 2 x 46000 m ³ /h, X5 = 4 x 66000 m ³ /h
Výkon jednotek:	X1 = 28700 m ³ /h, X2 = 57400 m ³ /h, X3 = 57400 m ³ /h, X5 = 57400 m ³ /h

Provoz vzduchotechniky

Vzduchotechnika bude provozována v přerušovaném provozu. Provoz vždy od 6:00 do 18:00. Klidový režim mezi 18:00 až 6:00.

Odvod škodlivin

Parkiny budou odvětrávány nuceně nad střechu objektu, celkem čtyřmi výdouchy. Výdouchy jsou umístěny vždy na střeše nástavby. Parametry zařízení jsou následující:

X1 = 35 000 m ³ /h; v = 2,5 m/s; plocha výdouchu - 4 m ²
X2 = 35 000 m ³ /h; v = 2,5 m/s; plocha výdouchu - 4 m ²
X3 = 35 000 m ³ /h; v = 2,5 m/s; plocha výdouchu - 4 m ²
X5 = 2 x 42 500 m ³ /h; v = 3 m/s; plocha výdouchu - 4 m ²
Jednotka zvenčí: Lw Okt - 65 dB (A)

Na klapkách: Lw Okt - 71 dB (A)

Chlazení

Pro každý objekt jsou navrženy dva chladicí stroje s primárním a sekundárním okruhem. Provozní náplň primárního chladicího okruhu bude voda - propylenglykol 30 %, teplotní spád 40/46 °C. Provozní náplň sekundárního chlazeného okruhu bude voda, teplotní spád 6/12 °C.

Primární okruh chladicí vody každého stroje bude napojen na suché chladiče. Dále bude použit výměník u jednoho stroje pro napojení freecoolingu.

Chladicí stroje jsou osazeny ve čtyřech strojovnách, pro objekty X1, X2, X3 a společně pro X4 a X5 (chladicí systémy pro objekty X4 a X5 budou umístěny v jedné strojovně). Strojovny budou umístěny ve 2. PP - 1. PP (budou prostupovat přes obě podzemní podlaží). Suché chladiče budou umístěny na střeše.

Zdrojem chladu pro chladicí systém objektu X1 budou dva chladicí stroje Carrier 30HXC190-PH3, každý o nominálním chladicím výkonu 585 kW. Ke každému chladicímu stroji budou připojeny dva suché chladiče (stolové provedení) typu Carrier GCHND099KB/2x6E-40D100 o výkonu 400 kW a Carrier GCHD109EA/5S-30D7 o výkonu 350 kW.

Zdrojem chladu pro chladicí systém objektu X2 budou dva chladicí stroje Carrier 30HXC175-PH3, každý o nominálním chladicím výkonu 511 kW. Ke každému chladicímu stroji budou připojeny dva suché chladiče (stolové provedení) typu Carrier GCHND099MA/7S-30D75 o výkonu 375 kW a Carrier GCHND099EB/2x3E-40D50 o výkonu 300 kW.

Zdrojem chladu pro chladicí systém objektu X3 budou dva chladicí stroje Carrier 30HXC200-PH3, každý o nominálním chladicím výkonu 598 kW. Ke každému chladicímu stroji budou připojeny dva suché chladiče (stolové provedení) typu Carrier GCHND099KB/2x6E-40D100 o výkonu 400 kW a Carrier GCHND099MA/7S-30D75 o výkonu 375 kW.

Zdrojem chladu pro chladicí systém objektu X4 budou dva chladicí stroje Carrier 30RW, každý o nominálním chladicím výkonu 245 kW. Ke každému chladicímu stroji bude připojen suchý chladič (stolové provedení) – typ: Carrier GCHND099KC/7S-30D75 o výkonu 325 kW.

Zdrojem chladu pro chladicí systém objektu X5 budou dva chladicí stroje Carrier 30HXC285-PH3opt150, každý o nominálním chladicím výkonu 882 kW. Ke každému chladicímu stroji budou připojeny dva suché chladiče (stolové provedení) typu Carrier GCHND099MA/2x7E-40D100 o výkonu 571 kW.

Hlukové parametry pro suché chladiče umístěné na střeše objektu

Maximální hladina akustického tlaku ve vzd. 10 m – 47,5 dB (A)

Maximální hladina akustického výkonu – 81,6 dB (A)

Sprinklery

Objekt bude komplexně chráněn sprinklerovým hasicím zařízením. Navrženo bude několik soustav (rozdělení dle stavebních částí X1 až X5), každá soustava bude napojena na samostatný řídicí ventil. Zásobování požární vodou bude zabezpečeno z centrální strojovny stabilního hasicího zařízení (dále jen SHZ) situované v podzemních prostorách objektu. Každá část objektu (X1 až X5) bude mít vlastní podružní strojovnu SHZ. Podzemní patra (garáže, technické zázemí) budou chráněny samostatnými nezáonovými soustavami, napojenými na samostatné řídicí ventily.

Technologickým zařízením bude nádrž požární vody se zásobou cca 130 m³ umístěná v suterénu objektu.

Náhradní zdroje elektrické energie

4 x dieselagregát na střeše každé nástavby (věže) – typ Caterpillar GEH 275

Jedná se pouze o zálohu napájení budovy. V provozu bude jednotka jen v případě výpadku elektrické sítě a při zkouškách zařízení. (Dále se dle informací projektanta předpokládá příprava pro 4 ks klientských dieselagregátů.)

Plán organizace výstavby

Příprava území pro stavbu

Výstavba posuzovaného areálu Q5 WALTROVKA OFFICES je podmíněna demolicí všech stávajících objektů včetně suterénů, základových konstrukcí a sítí. Veškeré demolice budou provedeny před započítáním výstavby objektu.

Jedná se o demolici objektů, které tvoří převážně skladové, průmyslové objekty se zázemím.

Projekt pro demolice zpracovala společnost Ian Brian Architects s.r.o. (dále jen IBA). Termín zahájení demoličních prací je vázán na vydání povolení k odstranění. V současnosti se povolovací řízení nachází ve fázi oznámení o zahájení řízení. Vydání pravomocného rozhodnutí se předpokládá během února 2009.

Demolice objektů si nevyžádá kromě běžných opatření realizovaných při demolicích žádná zvláštní opatření. Při provádění demoličních prací bude staveniště intenzivně skrápěno vodou, aby bylo minimálně znečištěno okolí. Objekty budou demolovány strojně, pomocí demoličních strojů.

Nutno podotknout, že veškeré demolice jsou řešeny v rámci samostatné dokumentace pro povolení k odstranění staveb, včetně konkrétních opatření na ochranu ŽP a obyvatelstva v průběhu provádění demoličních prací.

V předložené dokumentaci EIA proto není podrobněji hodnocen vliv demolic na životní prostředí a obyvatelstvo. Je uvažováno se stavem, kdy je území připraveno (vyčištěno, případně dekontaminováno) pro novou výstavbu.

Charakteristika staveniště, trvalé a dočasné zábory

Prostor stavby „Q5 WALTROVKA OFFICES“ je na území Prahy 5 - Jinonice, v návaznosti na ul. Radlická.

Velikost staveniště je dána rozsahem řešeného území. Stavba bude realizována v prostoru následujících stavenišť:

ZS – velikost 3000 m² - č.k. 980

DZ1 - velikost 1320 m² - č.k. 1430

DZ2 - velikost 930 m² - č.k. 1472

DZ3 - velikost 3235 m² - č.k. 522/2, 523/1, 523/2, 565/4

DZ4 - velikost 1040 m² - č.k. 522/2, 1472

Zábory vyznačeny ve výkrese č. 26 Situace POV, který je součástí výkresové přílohy tohoto oznámení.

V rámci stavby se bude upravovat ulice Radlická, práce budou prováděny za provozu pouze s dopravním omezením.

Staveništní doprava

Příjezd ke staveništi: Novořeporyjská → Rozvadovská spojka → Jeremiášova → Radlická

Odjezd ze staveniště: Radlická → Jeremiášova → Rozvadovská spojka → Novořeporyjská

K mezideponiím bude zřízena provizorní staveništní komunikace.

Betonová směs bude na stavbu dovážena z centrální betonárky, nejbližší v úvahu připadající centrální betonárka je TBG METROSTAV s.r.o. Radlice.

Přebytečná zemina ze stavby, kterou nebude možno využít na stavbě a nenajde uplatnění ani jinde (např. pro výstavbu zemních valů, atd.), bude odvážena na vybranou skládku. Skládka bude vybrána zhotovitelem stavby. Předběžně se předpokládá využití skládky Ořech.

Etapy výstavby, nasazení a četnost stavebních mechanismů

Výstavba bude realizována a uvedena do provozu jako celek. Skutečné etapy výstavby lze rozdělit (dle nasazené technologie a stavebních mechanismů) do 3 širších etap.

- 1. etapa - příprava území a zařízení staveniště, přípojky pro účely staveniště, přeložky inženýrských sítí, výkopy, zajištění jámy - období 03/2010 - 07/2010 (tj. 5 měsíců)
- 2. etapa - hrubá stavba – nosné konstrukce - období 07/2010 - 04/2011 (tj. 10 měsíců)
- 3. etapa - dokončovací práce, dokončení vnějších ploch - období 04/2011 - 06/2012 (tj. 15 měsíců)

Tab. č. 6 1. etapa – nasazení a četnost stavebních strojů

Označení	Název stroje, typ	Umístění stroje	Počet (aut/den)	Skutečné využití	
				Počet dnů	Hodin za den
Z101	Nákladní automobil MERCEDES-BENZ ACTOR + návěs	vně	60/60	150	-
Z102	Autojeřáb AD20 na povozku MAN	vně	2-3	60	1
Z103	Kolový nakladač CAT 914G	vně	1	130	4
Z104	Smykem řízený nakladač CAT 232	vně	1	80	4
Z105	Pásové rypadlo CAT 312	vně	1	130	5
Z106	Autodomíchávač na podvozku DAF 85	vně	15/15	60	0,5
Z107	Okružní pila SOP 350	uvnitř	2	60	4
Z108	Čerpadlo na betonovou směs WIRTH	vně	1ks/2 hod	90	6
Z109	Bourací kladivo BOSCH GSH 05 E	vně	2	15	4
Z110	Dozer LIEBHERR 734 Litronic	vně	1	110	5

Označení	Název stroje, typ	Umístění stroje	Počet (aut/den)	Skutečné využití	
				Počet dnů	Hodin za den
Z111	Vrtná souprava HBM	vně	1	50	5

Tab. č. 7 2. etapa – nasazení a četnost stavebních strojů

Označení	Název stroje, typ	Umístění stroje	Počet	Skutečné využití	
				Počet dnů	Hodin za den
Z201	Nákladní automobil MERCEDES-BENZ ACTOR	vně	30/30	200	-
Z202	Řetězová pila HUSQVARNA 353	uvnitř	2	120	1
Z203	Okružní pila SOP 350	uvnitř	2	120	6
Z204	Věžový jeřáb LIEBHER	vně	4	220	8
Z205	Čerpadlo na betonovou směs WIRTH	vně	1ks 2hod	200	5
Z206	Autodomíchač na podvozku DAF 85	vně	20/20	220	0,5
Z207	Ponorný vibrátor	vně	3	200	6
Z208	Kolový nakladač CAT 914G	vně	1	150	3
Z209	Smykem řízený nakladač CAT 232	vně	3	150	3
Z210	Pásový dopravník	vně	4	150	6
Z211	Svářečky polovodičové	vně	3	140	6

Tab. č. 8 3. etapa – nasazení a četnost stavebních strojů

Označení	Název stroje, typ	Umístění stroje	Počet	Skutečné využití	
				Počet dnů	Hodin za den
Z301	Nákladní automobil MERCEDES-BENZ ACTOR	vně	30/30	300	-
Z302	Stavební míchačka TOP 1402 HR	uvnitř	4	220	6
Z303	Řetězová pila HUSQVARNA 353	uvnitř	2	150	1
Z304	Okružní pila SOP 350	uvnitř	2	180	6
Z305	Stavební výtah NOV 1000	vně	4	260	6
Z306	Čerpadlo na betonovou směs WIRTH	vně	4	220	5
Z307	Autodomíchač na podvozku DAF 85	vně	10/10	200	0,5
Z308	Ponorný vibrátor	uvnitř	4	200	6
Z309	Nákladní automobil AVIA CANIN ISB150	vně	25/25	300	-

Označení	Název stroje, typ	Umístění stroje	Počet	Skutečné využití	
				Počet dnů	Hodin za den
Z310	Smykem řízený nakladač CAT 232	vně	3	60	5
Z311	Válec CAT CS - 423E	vně	1	15	4
Z312	Vrtačka BOSCH GBM 23-2	uvnitř	4	240	6
Z313	Bourací kladivo BOSCH GSH 05 E	uvnitř	2	200	6
Z314	Autojeřáb AD20 na povozku MAN	vně	1	30	5

Zemní práce, stavební jáma

Zemní práce pro suterény objektu budou prováděny v zajištěné stavební jámě.

Menší část objektu (část 3. PP) se bude pravděpodobně nacházet pod úrovní HPV. Předpokladem je, že případné spodní vody budou sváděny drenážním systémem do čerpacích (usazovacích) studní a čerpány do kanalizace. Voda bude čerpána do kanalizace schválené příslušným úřadem.

Před započítáním výkopů budou vytýčeny inženýrské sítě s jejich ochrannými pásmy, bude ověřeno, že nejsou v kolizi s projektovanými konstrukcemi a že jsou práce realizovány se souhlasem správce sítí. Sítě, které budou určeny k demolici, budou před započítáním prací odpojeny.

Výkop stavební jámy bude proveden dle návrhu technologie výkopu vybraným dodavatelem. Během výkopu je nutný geotechnický dozor projektanta a geologa pro upřesnění zastižených geologických poměrů.

Bude zhodnocena mocnost humózní vrstvy a možnost použití na rekultivace. Tato zemina bude uložena na mezideponii s následným použitím pro rekultivace a parkové úpravy okolí realizovaného objektu. Nevyužitelná zemina bude následně odvážena na skládku odsouhlasenou příslušným úřadem.

Zapažení stavební jámy

Návrh pažení vychází z předpokladu, že před započítáním prací budou v prostoru stavby zřízeny čerpací studny, pomocí nichž bude po dobu výstavby trvale snížena hladina podzemní vody.

Pažení je nutno použít v místě, kde není možné provést hloubení jámy pomocí svahování z důvodu výskytu již nově vybudovaných konstrukcí, hlavně inženýrských sítí a komunikací. Stavební jáma je z vnější strany objektu pažena kotveným záporovým pažením.

Založení objektu

Založení objektu je navrženo na pilotách, základová deska je navržena o tl. 0,4 m. V základové desce jsou vytvořeny šachty a dojezdy v místě výtahů.

Spodní stavba bude chráněna proti účinkům podzemní vody, radonu, agresivitě prostředí a bludným proudům hydroizolačním souvrstvím. Hydroizolace bude tvořena z rohoží např. combiseal (bentonitové rohože + PEHD fólie). Z důvodu použití vibroizolací bude nad touto vrstvou položena pojistná hydroizolace, zabráňující vniknutí vody z betonáže. Vrstva hydroizolace a vibroizolace a pojistná hydroizolace bude chráněna před poškozením vrstvou z bentonitové rohože.

Objektu bude založen na vibroizolacích různého druhu podle tuhosti základové konstrukce a napětí v základové spáře.

Uspořádání a bezpečnost staveniště z hlediska ochrany veřejných zájmů

Staveniště je třeba zřídit, uspořádat a vybavit přístupovými cestami pro dopravu materiálu tak, aby se stavby mohly řádně a bezpečně provádět, upravovat nebo odstraňovat. Nesmí přitom docházet k ohrožování a nadměrnému obtěžování okolí staveb, ohrožování bezpečnosti provozu na veřejných komunikacích ke znečišťování komunikací, ovzduší a vod, k zamezování přístupu k přilehlým stavbám nebo pozemkům, k zastávkám městských hromadných prostředků, k vodovodním sítím, požárním zařízením a k porušování podmínek ochranných pásem a chráněných území.

Staveniště se vhodným způsobem oplotí nebo jinak zajistí, vyžadují-li to bezpečnost osob, ochrana majetku nebo jiné zájmy společnosti. Oplocení nesmí ohrožovat bezpečnost dopravy na veřejných komunikacích, jestliže oplocení zasahuje do veřejné komunikace, musí se označit také reflexními značkami a za snížené viditelnosti i osvětlit výstražnými světly.

Stavební hmoty a výrobky se musí na staveništích bezpečně ukládat. Jsou-li uloženy na volných prostranstvích, nesmí narušovat vzhled místa nebo jinak zhoršovat životní prostředí. Zásobníky sypkých hmot musí být vybaveny účinnými filtry.

Odvádění srážkových vod ze staveniště musí být zabezpečeno tak, aby se zabránilo rozmáčení povrchů ploch staveniště, zejména vozovek, dále musí být odvodněna stavební jáma.

Podzemní energetické, telekomunikační, vodovodní a kanalizační sítě v prostoru staveniště se polohově a výškově nejpozději před předáním staveniště. Musí se včetně měřičských značek v prostoru staveniště po dobu stavebních prací náležitě chránit a podle potřeby zpřístupnit.

Stavby, veřejná prostranství, komunikace a zeleň, které jsou v dosahu negativních účinků zařízení staveniště, se musí po dobu provádění nebo odstraňování stavby bezpečně chránit.

Veřejná prostranství a pozemní komunikace dočasně užívané pro staveniště, kde bylo zachováno současné užívání veřejnosti (chodníky, podchody, přechody a pod.), se musí po dobu společného užívání bezpečně ochraňovat a udržovat v náležitém stavu. Podle potřeby se oddělí vozovka od chodníků pevnými ochranami proti rozstříku vody a bláta.

Veřejná prostranství a pozemní komunikace se pro staveniště použijí jen ve stanoveném nezbytném rozsahu a době. Před ukončením jejich užívání se musí uvést do původního stavu.

Staveniště a všechny dočasné stavby a zařízení na staveništi musí být upraveny a udržovány, aby nenarušovaly špatným vzhledem pracovní a životní prostředí.

Staveništní zařízení v zastavěném území nesmí svými účinky, zejména exhalacemi, hlukem, otřesy, prachem, zápachem, oslňováním, zastíněním, působit na okolí nad přípustnou mírou danou příslušným právním předpisem.

7. Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení

Termín zahájení: březen 2010

Termín dokončení: červen 2012

Pozn.: Určení termínů projektové přípravy a realizace stavby je závislé na kladném projednání jednotlivých fází dokumentace k územnímu a ke stavebnímu řízení v rámci časových možností, které jsou dány zákonem a způsobem vlastního řízení. Stavba bude zahájena po obdržení právoplatného stavebního povolení a ukončení výběru zhotovitele stavby.

8 . Výčet dotčených územně samosprávných celků

Hlavní město Praha

Městská část Praha 5 – Jinonice

Katastrální území Jinonice

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

Vodoprávní řízení – vydává příslušný vodoprávní úřad (MHMP)

Územní řízení – rozhodnutí o umístění stavby (dle § 79 zákona č. 183/2006 Sb.) – vydává Úřad MČ Praha 5, odbor územního rozhodování

Stavební řízení – stavební povolení (dle § 115 zákona č. 183/2006 Sb.) – vydává Úřad MČ Praha 5, odbor výstavby

II. Údaje o vstupech

1. Půda

Zábor půdy

Záměrem budou dotčeny tyto pozemky v katastrálním území Jinonice (k.ú. č. 728730) na území hl. m. Prahy:

Tab. č. 9 Soupis dotčených pozemků záměrem – trvalý zábor

Č. parc.	Současný vlastník dle KN	Adresa	Druh pozemku
982/1	Pembroke Jinonice a.s.	Lumírova 102/27, Praha, Nusle, 128 00	zastavěná plocha a nádvoří
989/1	Pembroke Jinonice a.s.	Lumírova 102/27, Praha, Nusle, 128 00	ostatní plocha
989/2	Pembroke Jinonice a.s.	Lumírova 102/27, Praha, Nusle, 128 00	ostatní plocha
989/3	Pembroke Jinonice a.s.	Lumírova 102/27, Praha, Nusle, 128 00	zastavěná plocha a nádvoří
977/1	Pembroke Jinonice a.s.	Lumírova 102/27, Praha, Nusle, 128 00	ostatní plocha
977/5	Pembroke Jinonice a.s.	Lumírova 102/27, Praha, Nusle, 128 00	zastavěná plocha a nádvoří
977/7	Pembroke Jinonice a.s.	Lumírova 102/27, Praha, Nusle, 128 00	zastavěná plocha a nádvoří
982/2	Pembroke Jinonice a.s.	Lumírova 102/27, Praha, Nusle, 128 00	zastavěná plocha a nádvoří
984/1	Pembroke Jinonice a.s.	Lumírova 102/27, Praha, Nusle, 128 00	zastavěná plocha a nádvoří
984/2	Pembroke Jinonice a.s.	Lumírova 102/27, Praha, Nusle, 128 00	zastavěná plocha a nádvoří
984/3	Pembroke Jinonice a.s.	Lumírova 102/27, Praha, Nusle, 128 00	zastavěná plocha a nádvoří
988	Pembroke Jinonice a.s.	Lumírova 102/27, Praha, Nusle, 128 00	zastavěná plocha a nádvoří
990	Hl. m. Praha	Mariánské nám. 2, č.p. 2, 110 02 Praha	ostatní plocha
1472	Hl. m. Praha	Mariánské nám. 2, č.p. 2, 110 02 Praha	ostatní plocha
1473	Hl. m. Praha	Mariánské nám. 2, č.p. 2, 110 02 Praha	ostatní plocha

Uvedené pozemky nepatří ani do kategorie ZPF, ani k pozemkům určeným k plnění funkcí lesa. Dle výpisu z KN jsou pozemky trvalého záboru zařazeny jako „**zastavěná plocha a nádvoří**“, resp. „**ostatní plocha**“. Velikost dotčených pozemků záměrem Q5 WALTROVKA OFFICES, Praha 5 – Jinonice je cca 42 850 m² (plocha, která je předmětem ÚR).

Pozemky pro realizaci inženýrských sítí, zařízení stavenišť, apod. budou předmětem dočasného záboru.

Tab. č. 10 Soupis dotčených pozemků záměrem – dočasný zábor

Č. parc.	Současný vlastník dle KN	Adresa	Druh pozemku
980	Pembroke Jinonice a.s.	Lumírova 102/27, Praha, Nusle, 128 00	zastavěná plocha a nádvoří

2. Voda

Výstavba

Staveniště bude napojeno na definitivní vodovodní přípojku vybudovanou v předstihu, zakončenou vodoměrnou provizorní šachtou. Přípojka kapacitně vyhoví potřebám stavby.

Množství vod spotřebované při stavbě není možné v tomto stupni projektové dokumentace přesně stanovit.

Pitná voda

Voda bude spotřebována v prostorech zařízení staveniště a objem bude záviset na počtu pracovníků činných při výstavbě objektu, velikosti a vybavení sociálního zázemí.

Technologická voda

Ve fázi výstavby bude voda spotřebována především na výrobu betonových a maltových směsí a ošetřování betonu ve fázi tuhnutí. Směsi se budou dovážet na stavbu v automixech.

Množství odebírané vody po dobu výstavby

Předpokládaný počet pracovníků pracujících na staveništi se v průběhu výstavby bude pohybovat kolem 200 pracovníků.

Voda pro prolévání 2 500 l

Koeficient nerovnoměrnosti

2 500 x 1,5 3 750 l

Počet pracovníků

200x100 20 000 l

Celkem 23 750 l

Maximální potřeba vody ve fázi výstavby je:

23 750 / 30 600 = **0,77 l/s**

Provoz

Pitná voda

Původní zástavba areálu Walter byla zásobována vodou z pražské vodárenské sítě, a to z následujících vodovodních řadů: DN 300 (ul. Na Vysoké II, v Radlické), DN 150 (ul. Na Hutmance), DN 150 (ul. Peroutkova).

Objekt Q5 WALTROVKA OFFICES bude napojen několika přípojkami na veřejný vodovodní řad vedený v ulici Na Hutmance. Přípojky jsou navrženy a dimenzovány tak, aby vždy zásobovaly vodou jednotlivé části objektu. Voda bude do objektu přiváděna čtyřmi vodovodními přípojkami LT DN 90 a LT DN 100.

Potřeba vody pro jednotlivé objekty je následující: X1 = 51 m³/den, X2 = 41 m³/den, X3 = 51 m³/den, X4+X5 = 94 m³/den. Potřeba vody celkem všechny objekty je 237 m³/den.

Potřeby vody celkem

Průměrná denní Qp	237 m ³ /den
Maximální denní Qm	4 m ³ /den
Maximální hodinová Qh	8 m ³ /hod
Roční Qr	59 724 m³/rok

Teplá užitková voda

Teplá voda bude zajišťována lokálními zásobníkovými ohříváči v místech odběrů.

Požární voda

Požární voda bude od systému vnitřního vodovodu oddělena za hlavní vodoměrnou sestavou a suterénem distribuována do strojovny sprinterů v suterénu. Objekt bude komplexně chráněn sprinklerovým hasicím zařízením.

Technologickým zařízením bude nádrž požární vody (sprinklerová nádrž) se zásobou cca 130 m³ umístěná v suterénu objektu.

Zálivka zeleně

Dešťové vody z atria budou svedeny do zásobníku dešťové vody pro potřeby závlahy zeleně. Dva zásobníky dešťové vody o kapacitě 2 x 100 m³ budou situovány pod atriem a budou procházet 2. PP a 3. PP.

3. Ostatní surovinové a energetické zdroje

Ve fázi výstavby posuzovaného komplexu se předpokládá potřeba spotřeba betonu, oceli, železa a dalších běžných stavebních hmot a surovin. Údaje o bilanci ostatních stavebních materiálů budou upřesněny v dalších stupních projektové dokumentace.

Betonová směs bude na stavbu dovážena z centrální betonárky, nejbližší v úvahu připadající centrální betonárka je TBG METROSTAV s.r.o. Radlice.

V prostoru staveniště budou zabezpečeny pouze plochy pro minimální předzásobené materiály a hmotami. Ty budou na staveniště operativně dováženy v době jejich potřeby.

Množství odebrané energie ve fázi výstavby bude záviset mj. i na množství hlavních strojů použitých při výstavbě. Jedná se o: jeřáby (cca 4 ks), výtahy (cca 4 ks), svářečky, míchačky, vibrátory, okružní pily a ostatní nářadí.

Pro vnitřní osvětlení je uvažováno s potřebou 20 W/m², pro venkovní osvětlení 0,5 W/m².

Potřeba energie celkem = 500,0 kW

Součinnost 0,7 = 350,0 kW

Napojení el. energie na TS staveniště bude zajištěno přes definitivní přípojky vybudované v předstihu.

Spotřeba surovin a energií ve fázi provozu záměru bude adekvátní charakteru posuzovaných objektů (administrativní funkce, kantýna, cafetterie).

Napojení objektu se předpokládá ze sítě 22kV společnosti PRE distribuce a.s. Napájení částí objektu X1, X2, X3, X4 a X5 se uvažuje samostatně pomocí dvou transformátorů o výkonu 630 kVA. Výjimku tvoří objekt X4, který bude napájen pouze z jednoho transformátoru 630 kVA. Zásobování elektrickou energií bude zálohováno pomocí dieselaagregátů.

Energetická bilance objektů je následující:

<u>Název objektu</u>	<u>Instalovaný příkon P_i (kW)</u>	<u>Soudobý příkon P_s (kW)</u>
Objekt X1	1298	776
Objekt X2	1406	875
Objekt X3	1310	766
Objekt X4	849	465
Objekt X5	1719	1052

Pro každý z objektů X1 až X5 je navržena samostatná trafostanice, každá se dvěma transformátory o výkonu 630 kVA. Pro objekt X4 je navržena trafostanice s jedním transformátorem o výkonu 630 kVA. Každý z objektů X1 až X5 bude mít svoji vlastní hlavní rozvodnu NN umístěnou v 1.PP v technické místnosti poblíž velkoodběratelské trafostanice.

Elektrická energie pro vytápění a přípravu užitkové vody pro Q5 WALTROVKA OFFICES byla vypočtena následovně:

Objekt X1	968 kW	1940 MWh/rok
Objekt X2	767 kW	2200 MWh/rok
Objekt X3	948 kW	1940 MWh/rok
Objekt X4	519 kW	1160 MWh/rok
Objekt X5	1256 kW	2600 MWh/rok

Spotřeba elektrické energie pro provoz VZT chlazení je následující:

<u>Objekt</u>	<u>Potřeba chladu pro VZT</u>	<u>Instal. výkon zdroje chladu</u>
Objekt X1	1165 kW	1170 kW
Objekt X2	940 kW	1022 kW
Objekt X3	1193 kW	1196 kW
Objekt X4	650 kW	660 kW
Objekt X5	1698 kW	1764 kW

Objekt bude vytápěn teplovodně. Zdrojem tepla budou plynové kotelny. Plyn bude do objektu přiváděn čtyřmi plynovodními přípojkami IPE D63. Přípojky budou napojeny na nově budované plynovodní řady. Potřeba plynu pro jednotlivé kotelny je následující:

Objekt X1	102 m ³ /hod
Objekt X2	81 m ³ /hod
Objekt X3	100 m ³ /hod
Objekt X4+X5	172 m ³ /hod
Celkem	455 m ³ /hod = 10 920 m ³ /den

Objekt je rozdělen na části X1 až 5. Část X4 a X5 mají společnou kotelnu, ostatní části budou mít každá samostatnou kotelnu.

Kotelna X1	2x kotel 720 kW	352 000 m ³ z. plynu/rok
	2 167 MWh/rok	7 802 GJ/rok
Kotelna X2	2x kotel 560 kW	280 000 m ³ z. plynu/rok
	1 723 MWh/rok	6 201 GJ/rok
Kotelna X3	2x kotel 720 kW	352 000 m ³ z. plynu/rok
	2 129 MWh/rok	7 664 GJ/rok
Kotelna X4 - 5	3x kotel 560 kW	420 000 m ³ z. plynu/rok
	3 683 MWh/rok	13 259 GJ/rok

Celkový výkon kotlů je 5 680 kW. Předpokládaná doba provozu kotlů je 20 hodin denně, resp. 2200 hod ročně.

Pro navrhované gastroprovozy (kantýna) je navrženo zásobování plynem o kapacitě 2 x 10 m³/hod zemního plynu.

Ve fázi provozu se dále předpokládá spotřeba úklidových a mycích prostředků, prostředků a zařízení pro drobné opravy či spotřeba dalších běžných prostředků pro chod záměru v blíže nespecifikovaném množství.

4. Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu

4.1 Nároky na dopravní infrastrukturu

Stávající stav širšího zájmového území

Pro dopravní obsluhu území má hlavní význam ulice Radlická, která prochází jeho jižní částí (zhruba ve směru západ – východ). Jedná se o poměrně silně zatíženou radiální komunikaci, která přivádí do centra města dopravu ze sídlišť na jihozápadě města s vazbou na Rozvadovskou spojku. Zhruba dva kilometry východně je Radlická napojena na městský okruh mezi Zlíčovským tunelem a tunelem Mrázovka. V zájmové oblasti je Radlická vedena jako čtyřpruhová směrově nerozdělená komunikace.

Další významnou komunikací je ulice Klikatá a na ní navazující Jinonická. Jedná se o spojnici mezi souběžnými radiálními komunikacemi Radlickou a Plzeňskou, resp. Vrchlického. Tato komunikace ohraničuje širší zájmovou oblast ze severozápadu. Komunikace je v současnosti dvoupruhová, směrově nerozdělená.

Ze severu je celé území areálu Walter ohraničeno ulicí Peroutkova. Tato ulice začíná stykovou křižovatkou s Jinonickou a Klikatou a pokračuje východním směrem do centra města. Slouží zejména pro obsluhu přilehlých obytných oblastí (Radlice a Smíchov) a částečně také jako alternativní příjezdová cesta do centra města.

Z hlediska obsluhy území městskou hromadnou dopravou má hlavní úlohu metro. Jihozápadně od řešeného území se v docházkové vzdálenosti cca 350 m nachází stanice metra Jinonice (u křižovatky ulic Radlická a Puchmajerova).

Autobusové linky jsou významné z hlediska obsluhy severní části území. Zejména se jedná o konečnou stanici linky 137 „U Waltrovky“, která je umístěna přímo před bývalou hlavní vrátnicí v

Peroutkově ulici, kde je zde zřízeno i malé obratiště. Tato linka dále obsluhuje navazující obytné části Radlic a Smíchova a je ukončena v obratišti Na Knížecí u stanice metra B Anděl.

Ulicemi Jinonická, Klikatá a Puchmajerova jsou vedeny linky 130 a 149. Obě linky jedou z jihozápadního města, linka 130 pokračuje dále ke stanici metra B Anděl (Na Knížecí), linka 149 pokračuje ke stanici metra A Dejvice. Obě linky mají poměrně dlouhé intervaly (20 - 30 minut), linka 149 je v provozu pouze v přepravních špičkách. V zastávce U Waltrovky je možný přestup na linku 137, v zastávce Jinonice na metro B.

Noční doprava je zabezpečena autobusovými linkami 501 a 508, které se spolu stýkají v zastávce Jinonice. Linka 508 je vedena po Radlické a kopíruje tak trasu metra, linka 501 kopíruje trasy linek 130 a 137 a slouží pro místní obsluhu.

Po jihozápadní hranici celého pozemku Walter je vedena jednokolejná neelektrizovaná železniční trať č. 122 Praha Hlavní nádraží – Hostivice. Jižně od ulice Radlická se nachází železniční stanice Praha – Jinonice, která ovšem nemá pro obsluhu území téměř žádný význam. Provoz na železniční trati je velmi slabý (celkem 24 vlaků pro oba směry celkem, z toho 4 vlaky v noci) a chybí zde přestupní vazby.

V území v současné době nejsou žádná velká parkoviště ani garáže. Menší parkoviště se nachází před bývalou vrátnicí v Peroutkově ulici, jinak je odstavování a parkování vozidel řešeno uvnitř areálu Walter Jinonice.

Územím v současné době neprochází žádné významné pěší ani cyklistické trasy. Jedna z připravovaných městských cyklistických tras by měla vést podél ulic Klikatá a Peroutkova.

Stávající intenzity automobilové dopravy v roce 2008

Stávající intenzity automobilové dopravy v zájmovém území byly převzaty od ÚRM (viz příloha č. 1 Kartogram intenzit dopravy pro rok 2007 - „Průzkum 2007, ÚDI, Walter Site“). Údaje uvedené v kartogramu představují počty vozidel za 24 hod průměrného pracovního dne bez pravidelné autobusové dopravy osob^{*)}.

Vzhledem k tomu, že se nepředpokládá významný meziroční nárůst dopravy mezi lety 2007 a 2008, byly pro rok 2008 uvažovány stejné intenzity dopravy jako v roce 2007.

^{*)} Pro potřeby výpočtu hluku a znečištění ovzduší způsobeného automobilovým provozem na posuzovaných komunikacích jsou v následující tabulce uvedeny stávající intenzity MHD (autobusy) v zájmovém území na dotčené komunikační síti (rozpad den/noc).

Tab. č. 11 Intenzity MHD (busy) – stávající stav

Komunikace (v úseku)		Počty spojů MHD - BUS	
		6 – 22 hod	22 – 6 hod
1.	Jinonická	68	11
2.	Klikatá 1	36	8
3.	Klikatá 2	36	12
4.	Puchmajerova 2	0	0
5.	Puchmajerova 1	52	14

Komunikace (v úseku)		Počty spojů MHD - BUS	
		6 – 22 hod	22 – 6 hod
6.	Radlická 1	53	17
7.	Radlická 2	0	9
8.	Radlická 3	0	9
9.	Radlická 4	0	9
10.	Na Vysoké	0	0
11.	Peroutkova 1	181	19
12.	Peroutkova 2	181	19
13.	Peroutkova 3	181	19
14.	Peroutkova 4	0	0
15.	Průjezd Walter	0	0
16.	Nový Příjezd	0	0
17.	Vjezd A	0	0
18.	Vjezd B	0	0
19.	Vjezd C	0	0
20.	Vjezd D	0	0
21.	Vjezd E	0	0
22.	Nová Spojka	0	0
23.	RR 1	0	0
24.	RR 2	0	0
25.	RR 3	0	0
26.	RR 4	0	0

Pozn.: Čísla úseků odpovídají sledovaným profilům v rámci Dopravně-inženýrských podkladů (Přílohy č. 1 Oznámení záměru).

Výhledový stav širšího zájmového území

Komunikační síť ve výhledovém stavu

Důležitou dopravní tepnou zájmového území se má v budoucnu stát Radlická radiála. Výstavba této radiální komunikace je koordinována s posuzovaným záměrem tak, aby nedošlo ke kolizi obou projektů.

Městská hromadná doprava (autobusy) - Ve výhledovém období se nepředpokládají výraznější změny v počtu spojů ani v linkovém vedení. Součástí projektu napojení ramp z Radlické radiály na Radlickou ulici je také výstavba autobusových zastávek v Radlické v blízkosti nové křižovatky (nedaleko železniční stanice Praha – Jinonice) pro možnost obsluhy nové zástavby v bývalém areálu Walter.

Po jihozápadní hranici celého pozemku Walter vede jednokolejná neelektrizovaná železniční trať č. 122 Praha Hlavní nádraží – Hostivice. Jižně od ulice Radlická se nachází železniční stanice

Praha – Jinonice. Po dobu výstavby dráhy na letiště a Kladno, bude železniční trasa Praha Smíchov - Hostivice v blízkosti areálu sloužit jako náhradní doprava (v letech 2011 – 2013). V tomto období zde bude jezdit 30 párů vlaků (5 vlaků za hodinu ve špičce na jeden směr) - počty vlaků jsou z podkladů Ministerstva dopravy a ROPID. Z celkového počtu 30 párů vlaků bude v noci (22:00 - 6:00) jezdit na trati 5 vlaků na jeden směr.

Výhledové intenzity dopravy v roce 2012 – stav bez Radlické radiály

V roce 2012 je již počítáno s plným zprovozněním administrativního areálu Q5 WALTROVKA OFFICES. Dále je počítáno s dokončením všech nejbližších navazujících komunikací, tj. novým napojením záměru Q5 WALTROVKA OFFICES na ul. Radlickou, vč. nové SSZ křižovatky a rekonstrukcí a zprovozněním stávajícího průjezdu areálem Walter (propojení ul. Radlická a Peroutkova) jako veřejně přístupné komunikace.

Dopravní napojení areálu bude především na ulici Radlickou či zmíněný průjezd areálem Walter po komunikaci, která bude rekonstruována do podoby veřejně přístupné, avšak zklidněné komunikace.

Komunikační síť v širším zájmovém území byla uvažována stejná jako ve stávajícím stavu a náplň zájmového území areálu Walter Jinonice byla uvažována dle platného ÚPn SÚ hl. m. Prahy, v areálu bude de facto provozován pouze objekt Q5 WALTROVKA OFFICES.

Pro tento účely byl společností URM vytvořen model dopravy na síti komunikací, který zahrnuje jak plánovaný růst ostatní dopravy, tak i růst způsobený dopravou generovanou záměrem Q5 WALTROVKA OFFICES.

V rámci předloženého oznámení jsou hodnoceny následující výhledové modelové stavy dopravní zátěže v zájmovém území:

- Varianta 2: Stav v roce 2012 – Náplň území se záměrem Q5 WALTROVKA OFFICES (stav bez Radlické radiály) - Ostatní doprava + zdrojová a cílová doprava záměru Q5 WALTROVKA OFFICES
- Varianta 2a: Stav v roce 2012 – Samotný příspěvek záměru (Q5 WALTROVKA OFFICES) - Zdrojová a cílová doprava záměru Q5 WALTROVKA OFFICES

Intenzity automobilové dopravy pro výše uvedené stavy byly převzaty od ÚRM (viz příloha č. 1 Oznámení záměru Dopravně-inženýrské podklady: Kartogram „ÚPn SÚ hl. m. Prahy návrh, úprava 2012, Walter Site, bez RR“ či tabulka 4.4C „Intenzity dopravních proudů pro rok 2012 – výhledový stav“).

Údaje uvedené v kartogramech představují počty vozidel za 24 hodin průměrného pracovního dne bez pravidelné autobusové dopravy osob. Pro potřeby výpočtu hluku a znečištění ovzduší způsobeného automobilovým provozem na posuzovaných komunikacích jsou v následující tabulce uvedeny výhledové intenzity MHD (autobusy) v zájmovém území na dotčené komunikační síti (rozpad den/noc).

Tab. č. 12 Intenzity MHD (autobusy) – výhledový stav

Komunikace (v úseku)		Počty spojů MHD - BUS	
		6 – 22 hod	22 – 6 hod
1.	Jinonická	102	21

Komunikace (v úseku)		Počty spojů MHD - BUS	
		6 – 22 hod	22 – 6 hod
2.	Klikatá 1	70	18
3.	Klikatá 2	36	12
4.	Puchmajerova 2	0	0
5.	Puchmajerova 1	52	14
6.	Radlická 1	87	27
7.	Radlická 2	34	19
8.	Radlická 3	0	9
9.	Radlická 4	0	9
10.	Na Vysoké	0	0
11.	Peroutkova 1	181	19
12.	Peroutkova 2	181	19
13.	Peroutkova 3	181	19
14.	Peroutkova 4	0	0
15.	Průjezd Walter	0	0
16.	Nový Příjezd	34	10
17.	Vjezd A	0	0
18.	Vjezd B	0	0
19.	Vjezd C	0	0
20.	Vjezd D	0	0
21.	Vjezd E	0	0
22.	Nová Spojka	34	10
23.	RR 1	0	0
24.	RR 2	0	0
25.	RR 3	0	0
26.	RR 4	0	0

Pozn.: Čísla úseků odpovídají sledovaným profilům v rámci

Dopravně-inženýrských podkladů (Příloha č. 1 Oznámení záměru).

Doprava osob do objektu Q5 WALTROVKA OFFICES bude v naprosté většině případů realizována osobními vozidly a městskou hromadnou dopravou. Vzhledem ke skutečnosti, že v docházkové vzdálenosti plánovaného areálu se nachází stanice metra Jinonice, lze předpokládat, že velká skupina uživatelů objektu bude využívat tento kapacitní způsob hromadné dopravy.

Intenzity zdrojové a cílové dopravy záměru byly převzaty od ÚRM (viz příloha č. 1 Oznámení záměru Dopravně-inženýrské podklady: Kartogram zdrojové a cílové dopravy záměru Q5 WALTROVKA OFFICES „ÚP SÚ hl. m. Prahy návrh, úprava 2012, Walter Site M-2A F-1, bez RR, zdroj-cíl F1“ či tabulka 4.4C „Intenzity dopravních proudů pro rok 2012 – výhledový stav“).^{*)}

^{*)} V kartogramu URM je uveden pouze rozpad osobní automobilové dopravy záměru na komunikační síti, chybí pohyby lehkých nákladních vozidel. Rozpad LNA záměru na komunikační síti je však uveden v tabulce 4.4C v příloze č. 1 Oznámení záměru – Dopravně-inženýrské podklady.

Výhledové intenzity dopravy v roce 2015 – stav bez Radlické radiály

V roce 2015 bude již administrativní objekt Q5 WALTROVKA OFFICES několik let v provozu.

I nadále bude využíváno nové napojení záměru Q5 WALTROVKA OFFICES na ul. Radlickou, přes novou SSZ křižovatku. Navíc je počítáno s propojením pomocí nové komunikace vedoucí k Radlické ulici po okraji areálu Walter a ústící do ulice Klikatá přes novou okružní křižovatku a se zrušením (původního) průjezdu areálem Walter.

Pro stanovení rozpadu celkové dopravy v zájmovém území byl opět vypracován URM model, ve kterém byla zohledněna i doprava vyvolaná další plánovanou výstavbou v areálu Walter, tzn. celkem cca 11 800 cest denně. V predikovaných intenzitách dopravy je tedy počítáno s úplným dokončením nové zástavby v rámci areálu Walter **dle urbanistické studie IBA upravené dle CMA (11/2008)**.

Hlavní tok dopravy se v tomto případě odehrává opět ve vztahu s ulicí Radlická, značnou část dopravy však v tomto případě již přejímá i nově budovaná spojka Radlická – Klikatá a návazně ulice Jinonická. Odtud doprava pokračuje směrem k ul. Plzeňské.

Komunikační síť v širším zájmovém území byla uvažována stejná jako ve stávajícím stavu a náplň zájmového území areálu Walter Jinonice byla uvažována v souladu se zpracovanou urbanistickou studií areálu Walter Jinonice.

Pro tento účely byl společností URM vytvořen model dopravy na síti komunikací, který zahrnuje jak plánovaný růst ostatní dopravy (včetně plánovaného rozvoje areálu Walter Jinonice v intencích zpracované urbanistické studie), tak i růst způsobený dopravou generovanou záměrem Q5 WALTROVKA OFFICES.

V rámci předloženého oznámení jsou hodnoceny následující výhledové modelové stavy dopravní zátěže v zájmovém území:

- Varianta 3: Stav v roce 2015 – Výhledová náplň území se záměrem Q5 WALTROVKA OFFICES (stav bez Radlické radiály) - Ostatní doprava + zdrojová a cílová doprava záměru Q5 WALTROVKA OFFICES
- Varianta 3a: Stav v roce 2015 – Samotný příspěvek záměru (Q5 WALTROVKA OFFICES) - Zdrojová a cílová doprava záměru Q5 WALTROVKA OFFICES

Intenzity automobilové dopravy pro výše uvedené stavy byly převzaty od ÚRM (viz příloha č. 1 Oznámení záměru Dopravně-inženýrské podklady: Kartogram „ÚP SÚ hl. m. Prahy návrh, úprava 2015, Walter Site M-3 F-2 IBA, bez RR“ či tabulka 5.4C „Intenzity dopravních proudů pro rok 2015 – výhledový stav (stav s posuzovaným areálem)“).

Údaje uvedené v kartogramech představují počty vozidel za 24 hodin průměrného pracovního dne bez pravidelné autobusové dopravy osob. Výhledové intenzity MHD (autobusy) v zájmovém území na dotčené komunikační síti jsou uvedeny v tabulce č. 12.

Množství dopravy vyvolané areálem se v průběhu let 2012 a 2015 nemění. Distribuce areálové dopravy se mění zejména v závislosti na dokončení vnější komunikační sítě (viz zpracované modely URM).

Intenzity zdrojové a cílové dopravy záměru byly převzaty od ÚRM (viz příloha č. 1 Oznámení záměru Dopravně-inženýrské podklady: Kartogram zdrojové a cílové dopravy záměru Q5 WALTROVKA OFFICES „ÚP SÚ hl. m. Prahy návrh, úprava 2015, Walter Site M-3 F-2 IBA, bez RR, zdroj-cíl F1“ či tabulka 5.4C „Intenzity dopravních proudů pro rok 2012 – výhledový stav“).^{*)}

^{*)} V kartogramu URM je uveden pouze rozpad osobní automobilové dopravy záměru na komunikační síti, chybí pohyby lehkých nákladních vozidel. Rozpad LNA záměru na komunikační síti je však uveden v tabulce 5.4C v příloze č. 1 Oznámení záměru – Dopravně-inženýrské podklady.

Výhledové intenzity dopravy v roce 2015 – stav s Radlickou radiálou

V této variantě je hodnocen stav po dokončení hlavní komunikační sítě, tj. stav s Radlickou radiálou. I nadále bude využíváno nové napojení záměru Q5 WALTROVKA OFFICES na ul. Radlickou, přes novou SSZ křižovatku. Navíc je počítáno s propojením pomocí nové komunikace vedoucí s Radlické ulici po okraji areálu Walter a ústící do ulice Klikatá přes novou okružní křižovatku a se zrušením (původního) průjezdu areálem Walter.

V predikovaných intenzitách dopravy je tedy počítáno s úplným dokončením nové zástavby v rámci areálu Walter dle zpracované urbanistické studie.

Pro tento účely byl společností URM vytvořen model dopravy na síti komunikací, který zahrnuje jak plánovaný růst ostatní dopravy (včetně plánovaného rozvoje areálu Walter Jinonice v intencích urbanistické studie), tak i růst způsobený dopravou generovanou záměrem Q5 WALTROVKA OFFICES.

V rámci předloženého oznámení jsou hodnoceny následující výhledové modelové stavy dopravní zátěže v zájmovém území:

- Varianta 4: Stav v roce 2015 – Výhledová náplň území se záměrem Q5 WALTROVKA OFFICES (stav s Radlickou radiálou) - Ostatní doprava + zdrojová a cílová doprava záměru Q5 WALTROVKA OFFICES
- Varianta 4a: Stav v roce 2015 – Samotný příspěvek záměru (Q5 WALTROVKA OFFICES) - Zdrojová a cílová doprava záměru Q5 WALTROVKA OFFICES

Intenzity automobilové dopravy pro výše uvedené stavy byly převzaty od ÚRM (viz příloha č. 1 Oznámení záměru Dopravně-inženýrské podklady: Kartogram „ÚP Walter 2015“ či tabulka 6.4C „Intenzity dopravních proudů pro rok 2015 – výhledový stav (stav s posuzovaným areálem)“).

Údaje uvedené v kartogramech představují počty vozidel za 24 hodin průměrného pracovního dne bez pravidelné autobusové dopravy osob. Výhledové intenzity MHD (busy) v zájmovém území na dotčené komunikační síti jsou uvedeny v předcházející tabulce č. 12.

Množství dopravy vyvolané areálem Q5 Waltovka Offices se v průběhu let 2012 a 2015 nemění. Distribuce areálové dopravy se však změní zejména v závislosti na dokončení vnější komunikační sítě.

Intenzity zdrojové a cílové dopravy záměru byly převzaty od ÚRM (viz příloha č. 1 Oznámení záměru Dopravně-inženýrské podklady: Kartogram zdrojové a cílové dopravy záměru Q5

WALTROVKA OFFICES „ÚP SÚ hl. m. Prahy návrh, úprava 2015, Walter Site M-4 F-2 IBA, zdroj-cíl FI“ či tabulka 6.4C „Intenzity dopravních proudů pro rok 2015 – výhledový stav“).^{*)}

^{*)} V kartogramu URM je uveden pouze rozpad osobní automobilové dopravy záměru na komunikační síti, chybí pohyby lehkých nákladních vozidel. Rozpad LNA záměru na komunikační síti je však uveden v tabulce 5.4C v příloze č. 1 Oznámení záměru – Dopravně-inženýrské podklady.

Nároky záměru na obslužnou staveništní dopravu ve fázi výstavby

Příjezd ke staveništi se předpokládá ulicemi: Novořepejská → Rozvadovská spojka → Jeremiášova → Radlická. Odjezd ze staveniště ulicemi: Radlická → Jeremiášova → Rozvadovská spojka → Novořepejská.

Finální trasy pro dopravu vytěžené zeminy na skládku, ostatních materiálů a hmot k místům skládek a zdrojům materiálů lze navrhnout a projednat až po stanovení lokality skládek a míst zdrojů, tj. po výběru zhotovitele stavby.

Předpokládané intenzity dopravy v jednotlivých fázích výstavby záměru Q5 WALTROVKA OFFICES jsou uvedeny v harmonogramu výstavby a plánu organizace výstavby v kapitole B.II.6 tohoto oznámení. Z informací uvedených v této kapitole vyplývá, že dopravně nejkritičtější bude etapa zemních prací a betonáží (zakládání stavby).

Nároky záměru na zdrojovou a cílovou dopravu ve fázi provozu

Doprava v klidu + doprava v pohybu

V souladu s vyhláškou hlavního města Prahy č. 26/1999 Sb. HMP, o obecně technických požadavcích na výstavbu v hlavním městě, byl proveden výpočet potřeb objektu na zařízení dopravy v klidu (požadovaný počet parkovacích stání).

Objekt částečně zasahuje do spádové oblasti metra v oblasti 4, proto byl koeficient dopravní obsluhy území K_d stanoven na 0,95. Koeficient vlivu území je $K_u = 1,00$.

V následujících tabulkách je uveden výpočet dopravy v klidu, tj. potřeba parkovacích stání pro daný záměr a dopravy v pohybu, tj. obrátkovost a intenzita zdrojové a cílové dopravy záměru.

Tab. č. 13 Výpočet potřeby parkovacích stání

POŽADOVANÝ POČET PARKOVACÍCH STÁNÍ DLE Vyhl. 26/1999 MHMP										
ETAPA	FUNKCE	Jednotka	1 stání připadá na x jednotek	Hrubých jednotek	Čistých jednotek	PS - základní	Ku	Kd	PS - požadované	PS - poskytnuté
Etapa 1	Administrativa s malou návštěvností	m ² kancelářské plochy	35	48002	27841	795	1,00	0,95	756	800
CELKEM		-	-	-	-	-	-	-	756	800

Tab. č. 14 Intenzita zdrojové a cílové dopravy záměru

Počet poskytnutých PS	Obrát./PS, Den	Denní (24 h)		Ranní hodinová špička (08:00-09:00)				Odpolední hodinová špička (17:00-18:00)				Noční intenzity (22:00-06:00)			
		Příjezdy	Odjezdy	% z denních (24h)	% z denních (24h)	Příjezdy	Odjezdy	% z denních (24h)	% z denních (24h)	Příjezdy	Odjezdy	% z denních (24h)	% z denních (24h)	Příjezdy	Odjezdy
800	1,40	1120	1120	23	4	258	45	3	18	34	202	3	3	34	34
		1120	1120			258	45			34	202			34	34

Dle odhadu areál vyvolá celkem 2 240 pohybů denně (1 120 příjezdů, 1 120 odjezdů), z nichž budou převážnou většinu tvořit osobní automobily. Doprava zboží do areálu bude vzhledem k charakteru a funkčnímu využití objektu minimální a bude se v převážné většině odehrávat lehkými nákladními vozidly dodávkového typu. Dle zkušeností s obdobnými areály byl počet těchto cest odhadnut na 40 pohybů lehkých nákladních automobilů/den (20 příjezdů, 20 odjezdů).

Tab. č. 15 Intenzita zdrojové a cílové dopravy záměru – skladba vozidel

		Generovaná areálová doprava - etapa 1											
		Příjezdy				Odjezdy				obousměrně			
rok 2015	24hodinová (00:00-24:00)	1120	1100	20	0	1120	1100	20	0	2240	2200	40	0
	z toho noční (22:00-6:00)	34	34	0	0	34	34	0	0	68	68	0	0
	špičková hodina (8:00-9:00)	258	253	5	0	45	45	0	0	303	298	5	0
		Všechna	OA	LNA	TNA	Všechna	OA	LNA	TNA	Všechna	OA	LNA	TNA

Pozn. k tabulce: OA – osobní automobily, LNA – lehké nákladní automobily, TNA – těžké nákladní automobily

Záměr předpokládá realizaci celkem 800 parkovacích stání, což vyvolá intenzitu dopravy 2240 pohybů denně (resp. 1120 pohybů v jednom směru). Rozdělení této dopravní zátěže na okolní komunikační síť provedla společnost ETC ve spolupráci s ÚRM (viz kartogramy Samotný příspěvek záměru Q5 WALTROVKA OFFICES v samostatné příloze č. 1 oznámení).

Parkinky a dopravní napojení objektu

Podzemní podlaží objektu (1. - 3. PP) budou sloužit mj. i jako garáže. Pro objekt Q5 WALTROVKA OFFICES jsou navrženo následující rozložení parkovacích stání v objektu:

Tab. č. 16 Rozložení navrhovaného počtu parkovacích stání v objektu

	1. PP	2. PP	3. PP	Celkem	Z toho pro tělesně postižené
Objekt Q5 WALTROVKA OFFICES	354	300	146	800	40

Objekt má navržen dva samostatné vjezdy do parkingu, což umožňuje provozně oddělit komplex na dvě autonomní části, pokud by to bylo požadováno.

Dopravní situace navazuje na stávající komunikační síť. Hlavní vstup do areálu bude z nově vybudované ulice, která bude napojena na ulici Radlická.

Ostatní dopravně-inženýrské informace důležité pro posouzení vlivu na životní prostředí

Tab. č. 17 Intenzity dopravy záměru Q5 WALTROVKA OFFICES na účelových komunikacích za 8 po sobě jdoucích nejhluchnějších hodin ve dne a 1 nejhluchnější hodinu v noci

Komunikace (v úseku)		Počty pohybů	
		7:00 - 15:00	5:00 - 6:00
A.	Vjezd - západ	747	24
B.	Vjezd - východ	349	10

Tab. č. 18 Počty automobilů využije parkoviště do 1 hod, 3 hod, 5 hod a celý den

Funkce	Denní (24 h)	Počty vozidel dle zdržení na parkovišti (v garážích)			
	CEST	do 1 h.	do 3 h.	do 5 h.	nad 5 h.
Administrativa	1120	224	336	112	448

Tab. č. 19 Dopravní proběh (práce) v parkovací garáži (vozometry/24 hod)

Funkce	Počet parkovacích stání	Průměrný obrat na stání / 24h	Průměrná délka obslužné smyčky pro garáž (m)	Dopravní proběh v garážích (vozokm/24 hod)
Administrativa	800	1,4	446	500

Tab. č. 20 Sklony ramp

UMÍSTNĚNÍ	DRUH	PODLAŽÍ	DÉLKA RAMPY	VÝŠKA	SKLON %	POZNÁMKA
X1	vjezd	1NP-1PP	25000	3180	12,72	počítat jako 14 %
X1-X3	vnitřní	3PP-2PP	22370	2800	12,52	počítat jako 14 %
X1-X3	vnitřní	2PP-1PP	22370	2800	12,52	počítat jako 14 %
X5	vjezd	1NP-1PP	45320	2510	5,54	
X5	výjezd	1NP-1PP	51750	2510	4,85	
X5	vnitřní vjezd	2PP-1PP	31930	2800	8,77	
X5	vnitřní výjezd	2PP-1PP	44480	2800	6,29	

4.2 Ostatní infrastruktura

Stavba se dále nachází v ochranných pásmech metra, místních komunikací, inženýrských sítí a pražské památkové rezervace.

V zájmovém území se nenachází žádná chráněná území ve smyslu zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny v platném znění. Záměrem nebude dotčena ani chráněná oblast přirozené akumulace vod (CHOPAV) či pásma hygienické ochrany vodního zdroje (PHO). Lokalita se nenachází v zátopovém území.

Střední částí areálu prochází cca ve směru ZJZ - VSV trasa metra. Tunely metra jsou vedeny v hloubce 10 až 12 m pod povrchem terénu. Stavba se nachází v ochranném pásmu pražského metra, u stanice trasy B Jinonice. Ochranné pásmo metra je u traťových tunelů tvořeno svislými plochami vedenými ve vzdálenosti 35 m vně osy krajní koleje, u stanic a vestibulů a ostatních podzemních staveb svislé plochy ve vzdálenosti od hranic obvodu dráhy, stejně tak u povrchových tratí.

V řešeném území se nacházejí objekty Dopravního podniku a.s. – nadzemní kiosek výdechu z metra a podzemní hygienická stanice. Podzemní hygienická stanice nebude dotčena stavbou Q5 WALTOVKA OFFICES, nadzemní kiosek bude v rámci stavby přeložen. Přeložení kiosku bude řešeno v rámci samostatné dokumentace pro územní řízení.

Přeložky inženýrských sítí (vodovodní řad, kabely 22 kV, kabely 110 kV) jsou plánovány pouze v rámci přeložky ulice Na Hutmance.

Veškeré stávající inženýrské sítě na staveništi budou vytyčeny před zahájením stavebních prací. Ponechané inženýrské sítě budou předepsaným způsobem chráněny před poškozením. Stavební práce a činnosti prováděné v ochranném pásmu inženýrských sítí budou prováděny po předchozím souhlasu správce sítě a podle jeho podmínek.

III. Údaje o výstupech

1. Ovzduší

Podrobné vyhodnocení emisí spojených s výstavbou a následným provozem hodnoceného záměru pro jednotlivé posuzované stavy, resp. varianty (viz kap. B.I.5 tohoto oznámení) je uvedeno v samostatné příloze oznámení č. 3 Rozptylová studie.

1.1 Emisní příspěvek výstavby záměru Q5 WALTROVKA OFFICES

- **Bodové zdroje**

Bodové zdroje znečištění ovzduší pro etapu výstavby nejsou uvažovány.

- **Liniové zdroje**

Při použití emisních faktorů uvedených v rozptylové studii pro etapu výstavby lze očekávat následující bilance emisí na přepravní trase obslužné staveništní dopravy:

Tab. č. 21 Emise z liniových zdrojů záměru ve fázi výstavby

liniové zdroje	PM ₁₀			
	výstavba	g/m/s	kg/km/den	t/km/rok
příjezd a odjezd – 120 pohybů/den	3,7E-07	0,00888	0,001332	

- **Plošné zdroje**

Mezi plošné zdroje emisí patří pohyb nakladače a rypadla v areálu staveniště. Dle předaných podkladů je uvažováno s 9 hodinami provozu denně. Při uvažovaných průměrných 120 dnech (130 dnů nakladač, 110 dnů dozer) se jedná o 1086 provozních hodin, což předpokládá spotřebu 16290 l nafty. Spálením tohoto množství nafty bude vyprodukováno následující množství emisí:

Tab. č. 22 Suma emisí z plošného zdroje – pohyb nakladačů

	PM ₁₀	
	kg.den ⁻¹	t. rok ⁻¹
Plošný zdroj	9.747 E-03	0,017

Z hlediska etapy výstavby ve vztahu k vlivům na ovzduší je rozhodující etapa zemních prací. Tato etapa bude na staveništi vyvolávat 120 pohybů TNA/den.

Pro výpočet sumy emisí z plošného zdroje stání nákladních automobilů byl pro volnoběh použit předpoklad: 1 minuta volnoběhu = ujetí 1 km. Na základě uvedeného předpokladu při uvažovaném pohybu TNA/den a době volnoběhu 30 sekund lze při uvažovaném počtu směn v rámci zemních prací očekávat následující sumu emisí:

Tab. č. 23 Suma emisí z plošného zdroje – stání TNA

	PM ₁₀		
	g.s ⁻¹	kg.den ⁻¹	t. rok ⁻¹
Plošný zdroj	7.70833E-05	0.00444	0.000666

Emise z přesunů hmot při zemních pracích - Celkově se jedná o manipulaci s 174 070 m³ materiálu (pro zeminy uvedené v m³ byl použit koeficient 1,3). Při uvedeném předpokladu emisí v kg na m³ materiálu lze v etapě výstavby očekávat roční emise frakce PM₁₀ v množství cca 8,7 tun.

1.2 Emisní příspěvek z provozu záměru Q5 WALTROVKA OFFICES (vstupní podklady pro posuzovanou variantu 2a, 3a, 4a)

• Bodové zdroje – odvětrání podzemních parkovišť

Bodovými technologickými zdroji je odvětrání podzemních garáží. Odvětrávání podzemních garáží je realizováno výduchy na střeších objektu.

Dopravní proběh v parkovací garáži byl oznamovatelem specifikován následovně: 500 vozokilometrů/den. Zadaným vozokilometrům odpovídají následující bilance emisí:

Tab. č. 24 Emise z bodových zdrojů podzemních parkovišť záměru Q5 WALTROVKA OFFICES (rok 2012)

	NO _x			Benzen		
	g.s ⁻¹	kg.den ⁻¹	t. rok ⁻¹	g.s ⁻¹	kg.den ⁻¹	t. rok ⁻¹
parking	0.0045729	0.3951	0.1442115	6.771E-05	0.00585	0.0021353
parking	PM ₁₀			CO		
	g.s ⁻¹	kg.den ⁻¹	t. rok ⁻¹	g.s ⁻¹	kg.den ⁻¹	t. rok ⁻¹
	4.63E-06	0.0004	0.000146	0.058908	5.08965	1.8577223

• Liniové zdroje

Liniovým zdrojem emisí předkládaného záměru je vlastní zdrojová a cílová doprava záměru Q5 WALTROVKA OFFICES na komunikačním systému.

Na základě údajů o intenzitách dopravy z posuzovaného záměru Q5 WALTROVKA OFFICES byly provedeny bilance emisí liniového zdroje záměru na jednotlivých úsecích komunikací.

Tab. č. 25 Emisní příspěvek liniových zdrojů záměru na komunikačním systému (rok 2012)

komunikace	NO _x			Benzen		
	g/m.s ⁻¹	kg/km.den ⁻¹	t/km. rok ⁻¹	g/m.s ⁻¹	kg/km.den ⁻¹	t/km. rok ⁻¹
1	1,916E-06	0,068993	0,0251824	2,628E-08	0,000946	0,0003453
2	0	0	0	0	0	0
3	0	0	0	0	0	0
4	0	0	0	0	0	0
5	2,356E-07	0,0084799	0,0030952	3,222E-09	0,000116	4,234E-05
6	3,155E-06	0,1135719	0,0414537	4,333E-08	0,00156	0,0005694
7	3,39E-06	0,1220518	0,0445489	4,656E-08	0,001676	0,0006117
8	3,994E-06	0,1437737	0,0524774	5,461E-08	0,001966	0,0007176
9	3,918E-06	0,1410628	0,0514879	5,389E-08	0,00194	0,0007081

komunikace	NO _x			Benzen		
	g/m.s ⁻¹	kg/km.den ⁻¹	t/km. rok ⁻¹	g/m.s ⁻¹	kg/km.den ⁻¹	t/km. rok ⁻¹
10	0	0	0	0	0	0
11	2,249E-07	0,0080953	0,0029548	3,056E-09	0,00011	4,015E-05
12	2,249E-07	0,0080953	0,0029548	3,056E-09	0,00011	4,015E-05
13	2,249E-07	0,0080953	0,0029548	3,056E-09	0,00011	4,015E-05
14	1,916E-06	0,068993	0,0251824	2,628E-08	0,000946	0,0003453
15	2,138E-06	0,0769601	0,0280904	2,928E-08	0,001054	0,0003847
16	7,427E-06	0,2673639	0,0975878	1,018E-07	0,003666	0,0013381
17	0	0	0	0	0	0
18	9,565E-06	0,344324	0,1256783	1,311E-07	0,00472	0,0017228
19	0	0	0	0	0	0
20	0	0	0	0	0	0
21	0	0	0	0	0	0
22	0	0	0	0	0	0
23	0	0	0	0	0	0
24	0	0	0	0	0	0
25	0	0	0	0	0	0
26	0	0	0	0	0	0

komunikace	PM ₁₀			CO		
	g/m.s ⁻¹	kg/km.den ⁻¹	t/km. rok ⁻¹	g/m.s ⁻¹	kg/km.den ⁻¹	t/km. rok ⁻¹
1	2,379E-08	0,0008566	0,0003127	4,71E-06	0,1695583	0,0618888
2	0	0	0	0	0	0
3	0	0	0	0	0	0
4	0	0	0	0	0	0
5	2,956E-09	0,0001064	3,884E-05	5,783E-07	0,0208205	0,0075995
6	3,886E-08	0,0013988	0,0005106	7,759E-06	0,2793167	0,1019506
7	4,181E-08	0,0015052	0,0005494	8,337E-06	0,3001372	0,1095501
8	5,019E-08	0,001807	0,0006596	9,804E-06	0,3529504	0,1288269
9	4,799E-08	0,0017276	0,0006306	9,642E-06	0,3471014	0,126692
10	0	0	0	0	0	0
11	2,906E-09	0,0001046	3,818E-05	5,506E-07	0,0198224	0,0072352
12	2,906E-09	0,0001046	3,818E-05	5,506E-07	0,0198224	0,0072352
13	2,906E-09	0,0001046	3,818E-05	5,506E-07	0,0198224	0,0072352
14	2,379E-08	0,0008566	0,0003127	4,71E-06	0,1695583	0,0618888
15	2,668E-08	0,0009606	0,0003506	5,251E-06	0,189048	0,0690025
16	9,221E-08	0,0033194	0,0012116	1,825E-05	0,65708	0,2398342

komunikace	PM ₁₀			CO		
	g/m.s ⁻¹	kg/km.den ⁻¹	t/km. rok ⁻¹	g/m.s ⁻¹	kg/km.den ⁻¹	t/km. rok ⁻¹
17	0	0	0	0	0	0
18	1,189E-07	0,00428	0,0015622	2,35E-05	0,846128	0,3088367
19	0	0	0	0	0	0
20	0	0	0	0	0	0
21	0	0	0	0	0	0
22	0	0	0	0	0	0
23	0	0	0	0	0	0
24	0	0	0	0	0	0
25	0	0	0	0	0	0
26	0	0	0	0	0	0

Pozn.: Čísla úseků odpovídají sledovaným profilům v rámci Dopravně-inženýrských podkladů (Příloha č. 1 Oznámení záměru).

Tab. č. 26 Emisní příspěvek liniových zdrojů záměru na komunikačním systému (rok 2015. stav bez Radlické radiály)

komunikace	NO _x			Benzen		
	g/m.s ⁻¹	kg/km.den ⁻¹	t/km. rok ⁻¹	g/m.s ⁻¹	kg/km.den ⁻¹	t/km. rok ⁻¹
1	3,026E-06	0,1089184	0,0397552	4,022E-08	0,001448	0,0005285
2	3,228E-06	0,1162096	0,0424165	4,283E-08	0,001542	0,0005628
3	0	0	0	0	0	0
4	1,765E-07	0,0063539	0,0023192	2,222E-09	0,00008	0,0000292
5	5,39E-07	0,0194028	0,007082	7,222E-09	0,00026	0,0000949
6	2,457E-06	0,0884444	0,0322822	3,256E-08	0,001172	0,0004278
7	3,172E-06	0,1142011	0,0416834	4,2E-08	0,001512	0,0005519
8	3,39E-06	0,1220279	0,0445402	4,483E-08	0,001614	0,0005891
9	3,288E-06	0,118352	0,0431985	4,372E-08	0,001574	0,0005745
10	0	0	0	0	0	0
11	2,732E-07	0,0098353	0,0035899	3,667E-09	0,000132	4,818E-05
12	1,877E-07	0,0067556	0,0024658	2,389E-09	0,000086	3,139E-05
13	1,951E-07	0,0070234	0,0025635	2,5E-09	0,00009	3,285E-05
14	2,025E-07	0,0072912	0,0026613	2,611E-09	0,000094	3,431E-05
15	0	0	0	0	0	0
16	6,592E-06	0,2373002	0,0866146	8,728E-08	0,003142	0,0011468
17	2,976E-08	0,0010712	0,000391	4,444E-10	0,000016	5,84E-06
18	9,887E-06	0,35592	0,1299108	1,311E-07	0,00472	0,0017228
19	3,719E-09	0,0001339	4,887E-05	5,556E-11	0,000002	7,3E-07
20	0	0	0	0	0	0

komunikace	NO _x			Benzen		
	g/m.s ⁻¹	kg/km.den ⁻¹	t/km. rok ⁻¹	g/m.s ⁻¹	kg/km.den ⁻¹	t/km. rok ⁻¹
21	5,951E-08	0,0021424	0,000782	8,889E-10	0,000032	1,168E-05
22	3,295E-06	0,1186198	0,0432962	4,383E-08	0,001578	0,000576
23	0	0	0	0	0	0
24	0	0	0	0	0	0
25	0	0	0	0	0	0
26	0	0	0	0	0	0

komunikace	PM ₁₀			CO		
	g/m.s ⁻¹	kg/km.den ⁻¹	t/km. rok ⁻¹	g/m.s ⁻¹	kg/km.den ⁻¹	t/km. rok ⁻¹
1	3,593E-08	0,0012936	0,0004722	7,467E-06	0,2688284	0,0981224
2	3,871E-08	0,0013934	0,0005086	7,961E-06	0,2866041	0,1046105
3	0	0	0	0	0	0
4	2,656E-09	0,0000956	3,489E-05	4,263E-07	0,0153467	0,0056015
5	6,144E-09	0,0002212	8,074E-05	1,335E-06	0,0480434	0,0175358
6	2,966E-08	0,0010676	0,0003897	6,056E-06	0,218009	0,0795733
7	3,846E-08	0,0013844	0,0005053	7,817E-06	0,2813991	0,1027107
8	4,129E-08	0,0014866	0,0005426	8,349E-06	0,3005628	0,1097054
9	3,897E-08	0,001403	0,0005121	8,115E-06	0,2921561	0,106637
10	0	0	0	0	0	0
11	3,089E-09	0,0001112	4,059E-05	6,769E-07	0,0243687	0,0088946
12	2,706E-09	0,0000974	3,555E-05	4,552E-07	0,0163877	0,0059815
13	2,739E-09	0,0000986	3,599E-05	4,745E-07	0,0170817	0,0062348
14	2,772E-09	0,0000998	3,643E-05	4,938E-07	0,0177757	0,0064881
15	0	0	0	0	0	0
16	7,988E-08	0,0028758	0,0010497	1,624E-05	0,5847379	0,2134293
17	1,333E-10	0,0000048	1,752E-06	7,711E-08	0,002776	0,0010132
18	1,189E-07	0,00428	0,0015622	2,438E-05	0,877588	0,3203196
19	1,667E-11	0,0000006	2,19E-07	9,639E-09	0,000347	0,0001267
20	0	0	0	0	0	0
21	2,667E-10	0,0000096	3,504E-06	1,542E-07	0,005552	0,0020265
22	3,901E-08	0,0014042	0,0005125	8,135E-06	0,2928501	0,1068903
23	0	0	0	0	0	0
24	0	0	0	0	0	0
25	0	0	0	0	0	0
26	0	0	0	0	0	0

Tab. č. 27 Emisní příspěvek liniových zdrojů záměru na komunikačním systému (rok 2015, stav s Radlickou radiálou)

komunikace	NO _x			Benzen		
	g/m.s ⁻¹	kg/km.den ⁻¹	t/km. rok ⁻¹	g/m.s ⁻¹	kg/km.den ⁻¹	t/km. rok ⁻¹
1	1,472E-06	0,0529863	0,01934	1,95E-08	0,000702	0,0002562
2	1,583E-06	0,0570033	0,0208062	2,117E-08	0,000762	0,0002781
3	3,719E-08	0,001339	0,0004887	5,556E-10	0,00002	0,0000073
4	7,439E-08	0,002678	0,0009775	1,111E-09	0,00004	0,0000146
5	2,211E-07	0,0079607	0,0029057	2,889E-09	0,000104	3,796E-05
6	5,207E-08	0,0018746	0,0006842	7,778E-10	0,000028	1,022E-05
7	2,565E-06	0,0923275	0,0336995	3,417E-08	0,00123	0,000449
8	2,18E-06	0,0784752	0,0286434	2,883E-08	0,001038	0,0003789
9	2,078E-06	0,0747993	0,0273017	2,772E-08	0,000998	0,0003643
10	5,207E-08	0,0018746	0,0006842	7,778E-10	0,000028	1,022E-05
11	1,877E-07	0,0067556	0,0024658	2,389E-09	0,000086	3,139E-05
12	1,004E-07	0,0036153	0,0013196	1,5E-09	0,000054	1,971E-05
13	1,467E-07	0,0052827	0,0019282	1,778E-09	0,000064	2,336E-05
14	1,579E-07	0,0056844	0,0020748	1,944E-09	0,00007	2,555E-05
15	0	0	0	0	0	0
16	8,197E-06	0,2951069	0,107714	1,088E-07	0,003916	0,0014293
17	2,976E-08	0,0010712	0,000391	4,444E-10	0,000016	5,84E-06
18	9,887E-06	0,35592	0,1299108	1,311E-07	0,00472	0,0017228
19	7,439E-09	0,0002678	9,775E-05	1,111E-10	0,000004	1,46E-06
20	0	0	0	0	0	0
21	5,951E-08	0,0021424	0,000782	8,889E-10	0,000032	1,168E-05
22	1,689E-06	0,0608131	0,0221968	2,233E-08	0,000804	0,0002935
23	2,288E-06	0,0823583	0,0300608	3,044E-08	0,001096	0,0004
24	2,217E-06	0,0798142	0,0291322	2,939E-08	0,001058	0,0003862
25	3,386E-06	0,121894	0,0444913	4,478E-08	0,001612	0,0005884
26	3,453E-06	0,1243042	0,045371	4,578E-08	0,001648	0,0006015

komunikace	PM ₁₀			CO		
	g/m.s ⁻¹	kg/km.den ⁻¹	t/km. rok ⁻¹	g/m.s ⁻¹	kg/km.den ⁻¹	t/km. rok ⁻¹
1	1,778E-08	0,0006402	0,0002337	3,628E-06	0,1305972	0,047668
2	1,828E-08	0,0006582	0,0002402	3,917E-06	0,1410072	0,0514676
3	1,667E-10	0,000006	2,19E-06	9,639E-08	0,00347	0,0012666
4	3,333E-10	0,000012	4,38E-06	1,928E-07	0,00694	0,0025331
5	2,856E-09	0,0001028	3,752E-05	5,42E-07	0,0195107	0,0071214
6	2,333E-10	0,0000084	3,066E-06	1,349E-07	0,004858	0,0017732

komunikace	PM ₁₀			CO		
	g/m.s ⁻¹	kg/km.den ⁻¹	t/km. rok ⁻¹	g/m.s ⁻¹	kg/km.den ⁻¹	t/km. rok ⁻¹
7	3,014E-08	0,001085	0,000396	6,335E-06	0,228072	0,0832463
8	2,655E-08	0,0009558	0,0003489	5,369E-06	0,1932933	0,0705521
9	2,423E-08	0,0008722	0,0003184	5,136E-06	0,1848866	0,0674836
10	2,333E-10	0,0000084	3,066E-06	1,349E-07	0,004858	0,0017732
11	2,706E-09	0,0000974	3,555E-05	4,552E-07	0,0163877	0,0059815
12	4,5E-10	0,0000162	5,913E-06	2,603E-07	0,009369	0,0034197
13	2,522E-09	0,0000908	3,314E-05	3,492E-07	0,0125707	0,0045883
14	2,572E-09	0,0000926	3,38E-05	3,781E-07	0,0136117	0,0049683
15	0	0	0	0	0	0
16	9,827E-08	0,0035376	0,0012912	2,022E-05	0,7278271	0,2656569
17	1,333E-10	0,0000048	1,752E-06	7,711E-08	0,002776	0,0010132
18	1,189E-07	0,00428	0,0015622	2,438E-05	0,877588	0,3203196
19	3,333E-11	0,0000012	4,38E-07	1,928E-08	0,000694	0,0002533
20	0	0	0	0	0	0
21	2,667E-10	0,0000096	3,504E-06	1,542E-07	0,005552	0,0020265
22	2,062E-08	0,0007424	0,000271	4,16E-06	0,1497609	0,0546627
23	2,703E-08	0,0009732	0,0003552	5,649E-06	0,2033563	0,074225
24	2,672E-08	0,0009618	0,0003511	5,466E-06	0,1967633	0,0718186
25	4,128E-08	0,001486	0,0005424	8,339E-06	0,3002158	0,1095788
26	4,158E-08	0,0014968	0,0005463	8,513E-06	0,3064618	0,1118586

Pozn.: Čísla úseků odpovídají sledovaným profilům v rámci Dopravně-inženýrských podkladů (Příloha č. 1 Oznámení záměru).

- **Plošné zdroje**

Se záměrem nesouvisí žádné významnější plošné zdroje znečišťování ovzduší.

2. Odpadní vody

V zájmové oblasti jsou vedeny kanalizační stoky jednotné městské kanalizační sítě pro odvod splaškových i dešťových vod.

Stávající území celého areálu Walter je odvodněno jednotnou stokovou sítí. Území leží v povodí dvou kmenových stok, a to stoky P a stoky M. Část území lze odvodnit do stoky 600 / 1100 a dále 700 / 1250 v Radlické ul. (jednotná stoka povodí kmenové stoky P). Další část území spadá odvodněním do stoky 900 / 1600 v ul. Klikaté a Jinonické (jednotná stoka povodí kmenové stoky M).

Původní (resp. stávající) zástavba představuje z hlediska odtoku dešťových vod značné zatížení stokové sítě vzhledem k vysokému stupni zpevněných ploch v území areálu Walter.

Výstavba

Kanalizační napojení ve fázi výstavby bude zajištěno přes definitivní přípojku vybudovanou v předstihu.

Menší část objektu (část 3. PP) se bude pravděpodobně nacházet pod úrovní hladiny podzemní vody. Předpokladem je, že případné spodní vody budou sváděny drenážním systémem do čerpacích (usazovacích) jímek a čerpány do kanalizace. Voda bude čerpána do kanalizace schválené příslušným úřadem.

Voda ze stavební jámy bude odčerpávána přes vybudovanou definitivní kanalizační přípojku do stávající kanalizace vedoucí ulicí Radlická. Vzhledem k tomu, že jakost těchto vod může být znečištěna zejména nerozpuštěnými látkami, případně nepolárními extrahovatelnými látkami z možných úkapů ze stavební mechanizace, budou odpadní vody před vypuštěním do kanalizace předčištěny pomocí usazovacích jímek, ve kterých bude zbavena nečistot způsobujících zanesení kanalizace. Kaly budou následně odváženy na skládku k tomu účelu určenou. Jakost odpadních vod vypouštěných do kanalizace bude splňovat limity schválené dle kanalizačního řádu.

Odpadní splaškové vody ze sociální části zařízení staveniště budou vypouštěny prostřednictvím staveništní přípojky kanalizace do stávající kanalizace.

Provoz

Vnitřní kanalizace objektu Q5 WALTROVKA OFFICES bude dělena na splaškovou a dešťovou. V okolí se nachází vhodné vedení inženýrských sítí, které bude využito pro připojení objektu.

Likvidace splaškových a dešťových vod z objektu tedy bude řešená oddílným systémem, který se v šachtě vně objektu spojí do jednotné kanalizace.

Do objektu bude zavedeno pět kanalizačních přípojek, podle objektů X1 až X5 pro zajištění odvodnění splaškové a dešťové vody. Přípojky kanalizace budou zavedeny do 1. podzemního podlaží jednotlivých objektů, kde potrubí povede pod stropem a dále k jednotlivým stoupačkám.

Větve dešťové kanalizace budou zavedeny do 1. PP jednotlivých objektů, k odpadnímu potrubí a dále ke střešním vtokům, případně k jednotlivým vtokovým objektům, odvodňujícím zpevněné plochy v okolí objektu nebo atrium.

Dva zásobníky dešťové vody o kapacitě 2 x 100 m³ (pro potřeby akumulace závlahové vody) budou situovány pod atriem a budou procházet 2. PP a 3. PP. Voda z přeplavu těchto nádrží bude odváděna příslušnými přípojkami mimo objekt.

Dešťové odpadní vody

Odtok dešťových vod z řešeného území Q5 WALTROVKA OFFICES o celkové výměře 42 850 m² je rozdělen do tří oblastí povodí:

- 1/ povodí dešťové stoky D1 s retenční nádrží na této stoce,
- 2/ povodí jednotné stoky S2 s retenční nádrží řešenou v rámci vnitřní kanalizace,
- 3/ povodí jednotné stávající stoky 600/1100 v Radlické ulici.

Při výpočtu odtoku dešťových vod ze zájmového území je nutné brát v úvahu následující skutečnosti:

- Vlastní ulice Radlická a její nejbližší okolí se ponechává bez zásahu do odtokových poměrů. Protože dešťové vody budou odváděny do jednotné stoky intenzita deště je uvažována v souladu se stanoviskem PVS $q = 205 \text{ l/s/ha}$.

- Plochy jižně od objektu Q5 WALTROVKA OFFICES po dohodě s PVS odvodněny do stávající stoky 600/1100 v Radlické ulici bez retence. Intenzita deště je uvažována v souladu se stanoviskem PVS $q = 205 \text{ l/s/ha}$. (Toto území přiléhá k Radlické ulici a podle polohy stávajících objektů a vpustí v areálu Walter lze usuzovat, že je již ve stávajícím stavu odkanalizováno do této stávající stoky v Radlické ulici.)

- Části X2, X3 objektu Q5 WALTROVKA OFFICES budou odvodněny do povodí stoky S2. Stoka S2 je následně zaústěna do stávající stoky 600/1100 v Radlické ulici. Intenzita deště je uvažována v souladu se stanoviskem PVS $q = 205 \text{ l/s/ha}$. Vzhledem k tomu, že kapacita jednotné stávající stoky 600/1100 v Radlické ulici je omezena, bylo povoleno vypouštět ze všech nově postavených objektů celého areálu Walter a následně dalších ploch náležejících do povodí stoky D1 maximálně 70 l/s. Před odtokem do jednotného kanalizačního systému proto budou dešťové vody retenovány v podzemní trubicí retenci provedené potrubím DN 500 v celkové délce 55 m a 50 m a a dále přes vírový ventil s max. odtokem 5 l/s do jednotné kanalizace.

- Ostatní objekty a plochy budou patřit do povodí stoky D1. Výhledově se tato stoka přepojí do Radlického potoka, do té doby však budou dešťové vody odvedeny do stávající stoky 600/1100. V souladu se stanoviskem PVS byla uvažována intenzita deště $q = 160 \text{ l/s/ha}$. Na stoce D1 bude realizována retence s max. odtokem 65 l/s.

Povodí stoky D1 - $q=160 \text{ l/s/ha}$

střecha X1	2 602,2 m ²	k = 0,85	
atrium	6 832,35 m ²	k = 0,5	= 90,05 l/s (X1 + atrium)
střechy X4 + X5	3 907,2 m ²	k = 0,85	= 53,14 l/s (střechy X4 + X5)
komunikace	3 520,0 m ²	k = 0,7	= 39,42 l/s
chodníky	1 647,4 m ²	k = 0,5	= 13,18 l/s
zeleň	3 460,8 m ²	k=0,1	= 5,54 l/s
Povodí stoky D1 celkem			201,33 l/s

Odtok po retenování 65,0 l/s

Povodí stoky S2 – $q = 205 \text{ l/s/ha}$

střechy X2 + X3	3 907,2 m ²	k = 0,85	= 68,08 l/s
komunikace	3 565,5 m ²	k = 0,7	= 51,16 l/s
chodníky	2 906,0 m ²	k = 0,5	= 29,79 l/s
zeleň	1 356,9 m ²	k = 0,1	= 2,78 l/s
Povodí stoky S2 celkem			151,81 l/s

Odtok po retenování střech (odtok 5 l/s) 88,73 l/s

Povodí stávající stoky 600/1100 Radlická ul. – $q = 205$ l/s/ha

komunikace	4.911,0 m ²	$k = 0,7$	$= 70,47$ l/s
chodníky	441,1 m ²	$k = 0,5$	$= 4,52$ l/s
zeleň	4.240,9 m ²	$k = 0,1$	$= 8,69$ l/s
<u>Povodí stoky 600/1100 celkem</u>			<u>83,68 l/s</u>

Odtok bez retence **83,68 l/s**

Odtok dešťových vod z území po realizaci objektu Q5 WALTROVKA OFFICES

Tab. č. 28 Výpočet odtoku dešťových vod z území Q5 WALTROVKA OFFICES

Označení povodí	Uvažovaná intenzita deště	Odtok do kanalizační sítě [l/s]
Povodí stoky D1	$q=160$ l/s/ha	65,0 l/s
Povodí stoky S2	$q = 205$ l/s/ha	88,73 l/s
Povodí stávající stoky 600/1100 v Radlické ulici	$q = 205$ l/s/ha	83,68 l/s
Celkový odtok do kanalizační sítě (při zohlednění retence)		237,41 l/s

Původní odtok z území

Střechy původních objektů:	$\text{cca } 12\,760 \text{ m}^2 \times 0,9 \times 205 = 235,42$ l/s
Zpevněné plochy:	$\text{cca } 12\,550 \text{ m}^2 \times 0,7 \times 205 = 180,09$ l/s
Nezpevněné plochy - zeleň:	$\text{cca } 17\,540 \text{ m}^2 \times 0,1 \times 205 = 35,96$ l/s
Celkový (původní) odtok	451,47 l/s

Stávající odtok dešťových vod z území je celkem 451,47 l/s. Ve stávajícím stavu není dešťová voda v území retenována, veškerá vody odtéká do stávající veřejné kanalizační sítě.

Z provedeného srovnání je patrné, že zatížení kanalizační sítě dešťovými vodami odtékajícími z území se proti stávajícímu stavu se významně sníží.

Splaškové odpadní vody

Areál je napojen několika přípojkami jednotné kanalizace, splaškové kanalizace a dešťové kanalizace. Na navržené přípojky bude napojena kanalizace jednotlivých objektů a částí areálu dle typu odváděných vod.

Bilance splaškových vod pro jednotlivé objekty je následující:

X1	$Q_{pd} = 57 \text{ m}^3/\text{den}$	$Q_{hmax} = 3,04 \text{ m}^3/\text{hod}$	$Q_{rok} = 14\,364 \text{ m}^3/\text{rok}$
X2	$Q_{pd} = 45 \text{ m}^3/\text{den}$	$Q_{hmax} = 2,42 \text{ m}^3/\text{hod}$	$Q_{rok} = 11\,340 \text{ m}^3/\text{rok}$
X3	$Q_{pd} = 56 \text{ m}^3/\text{den}$	$Q_{hmax} = 2,99 \text{ m}^3/\text{hod}$	$Q_{rok} = 14\,112 \text{ m}^3/\text{rok}$
X4	$Q_{pd} = 23 \text{ m}^3/\text{den}$	$Q_{hmax} = 1,21 \text{ m}^3/\text{hod}$	$Q_{rok} = 5\,796 \text{ m}^3/\text{rok}$
X5	$Q_{pd} = 74 \text{ m}^3/\text{den}$	$Q_{hmax} = 3,96 \text{ m}^3/\text{hod}$	$Q_{rok} = 18\,648 \text{ m}^3/\text{rok}$
Celkem	$Q_{pd} = 254 \text{ m}^3/\text{den}$	$Q_{hmax} = 13,62 \text{ m}^3/\text{hod}$	$Q_{rok} = 64\,260 \text{ m}^3/\text{rok}$

Odpadní vody z gastroprovozu

Provoz gastro bude odvodněn samostatným systémem tukové kanalizace, která bude zaústěna do odlučovače tuků. Ten bude osazen v samostatné větrané místnosti a vyčištěná voda bude vyvedena do systému splaškové kanalizace.

Vyčištěná voda z odlučovače tuků bude přečerpávána do gravitační splaškové kanalizace pod stropem 1. PP. Maximální obsah tuků v předčištěné vodě na odtoku bude do 100 mg/l, tj. splní limity Kanalizačního řádu hl. m. Prahy.

Technologická odpadní voda

Odlučovač ropných látek, pro likvidaci odpadní vody z garáží, bude osazen v samostatné větrané místnosti v 1. PP.

Vyčištěná voda z odlučovače ropných látek bude přečerpávána do gravitační splaškové kanalizace. Maximální obsah tuků v předčištěné vodě na odtoku bude do 100 mg/l, tj. splní limity Kanalizačního řádu hl. m. Prahy.

Celkové zatížení kanalizační sítě v souvislosti s provozem Q 5 WALTROVKA OFFICES

Celkové zatížení stok pro odvod dešťových a splaškových vod	237,41 l/s (dešťové vody) + 3,78 l/s (splaškové vody) = 241 l/s
--	--

Množství vypouštěného znečištění

Jakost vod ze zpevněných ploch, resp. vozidlových komunikací, bude vykazovat především zvýšené koncentrace ropných látek (NEL) a nerozpuštěných látek (NL).

Vody ze sociálních zařízení odpovídají svým složením běžným komunálním odpadním vodám a obsahují především biologicky odbouratelné látky. Pro tento typ odpadních vod jsou typické zvýšené koncentrace BSK_5 , NH_4^+ , NO_3^- , NO_2^- , PO_4^{3-} . Následující tabulka ukazuje (pouze pro orientaci) koncentrace hlavních znečišťujících látek ve vodách komunálního charakteru.

Tab. č. 29 Průměrné složení komunálních vod z obytných čtvrtí

Ukazatel jakosti vody	Koncentrace
pH	6,5 - 8
CHSK _{Cr}	200 - 350 (mg/l)
BSK ₅	150 - 250 (mg/l)
NL	1000 (mg/l)
celkový N	< 30 (mg/l)

3. Odpady

Nakládání s odpady se řídí zákonem o odpadech č. 185/2001 Sb., v platném znění a navazujícími právními předpisy. Zařazování odpadu se provádí dle vyhlášky 381/2001 Sb., kterou se stanoví Katalog odpadů a Seznam nebezpečných látek, v platném znění.

V následujících kapitolách jsou uvedeny předpokládané kategorie a druhy odpadů vznikajících ve fázi výstavby a provozu záměru.

Výstavba

V rámci výstavby budou vznikat zbytky barev, lepidel a těsnících materiálů, které lze zařadit do podskupin 08 01, 08 02 a 08 04. V těchto podskupinách mohou vznikat jak nebezpečné, tak ostatní odpady v závislosti na použité technologii a materiálu. Odpady budou shromažďovány v uzavíratelných nádobách a podle potřeby a skutečných vlastností budou odváženy k odstranění.

Při zpracování a použití kovových materiálů při stavbě může vznikat odpad 12 01 01 Piliny a třísky železných kovů, 12 01 03 Piliny a třísky neželezných kovů, 12 01 13 Odpady ze svařování.

Odpadní oleje mohou vznikat použitím ve stavebních strojích. Z provozu kompresorů mohou vznikat olejové chlorované nebo nechlorované emulze. Jedná se převážně o nebezpečné odpady podskupiny 13 01 - Odpadní hydraulické oleje a podskupiny 13 02 – Odpadní motorové, převodové a mazací oleje. Konkrétní zařazení do druhu je závislé na výběru uživatele stavební techniky. Odpadní oleje patří podle zákona o odpadech č. 185/2001 Sb., v platném znění mezi „vybrané výrobky“ a po využití jsou odpady. Nakládání s nimi je v zákoně upraveno speciálními podmínkami. Předpokladem je, že údržba techniky bude prováděna u specializované firmy (tj. mimo staveniště). Případné upotřebené oleje vzniklé na staveništi budou shromažďovány ve speciálních kontejnerech na určeném místě.

Zbytky organických rozpouštědel a ředidel budou vznikat při ředění barev, popř. čištění materiálů. Může se jednat rovněž o pevné látky znečištěné rozpouštědly. Jedná se o odpad 14 06 02 N, 14 06 03 N. Nevyužitelné zbytky budou shromažďovány v uzavíratelné nádobě a následně předány k recyklaci či odstranění oprávněné osobě k nakládání s odpady.

V období výstavby budou vznikat obaly podskupiny 15 01 (papírové a lepenkové obaly, plastové, dřevěné, kovové, kompozitní, směsné, skleněné a textilní obaly patřící do kategorie „ostatní“). Obaly znečištěné nebezpečnými látkami, popř. prázdné kovové tlakové nádoby (15 01 10 N, 15 01 11 N) patří do nebezpečných odpadů. Po vyprázdnění budou nevrátne obaly tříděny a předávány přednostně k následnému využití, recyklaci nebo odstranění. Obaly znečištěné nebezpečnými látkami budou nebezpečné složky zbaveny nebo s nimi bude podle jejich povahy nakládáno jako s nebezpečným odpadem.

V době výstavby budou dále vznikat odpady podskupiny 15 02 - Absorpční činidla, filtrační materiály, čisticí tkaniny a ochranné oděvy, a to buď znečištěné nebezpečnými látkami – druh 15 02 02 N nebo neznečištěné nebezpečnými látkami – druh 15 02 03. Místem shromažďování nebezpečného odpadu budou sběrné nádoby. Nebezpečný odpad bude odvážen k odstranění do spalovny nebezpečných odpadů.

V rámci provozu stavebních strojů mohou vznikat opotřebované pneumatiky (16 01 03) či upotřebené nefunkční autobaterie (olověný akumulátor, 16 06 01 N). Akumulátory patří podle zákona o odpadech, č. 185/2001 Sb. mezi „vybrané výrobky“ a po využití odpady. Nakládání s nimi je v zákoně upraveno speciálními podmínkami. Vzhledem k tomu, že stavební činnost bude zajišťována dodavateli, dá se předpokládat, že údržba techniky bude prováděna u specializované firmy. Obměna pneumatik či výměna nefunkčních autobaterií bude probíhat mimo staveniště.

V rámci realizace stavby bude vznikat stavební odpad skupiny 17, který bude v největší míře obsahovat zbytky pojiv, stavebních prefabrikátů, kovů, izolačních materiálů, umělých hmot, apod. Větší kusy využitelných materiálů by měly být vytříděny a zařazeny do jednotlivých druhů stavebního odpadu skupiny 17. Vytříděné složky by měly být přednostně recyklovány. Vytříděny musí být rovněž nebezpečné odpady.

Ve významné míře bude vznikat stavební odpad 17 02 01 – dřevo (dřevo ze stropních trámů; příp. stavební dřevo používané jako bednění). Nakládání s dřevěným odpadem z výstavby (17 02 01) se předpokládá následovně: Dřevo se přednostně vytřídí tak, aby mohlo být opakovaně používáno. Následně bude dřevo nabídnuto k dalšímu využití, např. po štěpkování může dřevo vstupovat do odpadu ze zeleně (kompost). Pouze v případě nezájmu trhu bude dřevo energeticky využito ve spalovně.

Z nebezpečných odpadů se ve stavebním odpadu mohou vyskytovat zbytky izolačních materiálů obsahující dehet (17 03 03 N) a dále stavební a izolační materiály obsahující azbest, popř. jiné nebezpečné látky (17 06 01 N, 17 06 03 N). Kromě toho jsou za nebezpečný odpad považovány i ostatní odpady znečištěné nebezpečnými látkami, které se řadí např. do druhu (17 02 04 N). Odpady budou předány oprávněné osobě a uloženy na skládce nebezpečných odpadů.

Objem zeminy z výkopů pro realizaci stavební jámy (17 05 04) bude představovat celkem cca 133 900 m³. Pokud to bude možné, bude část zeminy přednostně využita pro terénní úpravy v okolí realizovaného záměru. Předpokladem je, že bude možné využít cca 20 000 m³ pro násypy. V případě, že zeminu nebude možno dále využít, bude uložena na skládku. Z údajů vyplývá, že je nutno odvézt 113 900 m³ zeminy. V tomto stupni projektové dokumentace se prozatím předpokládá uložení na skládce Ořech, nicméně konečný výběr skládky odpadů bude proveden zhotovitelem stavby.

V případě znečištění zeminy nebezpečnými látkami (např. vyteklý olej či palivo ze stavebních mechanismů) se jedná o nebezpečný odpad (17 05 03 N), který by měl být přednostně dekontaminován v zařízeních k tomu určených, jinak bude uložen na skládku nebezpečných odpadů. Nebezpečný odpad musí být předán pouze oprávněné osobě k jeho odstranění.

V případě, že bude stavební materiál znečištěn nebezpečnými látkami, je třeba odpad roztrždit na nebezpečný a ostatní. Nebezpečný odpad bude přednostně dekontaminován v zařízeních k tomu určených, jinak bude uložen na skládku nebezpečných odpadů.

V rámci realizace stavby bude vznikat také směsný stavební odpad (17 09 04), který bude shromažďován na staveništi (ve vanových kontejnerech) a následně recyklován či ukládán na skládku odpadu.

Realizace záměru si vyžádá likvidaci zeleně (20 02 01). Odpad by měl být předáván specializované firmě k biodegradaci (štěpkování, kompostování).

Odpad z chemických toalet (20 03 04), které budou po nutnou dobu instalovány v době rekonstrukce v objektu, bude likvidován podle použité technologie, což bude zajišťováno smluvně. Kategorii odpadu musí podle § 3 vyhlášky č. 381/2001 Sb. v platném znění určit původce na základě vyloučení nebo potvrzení nebezpečných vlastností pověřenou osobou.

Tab. č. 30 Seznam druhů odpadů vznikajících při výstavbě Q5 WALTROVKA OFFICES

Kód druhu odpadu	Název odpadu	Kategorie odpadu
08 01 11	Odpadní barvy a laky obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky	N
08 01 12	Jiné odpadní barvy a laky neuvedené pod číslem 08 01 11	O
08 02 01	Odpadní práškové barvy	O
08 02 02	Vodné kaly obsahující keramické materiály	O
08 02 03	Vodné suspenze obsahující keramické materiály	O
08 04 09	Odpadní lepidla a těsnící materiály obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky	N
08 04 10	Jiná odpadní lepidla a těsnící materiály neuvedené pod číslem 08 04 09	O

Kód druhu odpadu	Název odpadu	Kategorie odpadu
12 01 01	Piliny a třísky železných kovů	O
12 01 03	Piliny a třísky neželezných kovů	O
12 01 13	Odpady ze svařování	O
13 01	<i>Odpadní hydraulické oleje</i>	<i>O,N</i>
13 02	<i>Odpadní motorové, převodové a mazací oleje</i>	<i>O,N</i>
14 06 02	Jiná halogenovaná rozpouštědla a směsi rozpouštědel	N
14 06 03	Jiná rozpouštědla a směsi rozpouštědel	N
15 01 01	Papírové a lepenkové obaly	O
15 01 02	Plastové obaly	O
15 01 03	Dřevěné obaly	O
15 01 04	Kovové obaly	O
15 01 05	Kompozitní obaly	O
15 01 06	Směsné obaly	O
15 01 07	Skleněné obaly	O
15 01 09	Textilní obaly	O
15 01 10	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné	N
15 01 11	Kovové obaly obsahující nebezpečnou výplňovou hmotu (např. azbest) včetně prázdných tlakových nádob	N
15 02 02	Absorpční činidla, filtrační materiály (včetně olejových filtrů jinak blíže neurčených), čisticí tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami	N
15 02 03	Absorpční činidla, filtrační materiály, čisticí tkaniny a ochranné oděvy neuvedené pod číslem 15 02 02	O
16 01 03	Pneumatiky	O
16 06 01	Olověné akumulátory	N
17 01 01	Beton	O
17 01 03	Tašky a keramické výrobky	O
17 01 06	Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků obsahující nebezpečné látky	N
17 01 07	Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků neuvedené pod číslem 17 01 06	O
17 02 01	Dřevo	O
17 02 03	Plasty	O
17 02 04	Sklo, plasty a dřevo obsahující nebezp. látky nebo nebezp. látkami znečištěné	N
17 03 02	Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01	O
17 04 02	Hliník	O
17 04 04	Zinek	O
17 04 05	Železo a ocel	O
17 04 07	Směsné kovy	O
17 04 09	Kovový odpad znečištěný nebezpečnými látkami	N
17 04 11	Kabely neuvedené pod 17 04 10	O
17 05 03	Zemina a kamení obsahující nebezpečné látky	N
17 05 04	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03	O
17 09 04	Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	O

Kód druhu odpadu	Název odpadu	Kategorie odpadu
20 03 04	Kal ze septiků a žump	O

N – nebezpečné odpady; O – ostatní odpady

Povinnosti původců odpadů jsou stanoveny v § 16 zákona č. 185/2001 Sb. o odpadech v platném znění. Při stavební činnosti musí být používány postupy, které jsou plně v souladu zejména s požadavky § 10 a § 11 zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech a změně některých dalších zákonů ve znění pozdějších předpisů, zaměřené na předcházení vzniku odpadů a přednostní využívání odpadů.

V rámci minimalizace stavebních odpadů bude plněn Metodický pokyn odboru odpadů MŽP k nakládání s odpady ze stavební výroby a s odpady z rekonstrukcí a odstraňování staveb (Věstník MŽP, 9/2003) a zejména nařízení vlády č. 197/2003 Sb. - Plán odpadového hospodářství ČR, který stanoví pro rok 2012 dosažení 75 % podílu využívání vzniklého stavebního a demoličního odpadu. Tuto kvótu také předepisuje Plán odpadového hospodářství hlavního města Prahy, jehož návrh byl schválen v prosinci roku 2004.

Odpadový materiál vzniklý stavební činností bude likvidován v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších změn (dále jen zákon o odpadech), jeho prováděcích předpisů a dále v souladu s § 9 obecně závazné vyhlášky hl. m. Prahy č. 5/2007 Sb. HMP.

Odpad bude na staveništi tříděn, bude ukládán buď přímo na transportní vozidla, nebo do kontejnerů umístěných na ploše staveniště pro následný odvoz. Přednostně budou odpady druhotně využity (recyklovaný stavební odpad, dřevní hmota, železo). Materiálové využití bude mít přednost před jejich uložením na skládku nebo jiným využitím odpadů. Odpady budou předány pouze osobám, které jsou dle zákona o odpadech k jejich převzetí oprávněny. Ke kolaudaci budou předloženy doklady o způsobu odstranění odpadů ze stavební činnosti, pokud jejich další využití na stavbě není možné, a evidence odpadů ze stavby.

Provoz

Vyřazené akumulátory a baterie mohou být původcem odpadu zařazovány rovněž do skupiny 20 – komunálních odpadů, a to do druhů 20 01 33 N, 20 01 34. Baterie a akumulátory patří podle zákona o odpadech mezi „vybrané výrobky“ a po využití se stávají odpady. Nakládání s nimi je v zákoně upraveno speciálními podmínkami. Pro sběr baterií bude na určeném místě umístěn kontejner pro jejich sběr (zdarma zajišťuje např. fa Ecobat).

Drobný odpad převážně z administrativních pracovišť bude zařazován mezi 20 03 01 - směsný komunální odpad. Množství vznikajícího směšného komunálního odpadu je nutné minimalizovat tříděním a odděleným sběrem. Vytríděny mohou být zejména papír a lepenka (20 01 01), sklo (20 01 02), plasty (20 01 39). Tyto vytríděné složky lze umísťovat do barevně odlišených nádob umístěných v místě shromažďování odpadu. Směsný komunální odpad bude shromažďován v kontejnerech na směsný komunální odpad umístěných v rámci vyhrazených místností pro uložení odpadu.

Za provozu objektu bude v jednotlivých objektech vznikat upotřebené, nefunkční zářivky a výbojky (zářivky a jiný odpad s obsahem rtuti, 20 01 21 N). Nefunkční zářivky se budou skladovat v určené místnosti a odvoz k některé z firem zabývajících se odstraněním tohoto odpadu bude zajišťován dle potřeby. Podle § 38 zákona č. 185/2001 Sb., v platném znění se povinnost zpětného odběru vztahuje mj. i na výbojky a zářivky.

Upotřebený toner z tiskáren a kopírovacích zařízení doporučujeme zařadit do druhu 20 01 27 N, nebo 20 01 28 v případě, že nebezpečné látky neobsahuje. Toner bude částečně recyklován specializovanými firmami. Nakládání s použitými tonery budou zajišťovat oprávněné organizace, které vydají původci odpadu osvědčení o odstranění.

Při provozu jednotlivých kanceláří budou v důsledku skončení životnosti elektrických a elektronických zařízení vznikat odpady 20 01 35 N nebo 20 01 36 v závislosti na přítomnosti nebezpečných látek. Jedná se zejména o upotřebenou výpočetní techniku a audiovizuální techniku. Dle odpadového zákona patří elektrická a elektronická zařízení mezi vybrané výrobky a po využití se stávají odpady. Nakládání s nimi je v zákoně upraveno speciálními podmínkami. Taková zařízení budou v první fázi nabídnuta k odprodeji, poté budou zařazena do systému odděleného sběrem elektroodpadu (odebírání použitých elektrozařízení nepocházejících z domácností od konečných uživatelů na místě k tomu výrobcem určeném).

Vzhledem k umístění restauračního provozu nakládajícího s potravinami lze očekávat vznik odpadu - zbytky po vydání teplého jídla a zbytky nechané na talířích (20 01 08 - biologicky rozložitelný odpad z kuchyní a stravoven). Pro dočasné skladování zbytků potravin a jiných odpadků podléhajících v teple hnilobným procesům bude v objektu vymezena chlazená místnost. Odpad je vhodné odstranit ve spalovně odpadů.

V lapači tuku bude zachycován tuk ze stravovacích zařízení (20 01 25). Odpad bude předáván oprávněné osobě k odstranění (nejlépe ve spalovně odpadů). Podrobné nakládání s odpady z restauračního provozu bude řešeno samostatně provozovatelem restaurace.

Při údržbě zeleně v areálu za provozu bude vznikat biologicky rozložitelný odpad 20 02 01. Objemově největší bude tráva z udržovaných trávníků. Odpad by měl být předáván specializované firmě k biodegradaci (kompostování). Tento odpad je možno umisťovat do jednorázově umístěného velkoobjemového kontejneru.

Odpad z čištění a úklidu chodníků a komunikací se obvykle řadí do druhu 20 03 03 – uliční smetky.

Tab. č. 31 Seznam druhů odpadů vznikajících při provozu záměru Q5 WALTROVKA OFFICES

Kód druhu odpadu	Název odpadu	Kategorie odpadu
07 06	Odpady z výroby, zpracování, distribuce a používání tuků, maziv, mýdel, detergentů, dezinfekčních prostředků a kosmetiky	
15 01 01	Papírové a lepenkové obaly	O
15 01 02	Plastové obaly	O
15 01 03	Dřevěné obaly	O
15 01 04	Kovové obaly	O
15 01 05	Kompozitní obaly	O
15 01 06	Směsné obaly	O
15 01 07	Skleněné obaly	O
15 01 09	Textilní obaly	O
15 01 10	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné	N
15 01 11	Kovové obaly obsahující nebezpečnou výplňovou hmotu včetně prázdných tlakových nádob	
15 02 02	Absorpční činidla, filtrační materiály (včetně olejových filtrů jinak blíže neurčených), čisticí tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami	N
15 02 03	Absorpční činidla, filtrační materiály, čisticí tkaniny a ochranné oděvy neuvedené pod číslem 15 02 02	O

Kód druhu odpadu	Název odpadu	Kategorie odpadu
16 06 02	Nikl-kadmiové baterie a akumulátory	N
16 06 04	Alkalické baterie (kromě baterií uvedených pod číslem 16 06 03)	O
16 06 05	Jiné baterie a akumulátory	O
20 01 01	Papír a lepenka	O
20 01 02	Sklo	O
20 01 08	Biologicky rozložitelný odpad z kuchyní a stravoven	O
20 01 10	Oděvy	O
20 01 11	Textilní materiály	O
20 01 21	Zářivky a jiný odpad obsahující rtuť	N
20 01 25	Jedlý olej a tuk	O
20 01 29	Detergenty obsahující nebezpečné látky	N
20 01 30	Detergenty neuvedené pod číslem 20 01 29	O
20 01 33	Baterie a akumulátory, zařazené pod čísla 16 06 01, 16 06 02 nebo pod číslem 16 06 03 a netříděné baterie a akumulátory obsahující tyto baterie	N
20 01 34	Baterie a akumulátory neuvedené pod číslem 20 01 33	O
20 01 35	Vyřazené elektrické a elektronické zařízení obsahující nebezpečné látky neuvedené pod čísly 20 01 21 a 20 01 23	N
20 01 36	Vyřazené elektrické a elektronické zařízení obsahující nebezpečné látky neuvedené pod čísly 20 01 21, 20 01 23 a 20 01 35	O
20 01 39	Plasty	O
20 01 40	Kovy	O
20 02 01	Biologicky rozložitelný odpad	O
20 03 01	Směsný komunální odpad	O
20 03 03	Uliční smetky	O

Při údržbě budou nahrazována poškozená zařízení i zařízení, pomůcky a materiály sloužící k údržbě areálu. Největší množství nebezpečného odpadu předpokládáme obměnou vnitřního osvětlení (zářivkových trubíc).

Odvoz odpadu bude provádět smluvně zajištěná oprávněná osoba (resp. firma) k nakládání s odpady.

Při činnosti bude kladen především důraz na prevenci vzniku a využívání odpadů v souladu s § 10 a § 11 zákona o odpadech. Snahou musí být přednostní využití odpadů vhodných k úpravě (recyklaci).

Provozovatel záměru bude nakládat se vznikajícím odpadem v souladu se schváleným Plánem odpadového hospodářství Hl. m. Prahy tak, aby splnil všechny relevantní cíle a opatření v dokumentu obsažené.

Provozovatel je dále povinen vést průběžnou evidenci o odpadech a způsobech nakládání s nimi dle § 39, odst. 1, z. 185/2001 Sb. a v případě produkce více než 50 kg nebezpečného nebo 50 t ostatního odpadu zasílat každoročně hlášení o produkci odpadů dle § 39, odst. 2. S nebezpečnými odpady může původce nakládat dle § 16, odst. 3 pouze na základě souhlasu příslušného orgánu státní správy.

Shrnutí

Produkcí odpadů lze rozdělit na dvě fáze: výstavba a provoz. Přesné množství odpadů z výstavby a provozu nelze v této fázi rozpracovanosti projektové dokumentace stanovit. Většina těchto údajů bude známa až po určení zhotovitele stavby a bude vycházet z konkrétně použitých technologií.

Provozovatel záměru (stavby) je povinen vést průběžnou evidenci o odpadech a způsobech nakládání s nimi dle § 39, odst. 1, zákona č. 185/2001 Sb., a v případě produkce více než 50 kg nebezpečného nebo 50 t ostatního odpadu posílat každoročně hlášení o produkci odpadů dle § 39, odst. 2.

Odpady lze předat do vlastnictví pouze právnické osobě nebo fyzické osobě oprávněné k podnikání, která je provozovatelem zařízení ke sběru nebo výkupu nebo využití nebo odstranění určeného druhu odpadu, nebo osobě, která je provozovatelem zařízení podle § 14 odstavce 1 zákona o odpadech v platném znění.

Celý investiční záměr je spojen s produkcí odpadů, které by z hlediska celkového množství i z hlediska druhů odpadů neměly významně ohrozit životní prostředí.

4. Ostatní

4.1 Hluk

4.1.1 Výstavba

Emisní hlukové charakteristiky posuzovaného záměru lze definovat pro fázi výstavby pomocí emisních akustických charakteristik jednotlivých zařízení a délky jejich působení.

a) Předpokládaná délka pracovní doby

Při výpočtu ekvivalentních hladin akustického tlaku bylo uvažováno s délkou pracovní doby 14 hodin (tj. 7 – 21 h).

b) Emisní parametry strojního vybavení

Vzhledem k tomu, že v současné době není znám dodavatel stavebních prací, nejsou k dispozici ani konkrétní znalosti o použitém strojním vybavení. To znamená, že v akustické studii se pracuje se vstupními akustickými veličinami, které se však mohou v závislosti na nasazení konkrétních strojů od sebe lišit. Z tohoto důvodu jsou výpočty stavu akustické situace v okolí stavby provedeny jako modelové výpočty pro hladinu akustického tlaku stavebních zařízení, která se v současnosti na stavbách běžně používají.

Tab. č. 32 Akustické parametry navržených strojů

Druh stroje	L _A ve vzd. 10 m od stroje (dB)
Autojeřáb	90
Kolový nakladač	76
Smykem řízený nakladač	76
Pásové rypadlo	89
Autodomíchávač	75
Okružní pila	100

Druh stroje	L _A ve vzd. 10 m od stroje (dB)
Čerpadlo na betonovou směs	81
Bourací kladivo	98
Dozer	88
Vrtná souprava	80
Řetězová pila	84
Ponorný vibrátor	67
Věžový jeřáb	85
Pásový dopravník	není dominantní zdroj
Svářečky polovodičové	65
Stavební míchačka	63
Stavební výtah	54
Válec	78
Vrtačka	74

4.1.2 Provoz

Liniové zdroje hluku ve fázi provozu

Ve fázi provozu bude v území zdrojem hluku souvisejícím s provozem záměru jeho obslužná automobilová doprava na okolní komunikační síti. Její emisní charakteristiky lze popsat hodnotami zdrojových funkcí jednotlivých komunikací, které charakterizují akustickou situaci v referenční vzdálenosti od komunikace (7,5 m od osy nejbližšího jízdního pruhu).

V následující tabulce jsou uvedeny zdrojové funkce na komunikacích z dopravy vyvolané záměrem.

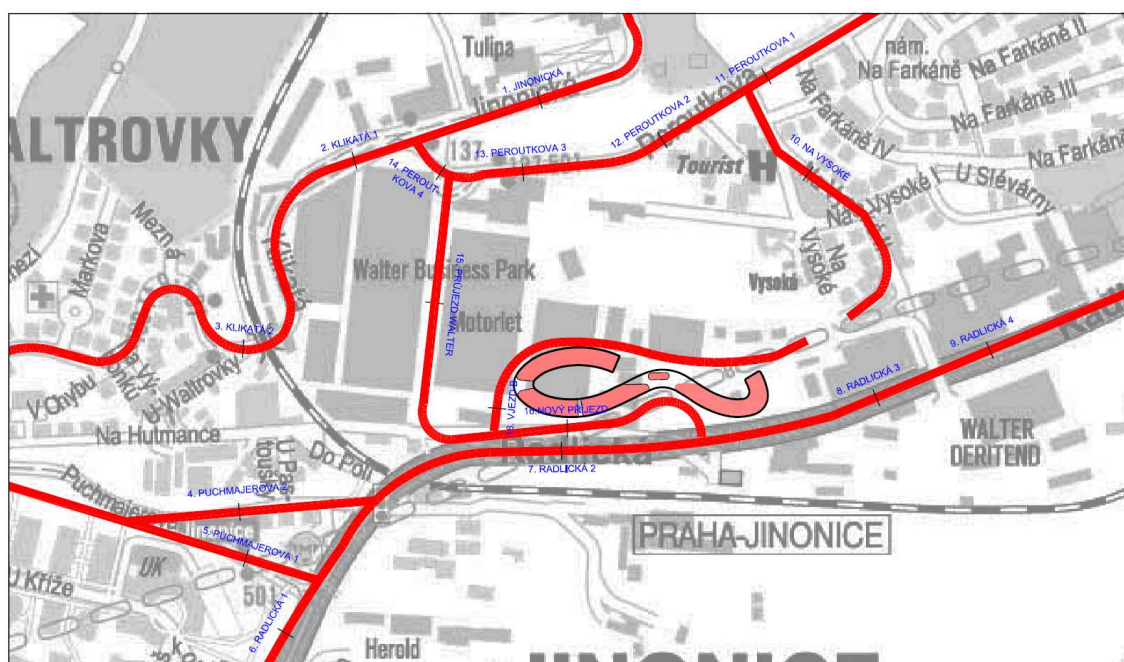
Tab. č. 33 Zdrojové funkce vyvolané zdrojovou a cílovou dopravou záměru

Profil	Popis	L _{Aeq} v 7,5 m od osy komunikace (dB) – pouze záměr		
		2012	2015 bez RR	2015 s RR
		DEN / NOC	DEN / NOC	DEN / NOC
1	Jinonická	51,0 / 38,9	52,8 / 40,5	49,7 / 37,5
2	Klikatá 1	-	50,7 / 37,9	47,5 / 34,9
3	Klikatá 2	-	-	32,9 / 0
4	Puchmajerova 2	-	39,6 / 24,3	33,7 / 24,3
5	Puchmajerova 1	41,0 / 30,2	44,4 / 32,4	40,7 / 25,4
6	Radlická 1	53,6 / 42,5	52,4 / 41,1	36,1 / 0
7	Radlická 2	57,1 / 45,8	56,6 / 45,5	55,7 / 44,6
8	Radlická 3	55,3 / 43,9	54,4 / 43,1	52,5 / 41,3
9	Radlická 4	54,9 / 43,6	54,0 / 42,8	52,0 / 40,7

Profil	Popis	L _{Aeq} v 7,5 m od osy komunikace (dB) – pouze záměr		
		2012	2015 bez RR	2015 s RR
		DEN / NOC	DEN / NOC	DEN / NOC
10	Na Vysoké	-	-	32,3 / 0
11	Peroutkova 1	43,8 / 33,4	44,5 / 33,4	43,0 / 28,7
12	Peroutkova 2	41,3 / 30,9	40,4 / 26,1	37,5 / 26,1
13	Peroutkova 3	43,8 / 33,4	43,2 / 28,7	42,1 / 28,7
14	Peroutkova 4	49,7 / 37,8	39,9 / 25,2	38,7 / 25,2
15	Průjezd Walter	52,8 / 40,3	-	-
16	Nový Příjezd	55,3 / 43,0	54,7 / 42,3	55,6 / 43,3
17	Vjezd A	-	28,4 / 0	28,4 / 0
18	Vjezd B	55,2 / 42,4	55,2 / 42,4	55,2 / 42,4
19	Vjezd C	-	22,3 / 0	22,3 / 0
20	Vjezd D	-	-	-
21	Vjezd E	-	38,0 / 0	38,0 / 0
22	Nová Spojka	-	51,7 / 39,6	48,8 / 36,7
23	RR 1	-	-	53,0 / 41,7
24	RR 2	-	-	53,1 / 42,0
25	RR 3	-	-	54,4 / 43,2
26	RR 4	-	-	57,6 / 46,3

Pozn.: Čísla úseků odpovídají sledovaným profilům v rámci Dopravně-inženýrských podkladů (Příloha č. 1 Oznámení záměru).

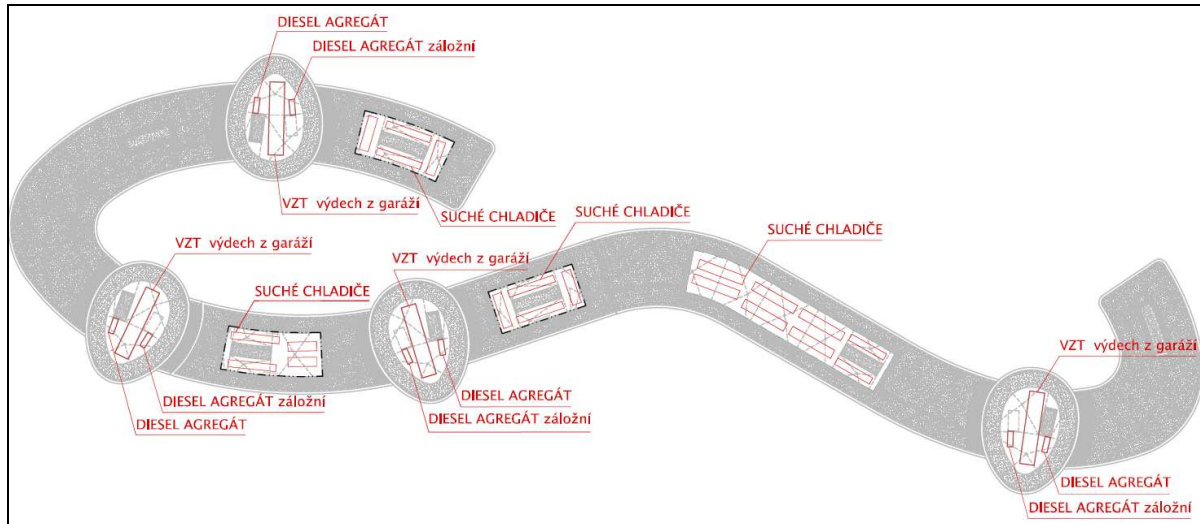
Obr. č. 3 Označení jednotlivých úseků komunikací



Stacionární zdroje hluku ve fázi provozu záměru Q5 WALTROVKA OFFICES

Stacionárními zdroji hluku ve venkovním prostředí jsou suché chladiče, VZT jednotky, odsávání a dieselagregáty na střeše objektu. Situace umístění těchto stacionárních zdrojů je uvedena na následujícím obrázku.

Obr. č. 4 Situace stacionárních zdrojů



Suché chladiče budou v provozu době od 6:00 do 18:00. Provoz vzduchotechniky a odsávání z garáží je uvažován na straně bezpečnosti nepřerušovaně celých 24 hodin. Provoz dieselagregátu je uvažován pro dobu 1 hodiny v denní době – pouze po dobu zkoušek.

Popis zdrojů a jejich akustické parametry jsou uvedeny v následující tabulce.

Tab. č. 34 Popis stacionárních zdrojů na střeše objektu

Počet	Popis	Umístění	$L_{WA} / L_{A,7m}$ (dB)
4	suché chladiče	střecha objektu X1	$L_{WA} = 81,6$ dB
4	suché chladiče	střecha objektu X2	$L_{WA} = 81,6$ dB
4	suché chladiče	střecha objektu X3	$L_{WA} = 81,6$ dB
8	suché chladiče	střecha objektu X4	$L_{WA} = 81,6$ dB
1	vzduchotechnika	střecha nástavby X1	jednotka zvenčí $L_{WA} = 65$ dB, na klapkách $L_{WA} = 70$ dB
1	vzduchotechnika	střecha nástavby X2	jednotka zvenčí $L_{WA} = 65$ dB, na klapkách $L_{WA} = 70$ dB
1	vzduchotechnika	střecha nástavby X3	jednotka zvenčí $L_{WA} = 65$ dB, na klapkách $L_{WA} = 70$ dB
1	vzduchotechnika	střecha nástavby X5	jednotka zvenčí $L_{WA} = 65$ dB, na klapkách $L_{WA} = 70$ dB
1	odsávání z garáží	střecha nástavby X1	jednotka zvenčí $L_{WA} = 65$ dB, na klapkách $L_{WA} = 71$ dB
1	odsávání z garáží	střecha nástavby X2	jednotka zvenčí $L_{WA} = 65$ dB, na klapkách $L_{WA} = 71$ dB
1	odsávání z garáží	střecha nástavby X3	jednotka zvenčí $L_{WA} = 65$ dB, na klapkách $L_{WA} = 71$ dB
1	odsávání z garáží	střecha nástavby X5	jednotka zvenčí $L_{WA} = 65$ dB, na klapkách $L_{WA} = 71$ dB
2	dieselagregát	střecha nástavby X1	$L_{A,7m} = 71$ dB
2	dieselagregát	střecha nástavby X2	$L_{A,7m} = 71$ dB
2	dieselagregát	střecha nástavby X3	$L_{A,7m} = 71$ dB
2	dieselagregát	střecha nástavby X5	$L_{A,7m} = 71$ dB

4.2 Vibrace

K lokálnímu výskytu vibrací ve fázi výstavby záměru může dojít vlivem nasazení stavebních strojů (kompresory, pažení, pilotáže apod.) nebo při průjezdu těžkých nákladních automobilů na dotčené komunikační síti. Projevy vibrací z těchto zdrojů lze očekávat do vzdálenosti několika metrů od zdroje.

Vlastní provoz záměru nebude zdrojem vibrací, které by mohly mít nepříznivý vliv na okolí. Vliv vibrací z automobilové dopravy záměru či provozních zařízení (např. chladící, vzduchotechnické jednotky) na okolní zástavbu se nepředpokládá.

Šířením chvění z objektu metra může být ovlivněn i samotný objekt Q5 WALTROVKA OFFICES. Proto je třeba v dalších stupních projektové dokumentace řešit případné ovlivnění a technické založení objektů Q5 WALTROVKA OFFICES tak, aby nemohlo dojít k přenosu chvění do objektů Q5 WALTROVKA OFFICES.

4.3 Záření radioaktivní, elektromagnetické

V komplexu se nepředpokládá používání žádných zdrojů elektromagnetického ani radioaktivního záření.

Radonové riziko je na většině zájmového území nízké. Doporučená opatření proti pronikání radonu z podloží do stavby budou řešena v dalším stupni projektové dokumentace ve smyslu normy ČSN 73 0601 Ochrana staveb proti radonu z podloží.

S ohledem na blízkost metra v tomto prostoru byly sledovány i bludné proudy. Všechny naměřené hodnoty byly nad $100 \mu\text{A}/\text{m}^2$.

4.4 Doplnující údaje (významné terénní úpravy a zásah do krajiny)

Pozemek, na kterém je navržen administrativní objekt, je v mírném svahu. Ve finální fázi výstavby budou provedeny čisté terénní úpravy spočívající v přípravě výškově modelovaného terénu pro realizaci chodníků, areálových komunikací a ploch zeleně. Terén bude upraven na požadovaný tvar.

5. Charakteristika environmentálních rizik při možných haváriích a nestandardních stavech

Potenciální rizika vzniku havárií či nestandardního stavu, které lze obecně identifikovat, jsou porucha technologického zařízení, požár, exploze, únik nebezpečných látek, úraz elektrickým proudem, vzduť hladin podzemní vody, povodeň či teroristický útok atd.

Největší nebezpečí pro širší okolí může nastat při vzniku většího požáru. Vzhledem k tomu, že budovy přímo nesousedí s dalšími objekty, je riziko přenosu požáru malé. Negativním projevem požáru pro širší okolí je vznik jedovatých a dráždivých plynů. Dále pak při hasičském zásahu vznikají odpadní vody kontaminované směsí hasebných látek a látek vyplavených při hašení.

Rozsáhlejší vliv může mít únik nebezpečných látek do podzemních a povrchových vod. Včasným zásahem lze rozsah havárie omezit pouze na vlastní areál. Tuto problematiku je třeba řešit v manipulačním řádu kanalizace. V objektech nebudou umístěny žádné nebezpečné provozy.

Výstavba

Během stavby může být podzemní i povrchová voda kontaminována úniky pohonných hmot, olejů a mazadel z dopravních či stavebních mechanismů. Při případné havárii bude nutné zahájit sanační čerpání, výstavbu norných stěn a v dekontaminační jednotce odstranit ropné produkty z čerpané vody.

Horninové prostředí může být v havarijním případě během výstavby záměru kontaminováno úniky ropných produktů ze stavebních či dopravních mechanismů. V tomto případě bude nutné kontaminovanou zeminu ihned vytěžit a odvézt na zabezpečenou skládku.

Provoz

Preventivní opatření

Pro prevenci všech havarijních a nestandardních stavů je třeba dodržovat provozní a manipulační řády. Dodržováním těchto předpisů lze minimalizovat zejména úrazy. Poruchám technologických zařízení lze zabránit pravidelnou a důkladnou údržbou.

Prevencí dopravních nehod v areálu je dodržování předpisů a dopravního značení.

Protipožární zabezpečení bude zajištěno požárním vodovodním potrubím vedeným do chráněných prostorů a k hydrantům dle podmínek spec. požární ochrany. Pro případ výpadku proudu budou instalovány záložní zdroje elektrické energie. V objektu bude použita běžná ochrana před bleskem a proti přepětí.

Provozovatel dieselařegátu je povinen dodržovat ustanovení § 39 odst. 2 vodního zákona, zejména zpracovat plán havarijních opatření, který schvaluje příslušný vodoprávní úřad. Uživatel závadných látek je dále povinen při zacházení s nimi učinit odpovídající opatření, aby neunikly do povrchových nebo podzemních vod či do kanalizace.

Následná opatření

Při vypuknutí požáru je nezbytné dodržovat požární a evakuační řád. Při úniku nebezpečných látek je nutné co nejrychleji zabránit jejich dalšímu úniku, zejména do kanalizace, v opačném případě pak co nejrychleji odčerpat kontaminanty z kanalizace.

Veškeré havárie je nutné nahlásit příslušným orgánům (Policie ČR, Záchranný hasičský sbor apod.).

ČÁST C - ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ

1. Výčet nejzávažnějších environmentálních charakteristik dotčeného území

1. Územní systém ekologické stability (ÚSES)

Územní systém ekologické stability je dle z. č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny v platném znění, vzájemně propojený soubor přirozených i pozměněných, avšak přírodě blízkých ekosystémů, které udržují přírodní rovnováhu.

Podstatou ÚSES (územní systém ekologické stability) dle zákona č. 114/1992 Sb. v platném znění je vytvoření funkčně způsobilé sítě tzv. biocenter, biokoridorů a interakčních prvků, která by v maximálně možné míře zahrнула existující přírodní lokality a zajistila jejich vhodný management.

V zájmovém území dotčeném záměrem se nenachází žádný prvek územního systému ekologické stability. V širším okolí posuzovaného záměru se nachází několik prvků ÚSES, jsou to:

LBC L1/202 „U Waltrovky“

Umístění:	cca 500 m severozápadně od západního okraje zájmového území, součást přírodního parku Košíře - Motol
Funkčnost prvku:	funkční lokální biocentrum
Popis:	stepní lokalita s nálety keřů navazující na les
Konflikt se záměrem:	LBC U Waltrovky se do střetu se záměrem nedostává, naopak významným prvkem v nově plánovaném areálu by měl být právě park uprostřed zástavby, který propojí blízký vrch Vidoule s dnes nevyužívaným pahorkem na severovýchodě areálu Waltrovky
Návrh opatření:	žádný

LBC L3, L4/242 „Vidoule – Husovy sady“

Umístění:	cca 600 m severozápadně od západního okraje zájmového území, část PP Vidoule a součást přírodního parku Košíře - Motol
Funkčnost prvku:	funkční lokální biokoridor
Popis:	koridor vedený travino-bylinnou mezí u Jinonic a lesními porosty na svazích nad Smíchovem, vegetace místy až ruderalní
Konflikt se záměrem:	LBC Vidoule - Husovy sady se do střetu se záměrem nedostává, naopak stejně jako v předchozím případě by mělo být propojením skrze nově vybudované plochy zeleně v areálu Walter dosaženo vyšší ekologické stability v kontextu širšího krajinného měřítka
Návrh opatření:	žádný

IP 15/284 „Radlická“

Umístění:	cca 500 m severovýchodně od východní hranice zájmového území
Funkčnost prvku:	funkční interakční prvek
Popis:	jižní svahy s teplomilnou vegetací a rozptýlenou zelení, s převahou travino-bylinných společenstev
Konflikt se záměrem:	není
Návrh opatření:	žádný

2. Zvláště chráněná území, přírodní parky, významné krajinné prvky, památné stromy

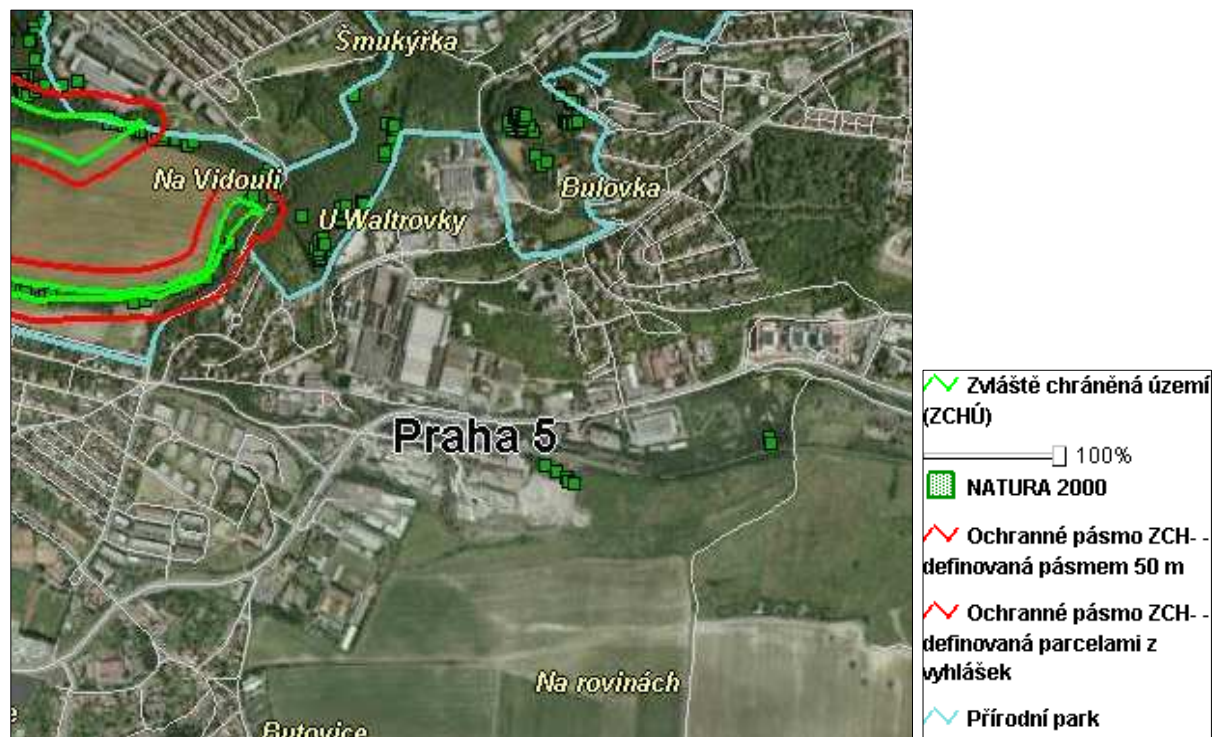
Do zájmového území nezasahuje žádné zvláště chráněné území ani území přírodního parku podle zákona 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění (viz následující obrázek).

Nejbližším maloplošným chráněným územím (cca 1 km SZ směrem) je přírodní památka Vidoule. Tato přírodní památka o rozloze 6,7 ha chrání zejména geologický profil perucko – korycanského souvrství, tvořený výraznou tabulovou horou a teplomilnou pastvinou s význačnými druhy organismů.

Necelý 1 km severozápadně se nachází rovněž nejmenší přírodní park na území hl. m. Prahy – přírodní park Košíře – Motol (172,1 ha).

V širším zájmovém území se nenachází žádný registrovaný VKP ani VKP daný ze zákona č. 114/1992, Sb. Rovněž se v širším okolí areálu nenacházejí žádné památné stromy.

Obr. č. 5 Zvláště chráněná území v širší zájmové oblasti



3. NATURA

NATURA 2000 je definována (dle zákona č. 114/1992 Sb., v platném znění) jako celistvá evropská soustava území se stanoveným stupněm ochrany, která umožňuje zachovat přírodní stanoviště a stanoviště druhů v jejich přirozeném areálu rozšíření ve stavu příznivém z hlediska ochrany nebo popřípadě umožní tento stav obnovit. Na území České republiky je *NATURA 2000* tvořena ptačími oblastmi a evropsky významnými lokalitami, které požívají smluvní ochranu nebo jsou chráněny jako zvláště chráněné území.

V zájmovém území ani v jeho širším okolí se nenachází žádná ptačí oblast či evropsky významná lokalita. Dle vyjádření Magistrátu hl. m. Prahy (Odboru ochrany prostředí) ze dne 1. 12. 2008 (č.j. S-MHMP-783 647/2008/1/OOP/VI) nebude mít uvedený záměr významný vliv na evropsky významné lokality ani ptačí oblasti.

4. Území historického, kulturního nebo archeologického významu

Ze všech obcí na území dnešní městské části Praha 5 se mohou nejstarší zmínkou o své existenci pochlubit právě Jinonice a Butovice. Obě vesnice při Prokopském údolí jsou poprvé zmiňovány již v zakládací listině Vyšehradské kapituly z roku 1088. Podle pověsti je založili Jin a But, kteří byli prý buď dva věrozvěstové z doby ještě před Cyrilem a Metodějem, nebo ochránci a rádci jistého knížete.

Další zmínka po Vyšehradské kapitule se datuje k roku 1207, kdy Přemysl Otakar I. věnoval jedno podpluží a vrch Vidouli plaskému klášteru. V době husitských bouří přešli obě vesnice do rukou Starého Města pražského. V letech 1546 - 1547, kdy se uskutečnil první odboj převážně nekatolických stavů proti Ferdinandovi I. se Jinonice a Butovice staly majetkem panovníka. K převratnému aktu došlo roku 1598, kdy Albrecht Pfefferkorn z Otopachu koupil Jinonice a poté roku 1610 i Butovice. V Jinonicích bylo vybudováno i panské sídlo - tvrz v renesančním stylu. Roku 1621 zasáhli Habsburkové a jejich pobělohorská konfiskace. Majetek pak přešel do katolických rukou. Roku 1685 se majitelem panství stává Ferdinand ze Schwarzenberga.

Průmyslový areál Walter, ve kterém se nachází zájmové území, založil Josef Walter v roce 1911. O 12 let později se tu začaly vyrábět letecké motory, kterých zde bylo od té doby vyrobeno více než 37 000 kusů. V roce 1995 se společnost po letech existence pod jménem Motorlet vrátila k původnímu jménu WALTER a.s.

Dané území se nachází v ochranném pásmu památkové rezervace, respektive na její západní hranici. V předmětném areálu se nenachází žádný památkově chráněný objekt.

5. Území hustě obydlená, obyvatelstvo

Zájmové území se nachází na území městské části Praha 5, v k.ú. Jinonice. Na území hl. m. Prahy bylo k březnu 2008 evidováno 1 218 644 obyvatel. Městská část Praha 5 se rozkládá na ploše 27,49 km² a má v současné době 79 038 obyvatel.

Jak obec Jinonice, tak Radlice jsou považovány za tranzitní území. V Jinonicích (6,17 km²) se nachází převážně vilová zástavba, neboť vzhledem k členitému terénu (vrch Vidoule, Děvín) zde

nebylo v minulosti možné vybudovat komplex větších obytných celků. Tato situace se zřejmě s chystanou rekonstrukcí areálu Waltrovky částečně změní. Hustota zalidnění je v Jinonicích na Prahu dosti nízká – 639 obyvatel/km², celkový počet obyvatel činí 3 940.

V Radlicích (2,42 km²; 1 676 obyvatel) se nachází o něco více činžovních domů, především ve spodní části ulice Radlická, přesto je zde hustota zalidnění ve srovnání s pražským průměrem rovněž nízká – 693 obyvatel/km².

V okolí bývalého areálu Walter Jinonice nacházejí čistě obytné plochy pouze na východě areálu v k.ú. Radlice (od ulice Na Vysoké I a II dále) a pak západně od areálu v jeho dostatečné vzdálenosti v k.ú. Jinonice za železniční tratí (ulice Do Polí, U Waltrovky a Mezná). Obytná výstavba zde má charakter solitérní zástavby tvořené převážně prvorepublikovými vilkami a viladomy o dvou až třech nadzemních podlažích.

6. Staré ekologické zátěže a extrémní poměry v dotčeném území

Na území areálu Walter Jinonice se nacházejí staré ekologické zátěže a kontaminace půdního prostředí. Ekologické zátěže jsou již řadu let dlouhodobě monitorovány, resp. postupně odstraňovány.

V rámci demolic a přípravy území pro stavbu bude rovněž řešena specializovanou firmou dekontaminace území. Při demolicích bude postupováno tak, aby nedošlo k možnému lokálnímu znečištění horninového prostředí.

Plánovaný záměr tedy bude realizován na pozemcích dekontaminovaných, bez starých ekologických zátěží. Oznámení záměru tedy hodnotí stav, kdy území je dekontaminováno a připraveno pro stavbu.

7. Soulad s územním plánem hl. m. Prahy

Vyjádření příslušného stavebního úřadu k záměru z hlediska územně plánovací dokumentace je součástí přílohy H oznámení.

Řešené území zasahuje do funkčních ploch SVO (SV), VP(VS), IZ a S4^{*)}. Vlastní stavba objektu leží na části funkčních ploch SVO (SV) a VP (VS). Obě tyto plochy dovolují funkční využití stavby pro administrativu i stravování. Do zbylých typů funkčních ploch (IZ a S4) zasahuje návrh dopravního řešení, návrh zeleně a umístění inženýrských sítí.

Území dotčené stavbou Q5 WALTROVKA OFFICES má rozlohu 42 850 m². Funkční plocha VP (VS) zaujímá plochu celkem 102 444 m², území záměru Q5 Waltrovka OFFICES zabírá 21 320 m² plochy VP (VS). Funkční plocha SVO(SV) zaujímá plochu celkem 14 430 m², území záměru Q5 Waltrovka OFFICES zabírá 7079 m² plochy SVO (SV).

Kódy míry využití území a příslušné koeficienty stanovené územním plánem, včetně porovnání s předkládanou stavbou jsou uvedeny v úvodních tabulkách č. 4 a 5 Oznámení záměru.

*) Pozn.: V době zpracování Oznámení záměru „Q5 WALTROVKA OFFICES“ bylo na základě rozsudku Nejvyššího správního soudu č.j. 9 Ao 2/2008 – 62 ze dne 30. 10. 2008 zrušeno Opatření obecné povahy č. 1/2008 (tj. Změna Z 1000/00). Platí tedy územní plán SÚ hl. m. Prahy v podobě před revizí – změnu Z 1000/00.

V předkládaném Oznámení záměru jsou dokladovány funkční plochy dle ÚPn SÚ hl. m. Prahy pro dva stavy: 1/ stav před revizí, tj. před změnou Z 1000/00 (platný stav), 2/ stav ÚPn po změně Z 1000/00 (stav platný do doby před vydáním rozsudku Nejvyššího správního soudu) – tento stav je uveden vždy v závorce.

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

1. Ovzduší

Klima

Podnebí náleží dle Quitta do teplé oblasti T2 s průměrnou roční teplotou mezi 8 a 9 °C. Celá oblast je vystavena výraznému, převážně západnímu proudění a průměrné roční srážky se pohybují v rozmezí 450 - 500 mm.

V následující tabulce jsou pro orientaci uvedeny dlouhodobé charakteristiky klimatu za období 1961 – 1990 ze stanice Praha - Ruzyně (364 m n. m.) a Praha – Karlov (261 m n. m.).

Tab. č. 35 Charakteristiky klimatu za období 1961 – 1990

Charakteristika	Karlov	Ruzyně
Průměrná roční teplota vzduchu (°C)	9,4	7,9
Průměrný roční úhrn srážek (mm)	446,6	525,9
Trvání slunečního svitu (hod)	1611,0	1668,3

Klasifikace meteorologických situací pro potřeby rozptylových studií se provádí podle stability mezní vrstvy atmosféry. Stabilitní klasifikace Českého hydrometeorologického ústavu rozeznává pět tříd stability. Tato větrná růžice je platná ve výšce 10 m nad zemí a četnosti jednotlivých směrů větrů jsou uvedeny v procentech.

Tab. č. 36 Větrná růžice zájmové lokality (ČHMÚ)

HODNOTY										
Směr:	0°	45°	90°	135°	180°	225°	270°	315°	CALM	Součet
I. třída stability - velmi stabilní										
1,70 m/s	0,77	0,72	0,69	0,59	0,47	0,25	0,23	0,21	1,26	5,19
5,00 m/s	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11,00 m/s	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
II. třída stability - stabilní										
1,70 m/s	1,93	1,41	1,66	1,46	1,59	0,87	0,70	0,90	0,86	11,38
5,00 m/s	0,11	0,05	0,08	0,07	0,15	0,17	0,10	0,09	0,00	0,82
11,00 m/s	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
III. třída stability - izotermní										
1,70 m/s	1,53	1,19	1,40	1,47	1,62	1,07	1,03	1,04	0,35	10,70
5,00 m/s	3,89	0,95	2,20	2,31	2,75	4,45	3,56	2,16	0,00	22,27
11,00 m/s	0,10	0,00	0,01	0,01	0,01	0,12	0,10	0,10	0,00	0,45
IV. třída stability - normální										
1,70 m/s	0,60	0,49	0,71	0,62	0,76	0,53	0,43	0,33	0,32	4,79
5,00 m/s	4,13	0,57	1,20	1,36	1,50	6,49	6,27	3,00	0,00	24,52
11,00 m/s	1,71	0,06	0,09	0,35	0,18	2,55	3,38	2,16	0,00	10,48
V. třída stability - konvektivní										
1,70 m/s	0,55	0,58	0,56	0,50	0,80	0,55	0,41	0,27	0,18	4,40
5,00 m/s	0,87	0,39	0,36	0,47	0,62	0,94	0,93	0,42	0,00	5,00
11,00 m/s	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Celková růžice										
1,70 m/s	5,38	4,39	5,02	4,64	5,24	3,27	2,80	2,75	2,97	36,46
5,00 m/s	9,00	1,96	3,84	4,21	5,02	12,05	10,86	5,67	0,00	52,61
11,00 m/s	1,81	0,06	0,10	0,36	0,19	2,67	3,48	2,26	0,00	10,93
součet	16,19	6,41	8,96	9,21	10,45	17,99	17,14	10,68	2,97	100,00

Kvalita ovzduší

Hlavní město Praha patří z hlediska znečištění ovzduší dlouhodobě mezi nejvíce zatížené oblasti v ČR. Nejvýznamnějším zdrojem znečištění ovzduší na území hl. m. Prahy je v současné době automobilová doprava. Je hlavním zdrojem emisí částic PM_{10} , oxidů dusíku, oxidu uhelnatého a těkavých organických látek (prekurzor tvorby přízemního ozónu). V okolí nejvíce dopravně zatížených komunikací jsou překračovány imisní limity, stanovené legislativou ČR pro ochranu zdraví obyvatel. Z těchto důvodů představují přesné údaje o emisní a imisní zátěži z automobilové dopravy nezbytný základní soubor informací v oblasti ochrany ovzduší.

Informace o kvalitě ovzduší v konkrétní lokalitě lze získat pomocí imisního monitoringu. Pro získání reprezentativních údajů o imisní zátěži je ale za účelem vyšší přesnosti standardně využívána kombinace výsledků imisního monitoringu s modelovými výpočty imisní zátěže. Na území hl. m. Prahy probíhá projekt modelování kvality ovzduší již od roku 1994.

Za stávajícího stavu je z hlediska znečišťování ovzduší významnější vliv dopravy než vliv zásobování teplem jednotlivých objektů v areálu Waltrovky. Pro hrubé posouzení stavu ovzduší v dané lokalitě je možné vyjít z měření imisních koncentrací na nejbližší stanici AIM ČHMÚ Praha 5 – Mlýnářka (staré č. stanice 775).

Území pod správou stavebního Úřadu městské části Prahy 5 je zahrnuto podle sdělení odboru ochrany ovzduší MŽP uveřejněného ve Věstníku MŽP mezi oblasti se zhoršenou kvalitou ovzduší, s odůvodněním překročení denního imisního limitu PM_{10} na 98,4 % území a ročního imisního limitu PM_{10} na 8,4 % území. Jedná se o vymezení oblastí na základě dat z roku 2005.

V následující tabulce jsou uvedeny naměřené hodnoty imisních koncentrací oxidu dusičitého na stanici Praha 5 – Mlýnářka v posledních třech letech spolu s příslušnými imisními limity.

Tab. č. 37 Naměřené imisní koncentrace oxidu dusičitého na stanici Praha 5 Mlýnářka ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)

Imisní stanice	Rok	Max. hodinová imise NO_2 $I_{H_h} = 200 \mu\text{g}/\text{m}^3$	19. nejvyšší hodnota imise NO_2	Průměrná roční imise NO_2 $I_{H_r} = 40 \mu\text{g}/\text{m}^3$
AMLYA Praha 5 Mlýnářka	2004	163,7	132,8	41,4
	2005	218,3	124,7	38,2
	2006	169,9	126,6	39,3

Imisní limit pro nejvyšší hodinovou imisní koncentraci NO_2 je stanoven na $200 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Tato hodnota nesmí být překročena více než 18krát za kalendářní rok. Z tabulky je patrné, že k překročení imisního limitu hodinového v posledních třech letech na imisní stanici Mlýnářka nedochází. V případě průměrných ročních imisí oxidu dusičitého je imisní limit stanoven na $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Z tabulky je patrné, že plnění limitu v roce 2004 bylo možné pouze s využitím meze tolerance. V dalších sledovaných letech nebylo plnění limitu problematické.

Další sledovanou škodlivinou jsou tuhé znečišťující látky vyjádřené jako prašná frakce PM_{10} . V následující tabulce jsou uvedeny naměřené hodnoty imisí PM_{10} za poslední tři roky.

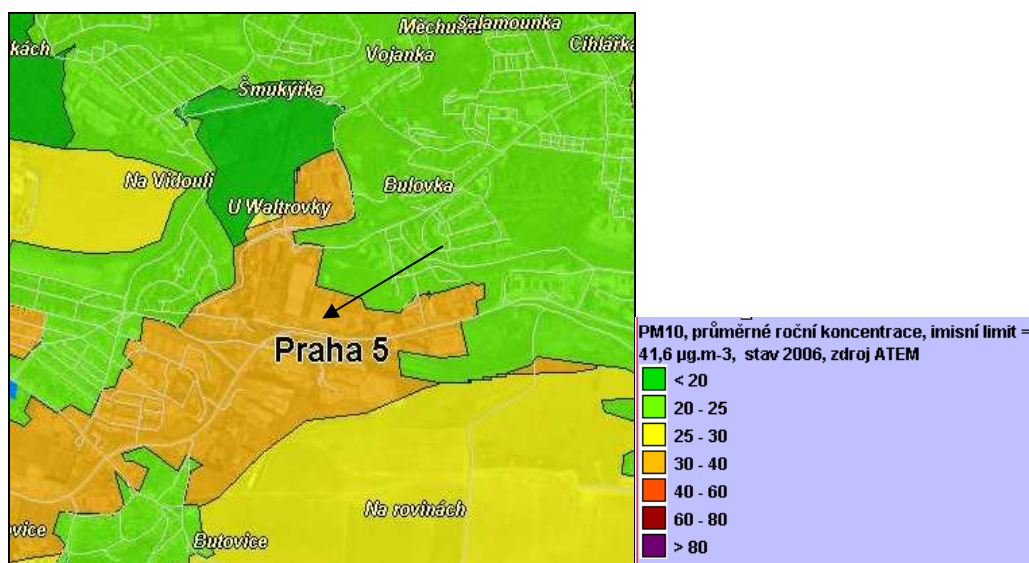
Tab. č. 38 Naměřené imisní koncentrace PM_{10} na imisní stanici Mlynářka ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)

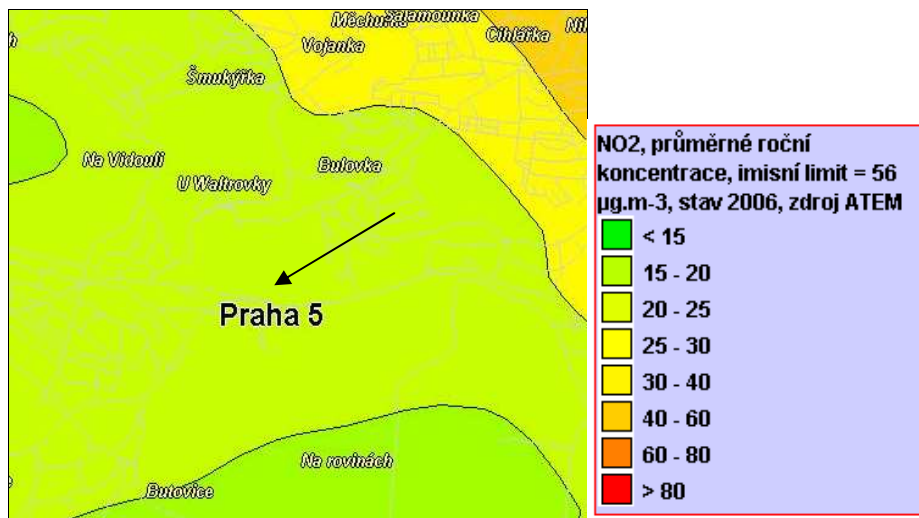
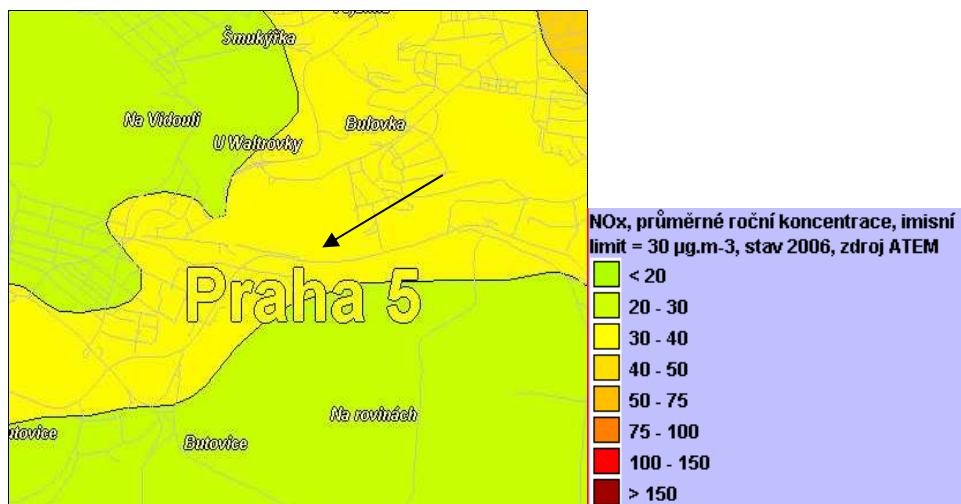
Měřicí stanice	Rok	Nejvyšší denní imise PM_{10}	36. nejvyšší hodnota denní imise PM_{10} $IH_d = 50$	Průměrná roční imise PM_{10} $IH_r = 40$
AMLYA Praha 5 Mlynářka	2004	233,9	55,4	35,2
	2005	118,4	64,6	35,1
	2006	219,3	62,8	37,7

Imisní limit denní pro prachové částice PM_{10} je stanoven na $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Tento imisní limit nesmí být překročen více než 35x za kalendářní rok. Hodnoty 36. nejvyšší denní imise v letech 2005 a 2006 imisní limit překračují. Překračování imisního limitu denního stanoveného pro PM_{10} však není neobvyklé. V roce 2003 byl tento limit překročen na 55 stanicích z celkového počtu 92 stanic, které koncentrace PM_{10} v ovzduší v České republice monitorují (což je 59,8 %). V roce 2004 byl limit překročen na 43 stanicích z celkového počtu 97 stanic v České republice (což je 44,3 %), v roce 2005 byl limit překročen na 93 stanicích z celkového počtu 137 stanic v České republice (což je 67,9 %) a v roce 2006 je limit překračován na 94 stanicích z celkového počtu 148 stanic (63,5 %). V případě průměrných ročních imisních koncentrací není na imisní stanici Mlynářka imisní limit překračován.

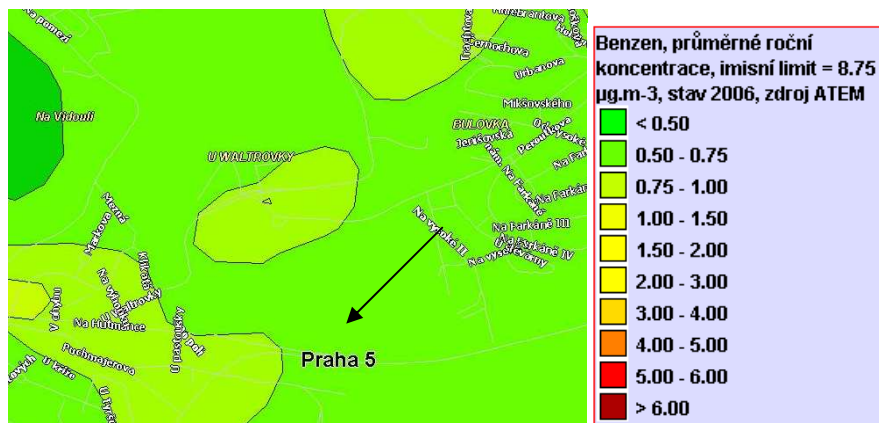
Počet stanic, na kterých jsou monitorovány imise benzenu, je omezen. Imisní limit v posledních letech byl překročen pouze na imisní stanici v Ostravě Přívozu. V zájmové lokalitě v Praze Jinonicích lze předpokládat imisní rezervu, a to i podle modelu ATEM 2006.

Pro hodnocení stávajícího znečištění ovzduší v zájmové oblasti byl vedle údajů z měřicích stanic AIM ČHMÚ zvolen také model ATEM 2006. Tři následující obrázky podávají přehledně a jednoduše informace o průměrných ročních koncentracích znečišťujících polutantů PM_{10} , NO_2 a NO_x . Z důvodu nízkých koncentrací benzenu a CO v zájmovém území nejsou mapy pro tyto polutanty uvedeny.

Obr. č. 6 Průměrné roční koncentrace PM_{10} - model ATEM 2006

Obr. č. 7 Průměrné roční koncentrace NO₂ - model ATEM 2006Obr. č. 8 Průměrné roční koncentrace NO_x - model ATEM 2006

Obr. č. 9 Průměrné roční koncentrace benzenu - model ATEM 2006



Dle modelu ATEM pro rok 2006 se průměrné roční koncentrace PM_{10} v zájmovém území pohybují v rozmezí 30 – 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, tj. pod hranicí hygienického limitu. Průměrné roční koncentrace NO_2 se v oblasti areálu Walter pohybují v rozmezí 20 – 25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, což je rovněž pod hranicí hygienického limitu. Průměrné roční koncentrace NO_x se dle modelu ATEM pro rok 2006 pohybují v rozmezí 30 – 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, tj. pod hranicí hygienického limitu. Průměrné roční koncentrace benzenu se pohybují hluboko pod hranicí hygienického limitu (v rozmezí 0,50 – 0,75 $\mu\text{g}/\text{m}^3$).

2.Voda

Povrchová voda

Areál Walter spadá do hydrologického povodí 1-12-01 Vltava od Berounky pod Rokytku. V užším členění se území nachází v prostoru styku okrajů 2 přímých dílčích povodí Vltavy: do dílčího povodí 1-12-01-013 Vltava od Dalejského potoka nad Botič (plocha dílčího povodí je 9,91 km^2) a severní okraj areálu spadá do dílčího povodí 1-12-01-022 Motolský potok.

Plocha tohoto dílčího povodí je 15,705 km^2 . Územím neprotéká žádná vodoteč, přirozený povrchový odtok srážkového rohu je antropogenně ovlivněn existencí zástavby a dalších zpevněných povrchů a komunikací, resp. kanalizací.

Téměř celé širší zájmové území (kromě severního okraje areálu Walter) je generelně odvodňováno směrem k východu, místní sezónní vodotečí (Radlickým potokem), nyní zatrubněným a popisovaným jako kanalizační stoka, která je levobřežně zaústěna do Vltavy (říční km cca 55,75). Tok je pozorovatelný na povrchu v krátkém otevřeném úseku v blízkosti tramvajové točny v ulici Na Neklance. Severní část zkoumaného území je odvodňována k zatrubněnému Motolskému potoku.

Záměr neleží v žádné kategorii zátopových území. Lokalita se nenalézá v chráněné oblasti přirozené akumulace vod (CHOPAV) ani v ochranných pásmech zdrojů povrchových či podzemních vod (PHO).

V následujícím přehledu jsou uvedeny průměrné hodnoty vybraných ukazatelů pro profil Vltava – Podolí.

ukazatel	jednotka	minimum	maximum	průměr	medián	C90	C95	imísí limity	třída jakosti
teplota vody	°C	1.8	22.1	11.5	12.6	19.5	21.1	25	
reakce vody		7.2	9.0	7.7	7.6	8.5	8.9	6 - 8	
elektrolytická vodivost	mS/m	20.3	34.1	28.7	29.3	33.1	33.9		I.
biochemická spotřeba kyslíku BSK-5	mg/l	0.6	4.4	2.1	2.0	4.3	4.3	6	III.
chemická spotřeba kyslíku dichromanem	mg/l	13.6	26.1	20.8	21.9	24.9	25.5	35	II.
amoniakální dusík	mg/l	0.03	0.37	0.08	0.05	0.15	0.26	0.5	I.
dusičnanový dusík	mg/l	1.8	4.9	2.9	2.6	4.3	4.8	7	II.
celkový fosfor	mg/l	0.08	0.23	0.11	0.10	0.16	0.20	0.15	III.

imísí limity dle nařízení vlády č.61/2003 Sb.
třída jakosti vody dle ČSN 75 7221 (říjen 1998)

Podzemní voda

Posuzované území náleží do hydrogeologického rajónu 625 - *Proterozoikum a paleozoikum v povodí přítoků Vltavy, tvořené horninami krystalinika, proterozoika a paleozoika.*

Z hydrogeologického hlediska se jedná o území méně vhodné k jímání vyššího množství podzemní vody. Ordovické jílovité břidlice jsou prakticky nepropustné. O málo vyšší propustnost kvartérních sedimentů se však rovněž nemůže uplatnit. Rozsáhlá zástavba a kanalizační síť umožňují jen nepatrný vsak srážkových vod. Lze to dokladovat výsledky vrtných prací. Bylo prokázáno, že do hloubky 8 – 10 m nebyla na většině plochy zastižena podzemní voda. Nelze však vyloučit lokální zavěšené zvodně, které mohou být i v menších hloubkách. Z hlediska stavební činnosti však nepředstavují významný problém.

Podzemní vody v zájmovém prostoru lze charakterizovat jako vody typu Ca – Mg – SO₄ - HCO₃ s mineralizací okolo 1 g/l. Jejich pH bývá v rozsahu 6,0 až 7,7.

Proudění podzemních vod je přibližně konformní s terénem. Podle mapy hydroizohyps zpracované v rámci průzkumu znečištění areálu bývalé Waltrovky se zde projevuje vliv původního koryta potoka. Významný drenážní prvek zde představují tunely metra.

Původně bylo území, respektive potok, který jím protékal, dotován z přelivu podzemních vod z Vidoule, kde podzemní vody vytvářely vrstevní prameny při bázi cenomanských pískovců. Část těchto pramenů byla využívána pro vodovod, který zásoboval areál Waltrovky vodou. Z pramenů jsou zachovány dva, z nichž jeden odtéká z trubky a má vydatnost podle období 0,1 – 0,3 l/s, druhý pramen zachycený malou štolou přetéká do pokryvných útvarů a nemá v současné době patrný odtok.

3. Půda

Podle výpisu z Katastru nemovitostí jsou pozemky dotčené záměrem zařazeny jako druh *zastavěná plocha a nádvoří*, resp. *ostatní plocha* a nalézají se v ochranném pásmu pražské památkové rezervace. Uvedený pozemek nepatří ani do kategorie zemědělského půdního fondu, ani k pozemkům určeným k plnění funkcí lesa.

Širší okolí záměru v současnosti tvoří především zpevněné plochy, silniční a železniční stavby a průmyslová, popř. obytná zástavba. Výjimkou jsou na severozápadě přírodní památka Vidoule a přírodní park Košíře – Motol. V důsledku v minulosti hojně probíhající stavební činnosti byl původní půdní pokryv téměř zcela zlikvidován a v území se dnes hojně nacházejí antropogenní navážky.

Zeminy kvartérního pokryvu

Kvartérní sedimenty, které převážně zakrývají podložní horniny, jsou zastoupeny v největší míře hlinitojílovitými rezidui a častými polohami tmavohnědých plastických jílů. Kvartérní pokryv je tvořen převážně antropogenními sedimenty (navážkami), které místy mívají mocnost až 8 m. Vlastní pokryv hlín je méně významný. Hlíny bývají jílovité a často obsahují příměsi cizorodého materiálu.

Propustnost zemin kvartérních poloh byla odvozena na základě zrnitostních rozborů a je udávána koeficientem filtrace k_f v řádech 10^{-7} až 10^{-10} m/s. Zeminy lze tedy klasifikovat jako velmi slabě propustné až nepatrně propustné.

Při demoličních a rekonstrukčních pracích je třeba postupovat tak, aby nedošlo dodatečně k lokálnímu znečištění horninového prostředí, které je již v současnosti místy silně kontaminováno.

4. Geomorfologické, geologické a hydrogeologické poměry

Geomorfologie území

Zájmové území lze zařadit do těchto vyšších geomorfologických celků:

Provincie	Česká Vysočina
Soustava (subprovincie)	Poberounská subprovincie
Oblast	Brdská oblast
Celek	Pražská plošina
Podcelek	Říčanská plošina
Okrsek	Třebotovská plošina

Geomorfologický podcelek Říčanská plošina zaujímá j. a v. část Pražské plošiny o rozloze 572 km². Střední výška povrchu je 295,2 m n. m., nejvyšším bodem je Hradinovský kopec (410 m) z. od Černošic. Reliéf Říčanské plošiny představuje z velké části odkryté podloží svrchnokřídových souvrství, tj. staropaleozoické a proterozoické horniny. Mladotřetihorní zarovnaný povrch leží na J a V ve výšce 300 - 350 m n. m. (ojediněle ve 370 - 380 m n. m.). Strukturální prvky reliéfu jsou v sv. části území křemencové hřbety, na JZ vápencové hřbítky.

Okrsek I-1a Třebotovská plošina, odpovídající geologicky centrální části Barrandienu (ordovik, silur, devon), se vyznačuje poměrně silně rozčleněným erozně denudačním reliéfem se zarovnanými povrchy, strukturálními hřbítky a suký a hluboce zaříznutými údolími levostranných přítoků Vltavy a Berounky. Na denudačním zbytku svrchnokřídových hornin vznikla svědecká plošina Na Vidouli (371 m).

Geologické poměry

Z regionálně geologického hlediska je širší zájmové území součástí severozápadního křídla barrandienského synklinoria, ordovického stáří (paleozoikum). V období spodního ordoviku se v prostoru mezi Prahou a Plzní vytvořil tektonicky založený sedimentační prostor protažený ve směru JZ, - SV, ve kterém se po mořské transgresi usazovaly na zvrásněné proterozoické horniny bazální ordovické vrstvy. V zájmovém území jsou v nadloží ordovických vrstev zastoupeny již kvartérní sedimenty.

Na geologické stavbě se podílejí především vinické a na jihu zahořanské souvrství, stáří ordovik - střední beroun, které jsou porušeny řadou dislokací a poruchovými zónami. V severní části, v prostoru výrazné elevace, se v této prostorově omezené oblasti nacházejí i relativně pevnější horniny letenských vrstev.

Vinické souvrství je tvořeno tmavošedými, černošedými až černými hojně slídnatými jílovitými břidlicemi se značnou příměsí netříděného detritu. Povrch břidlic zvětrává v jílovité eluvium s úlomky matečné horniny (mocnost zóny zvětrání je poměrně značná a může dosahovat lokálně i více než 10 m). Sklon vrstev je dle mapových podkladů generelně k jihu cca 10 - 20°. V prostoru vinického souvrství se nachází poloha letenského souvrství zastoupená charakteristickým flyšovým střídáním břidlic, drob a lokálně i křemenců. Vlivem tektonického porušení je v této části ordovických hornin dokumentován i odlišný sklon vrstev hornin až 30° k severovýchodu. Vlivem vyšší odolnosti těchto hornin oproti zvětrávacím procesům se v těchto horninách vytvořil výrazný

morfologický hřbet, který byl částečně upraven v rámci výstavby areálu. Ve svazích a odřezových partiích jsou velmi dobře viditelné horniny letenských vrstev, zejména potom na jižních svazích, severně od budov M8 (kalírna a stará galvanovna) a M9 (nová galvanovna). Současně byla v tomto prostoru vrtnou sondáží ověřena i nejnižší mocnost kvartérního pokryvu.

V nadloží vinického souvrství leží zahořanské souvrství budované prachovci, lokálně s příměsí karbonátů, a tmavošedými prachovitými a jílovitými břidlicemi s nerovnými vrstevními plochami a s deskovitou až tence lavicovitou odlučností. Tyto horniny je možno v zájmovém území lokalizovat do prostoru jižně od ulice Radlická. Sklon vrstev hornin je stejně jako u vrstev vinických generelně k jihu ve sklonu cca 10 - 20°.

Z pokryvných kvartérních sedimentů převažují deluviální a částečně deluvio-fluviální, příp. fluviální a lokálně i eolické uloženiny. Zastižené kvartérní sedimenty jsou vesměs charakteru jílu. Reliéf terénu je prokazatelně ovlivněn lidskou činností (např. deprese po těžbě surovin - cihlářské hlíny, a zejména odřezové partie a navážky pro vyrovnávání terénu pro výstavbu). Nejmladšími polohami jsou tedy antropogenní uloženiny (navážky), které jsou značně různorodého charakteru. Jsou převážně hlinité až hlinitopísčité tvořené místním výkopkem s hojnou příměsí cizorodého materiálu (beton, cihly, popel, škvára, dřevo apod.). Jejich mocnost dosahuje podle archivních údajů až 7 m, novou sondáží (2007) byly ověřeny maximálně cca 3,40 m vrtem HPW 606 v severovýchodní části území. Vyšší mocnost navážek byla dále ověřena i ve střední části areálu v prostoru skladu U17 a požární zbrojnice D3, kde docházelo k zarovnání terénu v rámci hrubých terénních úprav před výstavbou areálu.

Generelně je možno konstatovat, že v zájmovém území vzrůstá mocnost kvartérních sedimentů od západu k východu a od severu k jihu (tj. k Radlické ulici a ve směru jejího spádu). V severozápadní části zájmového území je naopak narůst mocnosti kvartérních sedimentů směrem k severu k údolí v Jinonické ulici (směr Motolské údolí).

Hydrogeologické poměry

Areál závodu se nachází při jižním okraji hydrogeologického rajónu 625 - Proterozoikum a paleozoikum v povodí přítoků Vltavy (Olmer M., Kessler J. a kol., 1990), resp. v prostoru styku s hydrogeologickým rajónem 624 - Svrchní silur a devon barrandienu.

Zvolněná rozpukaná část horninového masivu, nacházející se pod pásmem podpovrchového rozpojení horniny, zasahuje obvykle do hloubek 30-60 metrů. Pukliny jsou většinou sepnuté či zatěsněné jílovitoprachovitými až písčito-jílovitými produkty zvětrávání. Zvolnění tohoto hlubšího oběhu je vázáno na poměrně řídkou síť rozevřených puklin, resp. na zlomy a doprovodná poruchová pásma (např. tektonicky podmíněné údolí Vltavy a jejích přítoků).

Zpevněné nenavětralé horniny jsou propustné výhradně puklinově. Z výsledků dřívějších hydrogeologických průzkumů lze předpokládat, že ve zkoumané lokalitě je vyvinutý jeden zvodněný systém, vázaný na dvě rozdílná kolektorská prostředí s rozdílnou intenzitou oběhu.

Mělký oběh podzemních vad je vázán na kvartérní sedimenty a na zónu připovrchového rozpojení ordovických břidlic. Kolektor je důsledkem jílovitého charakteru zvětrávání břidlic omezeně propustný. Hodnota koeficientu filtrace je lokálně značně proměnlivá, pohybuje se v řádech 10^{-5} až 10^{-8} m/s. Poměrně příznivé prostředí pro pohyb a tvorbu podzemní vody je vázáno na prostředí dnových sedimentů Radlického potoka (vrt HPW 604). Hladina podzemní vody je volná až mírně napjatá a vyskytuje se podle archivních údajů v hloubkách od 0,4 až po cca 13 m pod povrchem terénu (průměr je kolem 6,5 m). Nově provedenými hydrogeologickými vrty i v původních vystrojených

sondách byla ustálená hladina podzemní vody ke dni 21. 5. 2007 naměřena v hloubkách od 1,79 m do 11,79 m resp. 13,00 m pod terénem. Dotace mělké zvodně se uskutečňuje především infiltrací atmosférických srážek spadlých na příslušné hydrogeologické povodí, tzn. že hladina podzemní vody v průběhu roku v závislosti na atmosférických srážkách kolísá. Zvodnění v zájmovém území není souvislé.

Zvodnění hlubšího oběhu je vázáno na puklinový kolektor, vyskytující se v předkvartérním paleozoickém podloží (puklinové systémy a tektonicky porušené zóny). Pukliny i tektonicky porušené zóny bývají velmi často vyplněny jílovitým tmelem, jako produktem jejich zvětrávání. V těchto horninách je tedy poměrně malý oběh podzemní vody. Vydatnost studní je poměrně malá, většinou nepřesahuje setiny l/s. Velmi nepříznivé podmínky pro oběh a tvorbu podzemních vod byly ověřeny v centrální části areálu (vrty HPW 603 a HPW 605). V jihozápadní části areálu (HPW 607) jsou podmínky pro oběh již příznivější, prostředí pro tvorbu podzemních vod však nadále příznivé není.

Generelní směr podzemního odtoku je ovlivněn jak morfologií terénu (hladina podzemní vody je v zásadě konformní s terénem), tak i existencí podzemních děl (kanalizační systém areálu, tunel metra), které mohou mít lokální drenážní účinek. Areál závodu se nachází na hydrogeologické rozvodnici. Z převážné části areálu odtékají podzemní vody v generelu k východu, tj. do Radlického údolí. Severozápadní část je odvodňována k severu až severovýchodu.

Shrnutí

Podzemní vody v zájmovém území tedy nepředstavují významný problém pro výstavbu. Vzhledem k velmi malé propustnosti skalního podloží i pokryvných útvarů nejsou vhodné ani pro jímání jako užitková voda. Vydatnost jímacích objektů by nepřesáhla setiny až tisíce l/s. Překážkou pro jakékoliv využití přítomných vod je i jejich vysoká mineralizace.

Celé území je navíc poměrně silně kontaminováno. Celkově je možno konstatovat, že v případě obou hlavních kontaminantů (NEL a CIU + BTEX) nelze v řádu několika let očekávat žádné zásadní výkyvy koncentrací. V současné době nelze přesněji posoudit případné výsledky dekontaminace území a její vliv na chemizmus podzemních vod.

Souhrn geotechnických charakteristik prokazuje velkou plošnou i hloubkovou proměnlivost. Týká se to zejména antropogenních sedimentů a kvartérních sedimentů antropogenně ovlivněných. K přesnějšímu posouzení hlavně geotechnických vlastností by bylo třeba provést podrobný průzkum.

5. Flóra

Biogeografické zařazení

Zájmové území se z hlediska biogeografického členění ČR nachází na jižním okraji Řípského bioregionu 1.2 (Culek, 1996). Bioregion je tvořen nížinnou tabulí na severozápadě středních Čech, zabírá převážnou část Dolnooharské tabule a západní část Pražské plošiny a má protáhlý tvar ve směru SZ – JV. Typická výška bioregionu je 170 – 330 m. Území patří k nejdéle osídleným, prakticky souvisle od neolitu, na našem území. Již v prehistorické době byl bioregion na většině plochy odlesněn a rozloha lesů je dnes velmi omezená. Jedná se o značně rozsáhlé území (1 585 km²), tomu odpovídá také počet dosud vyhlášených chráněných území, která se nacházejí především v Praze a okolí.

Zájmové území se z hlediska fyto geografického členění nachází v Českém termofytiku, na rozhraní fyto geografického okresu 9 – Dolní Povltaví a podokresu 7d – Bělohorská tabule.

Potenciální přirozená vegetace

Pod pojmem “potenciální přirozená vegetace” se rozumí taková vegetace, která by pokrývala území v případě, že by nebylo ovlivněno činností člověka.

Dle mapy potenciální přirozené vegetace ČR (Neuhäuslová, 1998) představují v zájmovém území potenciální přirozenou vegetaci Černýšové dubohabřiny (*Melampyro nemorosi – Carpinetum*).

Stromové patro dubohabřin tvoří dominantní dub zimní (*Quercus petraea*) a habr (*Carpinus betulus*), s častou příměsí lípy (*Tilia cordata*, na vlhčích stanovištích *T. platyphyllos*), dubu letního (*Quercus robur*) a stanoviště náročných listnáčů (jasan – *Fraxinus excelsior*, javor klen – *Acer pseudoplatanus*, javor mléč – *Acer platanoides*, třešeň – *Cerasus avium*). Dobře vyvinuté keřové patro nalezneme pouze v prosvětlených porostech. Charakter bylinného patra určují mezofilní druhy, především byliny (*Hepatica nobilis*, *Galium sylvaticum*, *Campanula persicifolia*, *Lathyrus vernus*, *L. niger*, *Asarum europaeum*, *Pyrethrum corymbosum*, *Viola reichenbachiana* aj.), méně často trávy (*Festuca heterophylla*, *Poa nemoralis*).

Aktuální vegetace

Na lokalitě byl proveden orientační botanický a dendrologický průzkum se zaměřením na případný výskyt zvláště chráněných druhů rostlin dle Přílohy II vyhlášky č. 395/1992 Sb., v platném znění. Průzkum proběhl celkem 2x, a to v období zahrnující letní aspekt (červenec 2008) a podzimní aspekt (přelom září/říjen 2008).

Zájmové území se nachází v průmyslovém areálu Walter, v prostředí člověkem zcela pozměněném s omezeným výskytem bylinné a dřevinné vegetace. V řešeném území se vyskytují převážně zpevněné plochy. Lokalita je charakteristická přítomností vegetace bez větší floristické hodnoty, především jde o ruderální a nitrofilní druhy.

Následující tabulky uvádí přehled zaznamenaných druhů dřevin a bylin v zájmovém území během průzkumů.

Tab. č. 39 Přehled zjištěných druhů dřevin v zájmovém území

druh (latinsky/ česky)	
<i>Acer platanoides</i> L.	javor mléč
<i>Acer pseudoplatanus</i> L.	javor klen
<i>Betula pendula</i> Roth	bříza bílá
<i>Crataegus</i> sp.	hloh
<i>Fraxinus excelsior</i> L.	jasan ztepilý
<i>Populus nigra</i> L.	topol černý
<i>Populus tremula</i> L.	topol osika
<i>Prunus padus</i> L.	střemcha obecná
<i>Prunus spinosa</i> L.	trnka obecná
<i>Prunus subhirtella</i> Miq.	třešeň
<i>Robinia pseudoacacia</i> L.	trnovník akát
<i>Salix caprea</i> L.	vrba jíva

druh (latinsky/ česky)	
<i>Tilia cordata</i> L.	lípa srdčitá

Tab. č. 40 Přehled zjištěných druhů bylin v zájmovém území

druh (latinsky/ česky)	
<i>Achillea millefolium</i> L.	řebříček obecný
<i>Anthemis arvensis</i> L.	rmen rolní
<i>Armoracia rusticana</i> Gaert., Meyer	křen selský
<i>Arrhenatherum elatius</i> (L.) J.Presl	ovsík vyvýšený
<i>Artemisia vulgaris</i> L.	pelyněk černobýl
<i>Brassica napus</i> L.	brukev řepka
<i>Bromus tectorum</i> L.	sveřep střešní
<i>Bryum</i> Hedw.	prutník
<i>Calamagrostis epigejos</i> (L.)Roth.sl.	třtina křovištní
<i>Campanula patula</i> L.	zvonek rozkladitý
<i>Capsela bursa-pastoris</i> (L.)Medik	kokoška pastuší tobolka
<i>Carduus acanthoides</i> L.	bodlák obecný
<i>Cichorium intybus</i> L.	čekanka obecná
<i>Cirsium arvense</i> (L.)Scop.	pcháč oset
<i>Convolvulus arvensis</i> L.	svlačec rolní
<i>Conyza canadensis</i> (L.) Cronquist	turanka kanadská
<i>Crepis biennis</i> L.	škarda dvouletá
<i>Dactylis glomerata</i> L.	srha říznačka
<i>Daucus carota</i> L.	mrkev obecná
<i>Dianthus carthusianorum</i> L.	hvozdík kartouzek
<i>Echium vulgare</i> L.	hadinec obecný
<i>Elytrigia repens</i> (L.)Desv.	pýr plazivý
<i>Equisetum arvense</i> L.	přeslička rolní
<i>Falcaria vulgaris</i> Bernh.	srpek obecný
<i>Galinsoga parviflora</i> Cav.	pěťour maloubořný
<i>Geranium pratense</i> L.	kakost luční
<i>Geum urbanum</i> L.	kuklík městský
<i>Hypericum perforatum</i> L.	třezalka tečkovaná
<i>Lotus corniculatus</i> L.	štírovník růžkatý
<i>Medicago lupulina</i> L.	tolice dětelová
<i>Medicago sativa</i> L.	tolice vojtěška

druh (latinsky/ česky)	
<i>Melilotus officinalis</i> (L.)Pall.	komonice lékařská
<i>Oenothera sp.</i>	pupalka
<i>Papaver rhoeas</i> L.	mák vlčí
<i>Parthenocissus quinquefolia</i> (L.) Planch.	loubinec pětिलistý
<i>Plantago lanceolata</i> L.	jitrocel kopinatý
<i>Plantago major</i> L.	jitrocel větší
<i>Poa annua</i> L.	lipnice roční
<i>Poa pratensis</i> L.	lipnice luční
<i>Polygonum aviculare</i> L.	truskavec ptačí
<i>Potentilla reptans</i> L.	mochna plazivá

V rámci provedených terénních průzkumů nebyl zaznamenán výskyt zvláště chráněných druhů rostlin dle Přílohy II vyhlášky č. 395/1992 Sb., v platném znění. Vzhledem k charakteru dané lokality se ani výskyt zvláště chráněných druhů rostlin neočekává. Z uvedeného výčtu zaznamenaných druhů je patrné, že se jedná o běžné druhy rostlin, bez větší floristické hodnoty.

6. Fauna

Území je součástí Řípského bioregionu, který rovněž zabírá západní části Pražské plošiny. Podle Prunera & Míky (1996) patří do faunistického kvadrátu 5952.

Fauna bioregionu je původně čistě hercynská, se západoevropským vlivem (ježek západní, ropucha krátkonohá). Řeka Vltava patří v zásadě do cejnového pásma, doznívá však na ní vliv Vltavské kaskády, a tak má řeka částečně charakter sekundárního pstruhového pásma.

Navrhovaný záměr se nachází v intravilánu Jinonic na území hlavního města Prahy, v území člověkem zcela přeměněném, jehož charakter prakticky vylučuje možnost osídlení náročnějšími druhy živočichů.

Zoologický průzkum byl proveden v letním aspektu (červenec 2008) v areálu strojírenského závodu Walter Jinonice, v místě plánované výstavby záměru Q5 WALTROVKA OFFICES. V území převládají betonové plochy, přírodě blízké plochy tvoří např. menší kosená plocha. Na této kosené ploše bylo druhové složení živočichů bohatší, přesto zastoupené těmi nejběžnějšími a nejodolnějšími eurytopními druhy.

Metodika

Zoologický průzkum byl zaměřen na některé bioindikační skupiny hmyzu, zejména na střevlíkovité brouky (*Coleoptera*, *Carabidae*) a z obratlovců na ptáky (*Aves*). Entomologický průzkum byl prováděn individuální metodou sběru pod kameny a dřevem, resp. pozorováním, či sběrem na květech. Na lokalitě nebyla použita metoda zemních pastí, její použití by vzhledem k charakteru biotopu bylo nereálné, rozhodně by nepřinesla nové poznatky. Ptáci byli zjišťováni jak přímým pozorováním tak i podle zpěvu.

Charakter lokality je hodnocen pomocí bioindikačního rozdělení střevlíkovitých brouků podle Húrky et al. (1996). Jednotlivé druhy jsou podle své schopnosti osídlování území zařazeny do tří bioindikačních skupin:

Ekologická skupina	Charakteristika
<i>E – eurytopní druhy</i>	Druhy, které nemají žádné zvláštní nároky na charakter a kvalitu prostředí, druhy původně vázané na přirozené nestabilní, měnící se stanoviště, stejně jako druhy, které obývají silně antropogenně ovlivněnou, tedy poškozenou krajinu.
<i>A – adaptibilní druhy</i>	Druhy osídlujících více nebo méně přirozená nebo přirozenému stavu blízká stanoviště. Vyskytují se i na druhotných, dobře regenerovaných biotopech, zvláště v blízkosti přirozených ploch. Tato nejpočetnější skupina zahrnuje především druhy lesních porostů, ale i umělých, pobřežní druhy stojatých i tekoucích vod, druhy luk, pastvin a jiných travních porostů.
<i>R – reliktní druhy</i>	Druhy s nejužší ekologickou valencí, majících v současnosti často charakter reliktní. Jedná se vesměs o vzácné a ohrožené druhy přirozených, nepřilíš poškozených ekosystémů.

Druhy zvláště chráněné podle vyhlášky 395/1992 Sb. v platném znění v návaznosti na zákon o ochraně přírody a krajiny č. 114/1992 Sb. v platném znění jsou označeny v následujícím textu následovně: §1 = druhy kriticky ohrožené, §2 = druhy silně ohrožené, §3 = druhy ohrožené.

Aktuální fauna

Červi (Vermes)

Dešťovka obecná (*Lumbricus terrestris*), 18.7.2008, více ex.

Korýši (Crustacea)

Stejnonožci (Isopoda)

Stínka obecná (*Porcelio scaber*), 18.7.2008, masový výskyt pod kameny, i v okolí haly

Měkkýši (Mollusca)

Hlemýžď zahradní (*Helix pomatia*), 18.7.2008, masový výskyt

Plzák žíhaný (*Arion circumcinctus*), 18.7.2008, více ex.

Plzák rezavý (*Arion ferrugineus*), 18.7.2008, více ex.

Suchomilka obecná (*Helicella obvia*), 18.7.2008, 2 ex.

Vzdušnicovci (Tracheata)

Stonožky (Chilopoda)

Stonožka škvorová (*Lithobius forficatus*), 18.7.2008, 2 ex.

Hmyz (Insecta)

Škvoři (Dermaptera)

Škvor obecný (*Forficula auricularia*), 18.7.2008, více ex.

Rovnokřídlí (Orthoptera)

Chorthippus biguttulus, 18.7.2008, více ex.

Platycleis albopunctata, 18.7.2008, 1 ex.

Ploštice (Heteroptera)

Ruměnice bezkřídla (*Pyrrhocoris apterus*), 18.7.2008, více ex.

Brouci (Coleoptera)

Střevlíkovití (Carabidae)

E Amara aenea, 18.7.2008, 1 ex.

E Harpalus rubripes, 18.7.2008, 1 ex.

E Ophonus melleti, 18.7.2008, 4 ex.

Scarabaeidae

§3 *Oxythyrea funesta*, 18.7.2008, 2 ex.

Cantharidae

Rhagonycha fulva, 18.7.2008, více ex.

Coccinellidae

Slunéčko sedmítečné (*Coccinella septempunctata*), 18.7.2008, 1 ex.

Chrysomelidae

Galeruca tanacetii, 18.7.2008, 1 ex.

Cerambycidae

Tesařík obecný (*Corymbia rubra rubra*), 18.7.2008, 1 ex.

Motýli (Lepidoptera)

Bělásek řepový (*Pieris rapae*), 18.7.2008, 1 ex.

Okáč luční (*Maniola jurtina*), 18.7.2008, 2 ex.

Soumračník metlicový (*Thymelicus sylvestris*), 18.7.2008, 2 ex.

Modrásek obecný (*Plebeius idas*), 18.7.2008, 1 ex.

Blanokřídli (Hymenoptera)

Lasius ferrugineus, 18.7.2008, více ex.

Obratlovci (Vertebrata)

Ptáci (Aves)

Holub domácí (*Columba livia domestica*), 18.7.2008, asi 20 ex.

Kos černý (*Turdus merula*), 18.7.2008, 1 ex.

Pěnice černohlavá (*Sylvia atricapilla*), 18.7.2008, 1 ex.

Rehek domácí (*Phoenicurus ochruros*), 18.7.2008, 4 ex.(2 ad a 2 juv.ex.)

Rorýs obecný (*Apus apus*), 18.7.2008, 2 ex.

Sojka lesní (*Garrulus glandarius*), 18.7.2008, 1 ex.

Sýkora koňadra (*Parus major*), 18.7.2008, 2 ex.

V lokalitě navrhovaného záměru lze očekávat dále výskyt vrabce polního (*Passer domesticus*), pěnkavy obecné (*Fringilla coelebs*), sýkory koňadry (*Parus major*) a dalších.

Ze savců je možný výskyt hlodavců jako myš domácí (*Mus musculus*) či potkan obecný (*Ratus norvegicus*).

Shrnutí

Průzkumem provedeným v letním aspektu roku 2008 bylo prokázáno celkem 31 druhů živočichů, z toho 24 druhů bezobratlých a 7 druhů obratlovců. Převládají běžné druhy eurytopní (3 druhy stěvlíkovitých), druhy adaptibilní a reliktní nebyly zjištěny.

Mezi druhy zvláště chráněné kategorie ohrožený patří zlatohlávek skvrnitý (*Oxythyrea funesta*). Druh není na lokalitu přímo vázán, neboť dva zaznamenaní jedinci přiletěli odněkud z širšího okolí. V daném území se jedná skutečně jen o potravní záležitost, neboť vývoj druhu probíhá v zemi na stepních, výhradně teplých stanovištích. K negativnímu zásahu do biotopu zvláště chráněného druhu nedojde, nebude ani dotčena populace daného druhu. Jedná se o druh, který se v posledních asi 10 letech v důsledku oteplování lavinovitě rozšířil a ztratil význam indikátora pro zachovalé přírodní prostředí i význam ochranný.

Ze zoologického hlediska je možno provést stavební zásah v požadovaném rozsahu bez jakéhokoliv omezení, realizace záměru nebude mít na faunu významný negativní vliv.

7. Krajina, krajinný ráz

Ochrana krajinného rázu je v ČR zakotvena v § 12 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění, který vymezuje krajinný ráz jako zejména přírodní, kulturní a historickou charakteristiku určitého místa či oblasti, je chráněn před činnostmi snižující jeho estetickou a přírodní hodnotu. Zásahy do krajinného rázu, zejména umísťování a povolování staveb, mohou být prováděny pouze s ohledem na zachování významných krajinných prvků, zvláště chráněných území, kulturních dominant, harmonické měřítko a vztahy v krajině.

Péče o ráz krajiny musí být věnována rovněž územím v městské struktuře, kde KR představuje zřetelnou hodnotu. Jsou to nejenom zvláště chráněná území nebo přírodní parky, ale i další části systému přírodního prostředí města – přírodní celky koridorů vodotečí, nezastavěné náhorní polohy a enklávy lesních porostů, rozsáhlých lesoparků a zemědělské půdy. Jsou to též polohy v urbanizovaných územích, kde rysy krajinné struktury (např. terénní horizonty, výrazné porosty, ozeleněné svahy, terénní dominanty, skály) výrazně spoluurčují charakter prostorové scény.

Záměr je situován v intravilánu města, v prvorepublikovém průmyslovém areálu Walter Jinonice. V okolní zástavbě převažují rovněž průmyslové objekty (dle územního plánu plochy výroby a služeb), v malé míře je nadále zastoupena rovněž čistě obytná zástavba, a to na východním okraji areálu v k.ú. Radlice.

Krajina je v zájmové lokalitě velmi silně antropogenně ovlivněna. Původní harmonické měřítko, geomorfologie terénu a prostorové vztahy byly v důsledku rozrůstání průmyslových staveb v průběhu 20. století zcela přeměněny. Nelze tedy v pravém slova smyslu hovořit o krajině, ale spíše o charakteru městské části.

Míra přirozenosti zastoupených ekosystémů a jejich shluků v zájmovém území je ve všech případech značně nízká. Ze souboru typických přírodních znaků krajinného rázu je v zájmovém území částečně zachován pouze původní reliéf se zmlazujícím se porostem v severovýchodní část území, tato plocha je však s ohledem na izolovanost nefunkční či funkční pouze v omezeném měřítku.

Z hlediska zásahu do krajinného rázu nelze v tomto případě hovořit o zásahu výrazném či negativním, snad právě naopak. Jak uvádí informační portál městské části Prahy 5, měl by nevzhledný průmyslový areál Waltrovky vystřídat moderní komplex bytových domů, vil, obchodů, restaurací, dětských hřišť, kanceláří a parkových pěších zón. Významným prvkem by měl být právě park uprostřed zástavby areálu Waltrovka, který propojí blízký vrch Vidoule s dnes nevyužívaným pahorkem na severovýchodě areálu Waltrovky.

8. Kulturní památky a hmotný majetek

Realizací záměru nedojde k dotčení kulturních památek.

Hmotný majetek bude dotčen v souvislosti s plánovanými demolicemi. Záměr si vyžádá demolici stávajících objektů v ploše dotčené záměrem. Demolice budou řešeny v rámci samostatného řízení. (Bližší charakteristika demoličních prací je uvedena v kap. B.I.6).

9. Počáteční akustická situace

V zájmovém území byla provedena dvě měření počáteční akustické situace, jejichž výsledky byly použity pro ověření a kalibraci výpočtového modelu. V dané lokalitě byla vybrána dvě měřicí místa tak, aby měření maximálně charakterizovalo danou lokalitu. Dne 9. 10. 2008 byla provedena jednogodinová sonda v ulici Klikatá v denní době od 11:30 do 12:30 hodin. Dne 4. 11. 2008 byla provedena jednogodinová sonda v ulici Radlická v denní době od 11:00 do 12:00 hodin.

V následující tabulce je uveden popis vybraných měřicích bodů. Situace s vybranými měřicími body je znázorněna na obrázku č. 4 v akustické studii (část 2 – Hluk z provozu záměru).

Tab. č. 41 Charakteristika měřicích bodů

č.bod u	Popis měřicího bodu	Komunikace	Výška bodu nad terén.
MM1	Bod 3,9 m od krajnice komunikace	Ul. Klikatá	3,0 m
MM2	Bod 3,6 m od krajnice komunikace	Ul. Radlická	3,0 m

Při měření byly sčítány intenzity dopravy v obou směrech. Tyto hodinové intenzity dopravy jsou uvedeny v tabulce 8 akustické studie (část 2 – Hluk z provozu záměru).

V následující tabulce jsou uvedeny naměřené ekvivalentní hladiny akustického tlaku A za 1 hodinu. Naměřená hodnota znázorňuje konkrétní ekvivalentní hladinu akustického tlaku A na daném

místě, v danou dobu a za konkrétních podmínek. Zjištěná ekvivalentní hladina akustického tlaku A byla použita pro kontrolu a případnou kalibraci výpočtového modelu.

V tabulce je dále uvedeno porovnání naměřených hodnot ekvivalentní hladiny akustického tlaku A a vypočtených hodnot ekvivalentní hladiny akustického tlaku A v měřicích bodech. Rozdíl mezi výpočtem a měřením je v toleranci do 2,0 dB. To znamená, že výpočtový model je správně kalibrován.

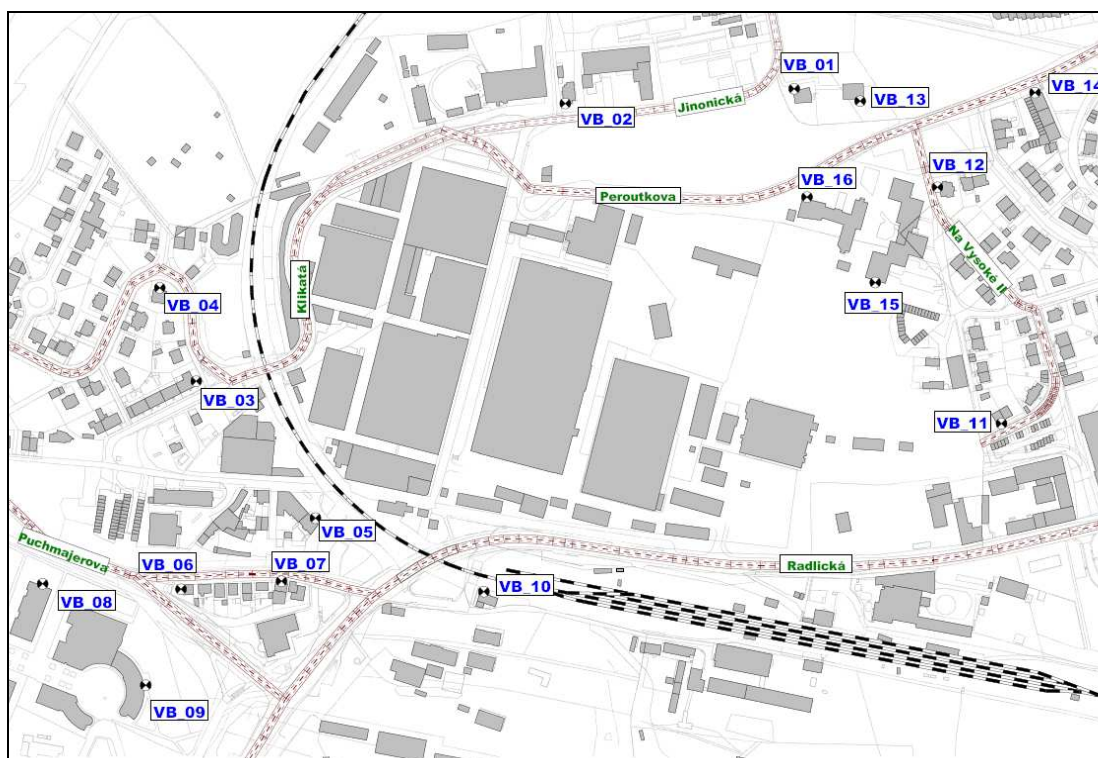
Tab. č. 42 Naměřené hladiny akustického tlaku A

č. bodu	Komunikace	Měření	Kalibrace	Rozdíl
		$L_{Aeq,T=1\text{ hod}} \text{ (dB)}$	$L_{Aeq,T=1\text{ hod}} \text{ (dB)}$	(dB)
MM1	Ul. Klikatá	70,1	68,5	-1,6
MM2	Ul. Radlická	75,2	74,4	-0,8

Pro posouzení počáteční akustické situace v roce 2008 byl vytvořen výpočtový model v programu Cadna A. Ve výpočtu jsou zahrnuty intenzity automobilové a železniční dopravy.

V následující tabulce jsou uvedeny vypočtené ekvivalentní hladiny akustického tlaku A ze silniční a železniční dopravy a celková vypočtená hodnota $L_{Aeq,T}$ ze silniční a železniční dopravy. Výpočet byl proveden pro výpočtové body uvedené znázorněné na obrázku č. 10.

Obr. č. 10 Situace výpočtových bodů



Tab. č. 43 Vypočtené hodnoty $L_{Aeq,T}$ - rok 2008, PAS

Výp. bod	Výška nad terénem	Silniční doprava			Železniční doprava			Celkem	
		Vypočtená hodnota $L_{Aeq,T}$ (dB)		Hygienický limit	Vypočtená hodnota $L_{Aeq,T}$ (dB)		Hygienický limit	Vypočtená hodnota $L_{Aeq,T}$ (dB)	
		DEN	NOC	DEN/NOC	DEN	NOC	DEN/NOC	DEN	NOC
VB_01	3,0 m	58,9	51,8	70 / 60	31,2	27,8	70 / 65	58,9	51,8
	6,0 m	59,9	52,8	70 / 60	31,8	28,4	70 / 65	59,9	52,8
	9,0 m	60,0	53,0	70 / 60	32,2	28,8	70 / 65	60,0	53,0
VB_02	3,0 m	63,7	56,7	70 / 60	35,5	32,1	70 / 65	63,8	56,7
	6,0 m	63,9	56,9	70 / 60	37,2	33,8	70 / 65	63,9	56,9
VB_03	3,0 m	65,5	58,1	70 / 60	47,5	44,1	70 / 65	65,6	58,3
	6,0 m	66,1	58,7	70 / 60	48,4	45,0	70 / 65	66,2	58,9
VB_04	3,0 m	68,0	60,6	70 / 60	42,5	39,1	70 / 65	68,0	60,6
	6,0 m	68,0	60,6	70 / 60	43,6	40,2	70 / 65	68,0	60,7
VB_05	3,0 m	55,0	48,4	70 / 60	51,2	47,8	70 / 65	56,5	51,1
	6,0 m	56,2	49,6	70 / 60	53,4	50,0	70 / 65	58,0	52,8
	9,0 m	57,7	51,2	70 / 60	54,3	50,9	70 / 65	59,4	54,1
VB_06	3,0 m	58,5	51,7	70 / 60	31,0	27,6	70 / 65	58,5	51,8
	6,0 m	58,9	52,1	70 / 60	32,0	28,6	70 / 65	58,9	52,1
VB_07	3,0 m	53,7	47,0	70 / 60	41,5	38,1	70 / 65	53,9	47,5
	6,0 m	55,4	48,8	70 / 60	42,5	39,1	70 / 65	55,6	49,2
VB_08	3,0 m	53,1	46,1	70 / 60	35,0	31,6	70 / 65	53,2	46,3
	6,0 m	54,6	47,7	70 / 60	35,3	31,9	70 / 65	54,6	47,8
	12,0 m	56,5	49,7	70 / 60	35,9	32,5	70 / 65	56,6	49,8
	15,0 m	56,7	49,9	70 / 60	36,2	32,8	70 / 65	56,8	50,0
VB_09	3,0 m	52,3	45,7	70 / 60	32,4	29,0	70 / 65	52,3	45,8
	6,0 m	53,4	46,8	70 / 60	33,1	29,7	70 / 65	53,4	46,9
	12,0 m	55,0	48,4	70 / 60	34,2	30,8	70 / 65	55,0	48,4
	18,0 m	56,4	49,8	70 / 60	35,2	31,8	70 / 65	56,4	49,9
VB_10	3,0 m	65,7	59,2	70 / 60	57,0	53,6	70 / 65	66,2	60,3
	6,0 m	66,0	59,5	70 / 60	57,5	54,1	70 / 65	66,6	60,6
VB_11	3,0 m	52,3	45,8	70 / 60	38,8	35,4	70 / 65	52,5	46,2
	6,0 m	54,1	47,6	70 / 60	39,7	36,3	70 / 65	54,3	47,9
VB_12	3,0 m	51,9	44,9	70 / 60	31,0	27,6	70 / 65	51,9	44,9
	6,0 m	52,8	45,8	70 / 60	32,3	28,9	70 / 65	52,9	45,9
VB_13	3,0 m	56,8	49,8	70 / 60	29,9	26,5	70 / 65	56,8	49,8
	6,0 m	58,3	51,3	70 / 60	30,8	27,4	70 / 65	58,3	51,3

Výp. bod	Výška nad terénem	Silniční doprava			Železniční doprava			Celkem	
		Vypočtená hodnota		Hygienický	Vypočtená hodnota		Hygienický	Vypočtená hodnota	
		$L_{Aeq,T}$ (dB)		limit	$L_{Aeq,T}$ (dB)		limit	$L_{Aeq,T}$ (dB)	
		DEN	NOC	DEN/NOC	DEN	NOC	DEN/NOC	DEN	NOC
	9,0 m	59,3	52,2	70 / 60	32,5	29,1	70 / 65	59,3	52,3
VB_14	3,0 m	67,0	60,1	70 / 60	30,2	26,8	70 / 65	67,0	60,1
	6,0 m	66,8	59,9	70 / 60	30,3	26,9	70 / 65	66,8	59,9
	12,0 m	65,7	58,8	70 / 60	30,4	27,0	70 / 65	65,7	58,8
	18,0 m	64,6	57,6	70 / 60	33,8	30,4	70 / 65	64,6	57,6
VB_15	3,0 m	40,6	33,9	70 / 60	30,9	27,5	70 / 65	41,1	34,9
	6,0 m	43,5	36,8	70 / 60	34,7	31,3	70 / 65	44,2	38,1
	12,0 m	47,7	41,1	70 / 60	38,0	34,6	70 / 65	48,2	42,1
	18,0 m	49,9	43,2	70 / 60	38,5	35,1	70 / 65	50,2	43,9
VB_16	3,0 m	62,9	55,8	70 / 60	32,4	29,0	70 / 65	62,9	55,8
	6,0 m	63,3	56,2	70 / 60	32,7	29,3	70 / 65	63,3	56,2
	12,0 m	62,9	55,9	70 / 60	33,1	29,7	70 / 65	62,9	55,9
	18,0 m	62,3	55,2	70 / 60	34,0	30,6	70 / 65	62,3	55,3

Pozn: Tučně vyznačené hodnoty se pohybují na hranici hygienického limitu nebo nad hygienickým limitem hluku.

Silniční doprava - Vypočtené hodnoty ekvivalentních hladin akustického tlaku A ze silniční dopravy se pohybují v denní době v rozmezí od $L_{Aeq,16h} = 40,6$ dB do $L_{Aeq,16h} = 68,0$ dB a v noční době od $L_{Aeq,8h} = 33,9$ dB do $L_{Aeq,8h} = 60,6$ dB. Ve výpočtovém bodě VB_04 se hodnoty ekvivalentních hladin akustického tlaku A pohybují na hranici hygienického limitu v denní době. Ve výpočtových bodech VB_04 a VB_14 jsou výpočtově překročeny hodnoty ekvivalentních hladin akustického tlaku A v noční době. Ve výpočtových bodech VB_03 a VB_10 se vypočtené hodnoty ekvivalentních hladin akustického tlaku A pohybují na hranici hygienického limitu v noční době. V ostatních výpočtových bodech je výpočtově splněn hygienický limit pro hluk z dopravy na pozemních komunikacích s korekcí na starou hlukovou zátěž.

Železniční doprava - Vypočtené hodnoty ekvivalentních hladin akustického tlaku A ze železniční dopravy se v denní době pohybují v rozmezí od $L_{Aeq,16h} = 29,9$ dB do $L_{Aeq,16h} = 57,5$ dB a v noční době od $L_{Aeq,8h} = 26,5$ dB do $L_{Aeq,8h} = 54,1$ dB. Ve všech výpočtových bodech je výpočtově splněn hygienický limit pro hluk z dopravy na drahách s korekcí na starou hlukovou zátěž.

Celková akustická situace - Celkové vypočtené hodnoty ekvivalentních hladin akustického tlaku A se v denní době pohybují v rozmezí od $L_{Aeq,16h} = 41,1$ dB do $L_{Aeq,16h} = 68,0$ dB a v noční době od $L_{Aeq,8h} = 34,9$ dB do $L_{Aeq,8h} = 60,7$ dB. Dominantním zdrojem hluku v zájmovém území je silniční doprava.

Hlukové mapy jsou uvedeny v příloze 20.3 akustické studie (část 2 – Hluk z provozu záměru).

Vyhodnocení kvality životního prostředí v dotčeném území - shrnutí

Záměrem investora je rekonstrukce jihovýchodní části areálu Walter Jinonice podél ulice Radlická. Záměr Q5 WALTROVKA OFFICES by měl vytvořit určitou protihlukovou bariéru od ulice Radlická a ochránit tak plánovanou obytnou zástavbu, která by měla vzniknout uvnitř bývalého areálu Walter a na jeho severním okraji.

Životní prostředí v zájmové lokalitě lze v současné době považovat za intenzivně antropogenně ovlivněné, což je dáno jak stávajícím průmyslovým areálem, tak zvýšenými intenzitami dopravy na komunikační síti v širším okolí záměru a rovněž přítomností železniční trati. Nejbližší okolí zájmového území lze označit za území s nízkou hustotou zalidnění.

Ve vymezené lokalitě ani v jejím nejbližším okolí se nenachází žádné zvláště chráněné území, prvek ÚSES či významný krajinný prvek.

Dle výpisu z Katastru nemovitostí jsou pozemky dotčené záměrem zařazeny jako druh zastavěná plocha a nádvoří, resp. ostatní plocha. Uvedený pozemek nepatří ani do kategorie zemědělského půdního fondu, ani k pozemkům určeným k plnění funkcí lesa.

V areálu Walter Jinonice jsou dlouhodobě sledovány a v návaznosti na probíhající demolice postupně odstraňovány staré ekologické zátěže či kontaminace půdního prostředí.

V zájmovém území se nevyskytují žádné vodoteče. Osu odvodnění zájmové oblasti představuje tok Vltavy. Hydrologicky náleží hodnocený záměr do povodí Dolní Vltavy (č. hydrologického povodí 1 – 12 – 02), jedná se o úsek Vltavy od Rokytky po ústí do Labe. Záměr neleží v žádné kategorii zátopových území.

Posuzované území náleží do hydrogeologického rajónu 625 - Proterozoikum a paleozoikum v povodí přítoků Vltavy, tvořené horninami krystalinika, proterozoika a paleozoika. Z hydrogeologického hlediska se jedná o území méně vhodné k jímání vyššího množství podzemní vody. Ordovické jílovité břidlice jsou prakticky nepropustné. O málo vyšší propustnost kvartérních sedimentů se však rovněž nemůže uplatnit. Rozsáhlá zástavba a kanalizační síť umožňují jen nepatrný vsak srážkových vod. Lze to dokladovat výsledky vrtných prací. Bylo prokázáno, že do hloubky 8 – 10 m nebyla na většině plochy zastižena podzemní voda.

Posuzovaná lokalita se nenalézá v chráněné oblasti přirozené akumulace vod (CHOPAV) ani v ochranných pásmech zdrojů povrchových či podzemních vod.

Z hlediska strukturně geologické stavby zájmové území náleží do SZ křídla Barrandienu. Skalní podloží je budováno horninovým komplexem ordovického stáří, lokálně tektonicky porušeným, diskordantně uloženým na proterozoickém podloží. Ordovické horniny jsou zastoupeny vinickým a letenským souvrstvím.

V území nebyly zjištěny zvláště chráněnými druhy rostlin. Z faunistického pohledu je území poměrně chudé. Ze zvláště chráněných druhů byl nalezen pouze druh *Oxythyrea funesta*. Jedná se výhradně o potravní vazbu daného druhu na lokalitu. V souvislosti s výstavbou a provozem objektu nebude tento druh negativně dotčen, a to ani jeho populace ani jeho biotop.

Dominantní vliv na stávající akustickou situaci a znečištění ovzduší v území má silniční doprava, a to především v ulici Radlická.

ČÁST D – ÚDAJE O VLIVECH ZÁMĚRU NA VEŘEJNÉ ZDRAVÍ A NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

1. Charakteristika možných vlivů a odhad jejich velikosti a významnosti

1. Vlivy na obyvatelstvo

1.1 Sociální a ekonomické vlivy

Přínosem realizace administrativního objektu Q5 WALTROVKA OFFICES bude vytvoření podmínek pro cca 4 477 osob (zaměstnanců).

Z hlediska ekonomických důsledků bude mít provoz záměru Q5 WALTROVKA OFFICES kladný vliv. Je možné očekávat nepřímé ekonomické vlivy, a to platby do městské pokladny (např. daně), které mohou být zpětně použity na zlepšení životního prostředí. Přímý ekonomický přínos je možný očekávat např. v souvislosti se zvýšením obratu obchodních center a dalších subjektů v oblasti služeb, které budou zaměstnanci administrativních objektů využívat.

Výstavba záměru bude zdrojem práce pro stavební, projekční a dopravní firmy. Přesný počet volných pracovních míst ve fázi realizace stavby bude záviset na dodavateli stavby, který bude určen ve výběrovém řízení. Předpokladem je, že na stavbě bude pracovat průměrně cca 200 pracovníků, počty se budou během stavby měnit. Na tyto počty je v současné době navržena kapacita zařízení staveniště.

1.2 Narušení faktorů pohody obyvatelstva

V souvislosti s výstavbou a provozem záměru může dojít k potenciálnímu ovlivnění především těchto faktorů, které mají vliv na pohodu obyvatel:

- zvýšení hladiny akustického tlaku,
- zvýšení znečištění ovzduší.

Výše uvedené faktory, resp. posouzení vlivu záměru na akustickou situaci a znečištění ovzduší na základě zpracovaných samostatných odborných studií je podrobně rozebráno v kapitolách D.4.1, D.3.2 tohoto oznámení záměru.

Období výstavby záměru Q5 WALTROVKA OFFICES může být z hlediska faktoru pohody obyvatelstva po přechodnou dobu zatěžující. Narušení faktoru pohody ve fázi výstavby je možné očekávat především v souvislosti s dopravou materiálů na stavbu, odvozem zemin, či v souvislosti s hlukem ze stavební činnosti. Ojedinele může docházet i k vyššímu výskytu a pocitům rozmrzelosti místního obyvatelstva, a to především v době nejhluchnějších fází výstavby (zemních prací, resp. betonáže).

K narušení faktoru pohody vlivem *provozu záměru* může docházet v souvislosti s možnými vlivy záměru na akustickou situaci a znečištění ovzduší. Narušení faktorů pohody obyvatelstva se vzhledem k velikosti příspěvku záměru k celkové akustické situaci i znečištění ovzduší však nepředpokládá.

2. Vliv na zdraví obyvatel

Vzhledem k charakteru oznámení zpracovaného dle přílohy č. 3 zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění je provedeno posouzení vlivů záměru na zdraví obyvatel zpracovatelským týmem předkládaného oznámení.

V oznámení byly jako základní vstupní údaje použity údaje o intenzitě dopravy související nejen s posuzovaným záměrem Q5 WALTROVKA OFFICES, ale i ostatními stávajícími i připravovanými aktivitami v daném území (viz samostatná příloha č. 1 oznámení). Na základě výše uvedených údajů pak bylo pomocí standardních matematických modelů vypočteno znečištění ovzduší a hluková zátěž. Z těchto informací se pak odvozovaly rizika a vlivy na zdraví obyvatel.

2.1 Hluk - vlivy na zdraví obyvatel

Nepříznivé účinky hluku na lidské zdraví jsou obecně definovány jako morfologické nebo funkční změny organismu, které vedou ke zhoršení jeho funkcí, ke snížení kompenzační kapacity vůči stresu nebo zvýšení vnímavosti k jiným nepříznivým vlivům prostředí. V zemích EU a ostatních vyspělých zemích představuje hluková zátěž prostředí velmi významný rizikový faktor, kterému je vystaveno značné procento populace. Za dostatečně prokázané obecné nepříznivé zdravotní účinky hluku je v současnosti považováno poškození sluchového aparátu v pracovním prostředí, vliv na kardiovaskulární systém a nepříznivé ovlivnění spánku. Omezené důkazy jsou např. u vlivů na imunitní a hormonální systém, vlivů na mentální zdraví.

Působení hluku v prostředí je ovšem nutné posuzovat i například z hlediska možnosti ztížené komunikace řečí a zejména pak z hlediska obtěžování, pocitů nespokojenosti, rozmrzelosti a nepříznivého ovlivnění pohody lidí.

WHO proto vychází při doporučení limitních hodnot hluku pro místa mimopracovního pobytu lidí především ze současných poznatků o nepříznivém vlivu hluku na komunikaci řečí, pocity nepohody a rozmrzelosti a rušení spánku v nočním období. Proto jsou i v naší legislativě, konkrétně v nařízení vlády č. 148/2006 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací taxativně specifikovány limitní hladiny pro venkovní i vnitřní prostory a právě tyto limity jsou hodnotami, při jejichž překračování by mohlo docházet k výše uvedeným vlivům na populaci. Je nutné si uvědomit, že při stanovování rizika možného ovlivnění populace nadměrným hlukem, by bylo nutné vycházet především z celkové dlouhodobé zátěže populace v průběhu dne, tzn. z její zátěže v pracovním i mimo pracovním prostředí.

Souhrnně lze dle zmíněného dokumentu WHO současné poznatky o nepříznivých účincích hluku na lidské zdraví a pohodu lidí stručně charakterizovat takto:

Poškození sluchového aparátu je dostatečně prokázáno u pracovní expozice hluku v závislosti na výši ekvivalentní hladiny akustického tlaku A a doby trvání (v letech) expozice. Riziko sluchového postižení však existuje i u hluku v mimopracovním prostředí při různých činnostech spojených s vyšší hlukovou zátěží. Z fyziologického hlediska jsou známkou poškození morfologické a funkční změny sluchových buněk vnitřního ucha.

Epidemiologické studie prokázaly, že u více než 95 % exponované populace nedochází k poškození sluchového aparátu ani při celoživotní expozici hluku v životním prostředí a aktivitách ve volném čase do hodnoty 24 hodinové ekvivalentní hladiny akustického tlaku A $L_{Aeq,24h} = 70$ dB. Nelze však zcela vyloučit možnost, že by již při této úrovni hlukové expozice mohlo dojít k malému sluchové poškození u citlivých skupin populace, jako jsou děti, nebo osoby současně exponované i vibracemi nebo ototoxickými léky či chemikáliemi.

Zhoršení komunikace řečí v důsledku zvýšené hladiny hluku má řadu prokázaných nepříznivých důsledků v oblasti chování a vztahů, vede k iritaci a pocitům nespokojenosti. Může však vést i k překrývání důležitých signálů, jako je domovní zvonek, telefon, alarm. Nejvíce citlivou skupinou jsou staří lidé, osoby se sluchovou ztrátou a zejména malé děti v období osvojování řeči.

Pro dostatečné vnímání složitějších zpráv (cizí řeč, výuka, telefonická konverzace) by rozdíl mezi hladinou pozadí a hladinou vnímané řeči měl být nejméně 15 dB.

Nepříznivé ovlivnění spánku se prokazatelně projevuje obtížemi při usínání, probouzením, alterací délky a hloubky spánku, redukcí REM fáze spánku. Může docházet ke zvýšení krevního tlaku, zrychlení srdečního pulsu, arytmiím, vasokonstrikci, změnám dýchání. Efekt narušeného spánku se projevuje i následující den např. zhoršeným subjektivním hodnocením kvality spánku, rozmrzelostí, zhoršenou náladou, snížením výkonu, bolestmi hlavy nebo zvýšenou únavností. Objektivně bylo prokázáno i zvýšení spotřeby sedativ a léků na spaní. Senzitivní skupinou populace jsou starší lidé, osoby pracující na směny, lidé s funkčními a mentálními poruchami, osoby s potížemi se spaním.

K narušení spánku vede jak ustálený, tak i proměnný hluk. Objektivní příznaky narušení spánku při ustáleném hluku v interiéru se začínají objevovat od hladin akustického tlaku $A L_{Aeq} = 30$ dB. Subjektivní kvalita spánku nebyla zhoršena při venkovním hluku pod ekvivalentní hladinou akustického tlaku A pro noc 40 dB. Nálada a výkonnost následující den nebyla ovlivněna při hodnotách venkovních hladin akustického tlaku A do 60 dB.

Podle doporučení WHO by noční ekvivalentní hladina akustického tlaku A neměla v okolí domů přesáhnout 45 dB, přičemž se předpokládá pokles hladiny akustického tlaku A o 15 dB při přenosu venkovního hluku do místnosti zčásti otevřeným oknem. Maximální hodnoty tohoto přeneseného hluku by pak neměly uvnitř místností přesáhnout $L_{Amax} = 45$ dB, resp. 60 dB venku, závisí ovšem i na počtu jednotlivých hlukových událostí. Pro senzitivní osoby by pak tyto hodnoty hladin akustického tlaku měly být ještě nižší.

Ovlivnění kardiovaskulárního systému a psychofyziologické účinky hluku byly prokázány v řadě epidemiologických studií a laboratorních pokusů. Naznačují, že účinky hluku mohou být jak přechodné v podobě zvýšení krevního tlaku, tepu a vasokonstrikce, tak i trvalé ve formě hypertenze a ischemické choroby srdeční.

Nejnižší 24 hodinová ekvivalentní hladina akustického tlaku A s efektem na ICHS v epidemiologických studiích byla 70 dB. Všeobecným závěrem je, že kardiovaskulární účinky jsou spojeny s dlouhodobou expozicí o ekvivalentní hladině ak. tlaku $A L_{Aeq,24h}$ v rozmezí 65 - 70 dB a více, pokud jde o letecký nebo dopravní hluk. Avšak tato asociace je slabá a je poněkud silnější pro ICHS než pro hypertenzi. Nicméně i toto malé riziko je potencionálně závažné vzhledem k velkému počtu takto exponovaných osob.

Pozorování dalších účinků hlukové expozice, jako jsou změny v hladině stresových hormonů, změny imunitního systému nebo zvýšená motilita gastrointestinálního traktu nejsou dostatečně průkazná a konzistentní k tomu, aby mohla sloužit k hodnocení zdravotních účinků hlukové zátěže.

Podobně nejsou jednoznačné ani výsledky studií zaměřených na **vztah hlukové expozice a projevů poruch duševního zdraví**. Nepředpokládá se, že by hluk mohl být přímou příčinou duševních nemocí, ale patrně se může podílet na zhoršení jejich symptomů nebo urychlit rozvoj latentních duševních poruch. Souvislosti mezi hlukovou expozicí a účinky na duševní zdraví byly nalezeny u ukazatelů jako je spotřeba léků, výskyt některých psychiatrických symptomů a hospitalizací.

Nepříznivé ovlivnění výkonnosti hlukem bylo zatím sledováno převážně v laboratorních podmínkách u dobrovolníků. Zvláště citlivé na působení zvýšené hlučnosti je plnění úkolů spojených s

nároky na paměť, pozornost a komplikované analýzy. V reálných podmínkách byl v závislosti na hluku prokázáno zhoršené osvojování čtení u dětí školního věku v okolí velkých letišť. Jiné studie ovlivnění výkonu při mimopracovních činnostech nejsou k dispozici a nelze tudíž odvozovat limity nebo vztahy expozice a účinku. **Obtěžování hlukem** vyvolává celou řadu negativních emočních stavů, mezi které patří pocity rozmrzelosti, nespokojenosti a špatné nálady, deprese, anxiozita, pocity bezraděje nebo vyčerpání.

Při působení hluku zde však kromě fyzikálních vlastností hluku velmi záleží i na řadě neakustických faktorů sociální, psychologické nebo ekonomické povahy. Svoji úlohu zde tak hraje např. vztah ke zdroji hluku, pocit do jaké míry jej člověk může ovlivňovat nebo zda pro něj má nějaký ekonomický význam. Kromě negativních emocí je možné obtěžování hlukem hodnotit i podle nepřímých projevů, jako je zavírání oken, nepoužívání balkónů, stěhování, stížnosti a petice.

Vysoké hladiny hluku vedou i k nepříznivým projevům v sociálním chování, mohou u predisponovaných jedinců zvyšovat agresivitu a redukují přátelské chování a ochotu k pomoci. U všech typů dopravního hluku se procento osob se silnými negativními emocemi začíná zvyšovat při působení hluku od ekvivalentní hladiny akustického tlaku $A L_{dn} = 42$ dB. Procento mírně nespokojených osob roste od $L_{dn} = 37$ dB.

Dle doporučení WHO je během dne jen málo lidí vážně obtěžováno při svých aktivitách ekvivalentní hladinou akustického tlaku A pod 55 dB, nebo mírně obtěžováno při L_{Aeq} pod 50 dB. Tam, kde je to možné, a to zejména při novém rozvoji území, by proto měla být základní hladina akustického tlaku $A L_{Aeq} = 50$ dB. Během večera a noci by hladina akustického tlaku měla být o 5 - 10 dB nižší, nežli ve dne.

Vztah mezi hlučností a výskytem ukazatelů zdravotního stavu u obyvatel ČR je sledován v rámci Systému monitorování zdravotního stavu obyvatel ve vztahu k životnímu prostředí. Výsledky potvrzují úzkou závislost ukazatelů, jako je počet osob obtěžovaných venkovním hlukem, procento osob se špatným spánkem a obtížným usínáním nebo osob používajících denně sedativa zejména na noční ekvivalentní hladině akustického tlaku. Několikrát ověřená je zde i statisticky významná závislost mezi noční L_{Aeq} a celkovou nemocností na civilizační choroby. Zpracované grafy v závěrečných zprávách projektu umožňují predikovat zvýšení takto postižených osob v dané lokalitě v závislosti na zvýšení hlučnosti.

Při hodnocení působení hluku na organismus mají nepříznivý vliv spíše projevy nespecifického účinku hluku na organismus než primární působení na sluchový orgán. Jedná se zde o obecnou odpověď organismu cestou centrální nervové soustavy, vegetativního systému a humorálního řízení řady funkcí organismu na nadměrnou hlukovou zátěž. Konečné projevy nacházíme v patologii kardiovaskulárního systému, dýchacího systému, centrálního nervového systému, v patologii imunitního systému apod. Dle analýzy dostupných epidemiologických dat, které byly podrobeny kritické analýze (TNO, 1994) je možno definovat kauzální vztah mezi hlukovou expozicí v pracovním eventuelně životním prostředí a postižením sluchového aparátu jako vztah potvrzený v epidemiologických studiích dostatečným důkazem. Kauzalita vlivu expozice hlukové zátěži na sluchovou ztrátu je klasifikována dostatečným důkazem (TNO, 1994).

Vliv hluku na kardiovaskulární aparát studovala celá řada odborníků (Havránek, Cohen, Schulz, Babisch, Manikowski, Šišma a další). Dle analýzy epidemiologických dat (TNO, 1994) je možno definovat kauzální vztah mezi hlukovou expozicí v pracovním eventuelně životním prostředí a postižením kardiovaskulárního aparátu (výskyt hypertenze, ischemické choroby srdeční včetně infarktu myokardu) jako vztah potvrzený v epidemiologických studiích dostatečným důkazem.

Nepříznivé pocity na rušivý vliv hlukové expozice jako jsou vztek, nelibost, diskomfort, nespokojenost, špatného se cítění jsou obvykle pocíťovány při interferenci hlukové zátěže a aktuální aktivity. Dle analýzy epidemiologických dat (TNO, 1994) je možno definovat kauzální vztah mezi hlukovou expozicí v pracovním, eventuelně životním prostředí a postižením v oblasti psychosociální pohody, eventuelně zvýšené incidence psychiatrických onemocnění (je již méně těsný a lze jej klasifikovat jako omezený důkaz).

Působení hluku na usínání a kvalitu i délku spánku patří k nejzávažnějším systémovým účinkům. Spánek je považován za aktivní zotavovací proces, spánek má význam pro obnovu pracovní schopnosti, zejména ústřední nervové soustavy a je pro organismus naprostou nutností. Tato oblast byla opět studována celou řadou specialistů (Havránek, Šišma, Griefahn, Martiník). Dle analýzy publikovaných epidemiologických dat (TNO, 1994) je možno definovat kauzální vztah mezi hlukovou expozicí v pracovním eventuelně životním prostředí a postižením v oblasti ovlivnění spánku a jeho kvality (buzení, hloubka spánku, subjektivní kvalita spánku) který je charakterizován jako dostatečný důkaz. Vliv hluku na imunitní a hormonální systém je klasifikován omezenými důkazy.

Dle analýzy publikovaných epidemiologických dat (TNO, 1994) je možno charakterizovat kauzalitu vztahu mezi hlukovou expozicí v pracovním eventuelně životním prostředí a postižením plodu (nižší porodní váha) omezeným důkazem, výskyt vrozených vývojových vad nedostatečným důkazem.

Na základě požadavku holandské vlády byla TNO Institute of Preventive Health Care v Leidenu (Netherland) provedena kritická analýza doposud publikovaných epidemiologických studií zabývajících se hodnocením vztahu expozice hluku a zdravotních projevů. V této souhrnné zprávě je definován vztah dávky a účinku. Vztah dávky a účinku je odvozen pro postižení různých orgánových systémů při různých, ale přesně definovaných hlukových expozicích v životním i v pracovním prostředí.

Tab. č. 44 Hodnoty hluku, pod kterými nebyly u průměrné populace pozorovány nepříznivé zdravotní projevy (epidemiologické studie - TNO, 1994)

Nepříznivý zdravotní projev	Typ prostředí zatížené hlukem	Projev nebyl pozorován pod hodnotou		
		Parametr	Měřená hodnota	Místo
Sluchová ztráta	ŽP	$L_{Aeq\ 24\ h}$	70 dB	Interiér
	ŽP – plod	$L_{Aeq\ 8\ h}$	méně 85 dB	Interiér
Hypertenze	ŽP + sil. doprava	$L_{Aeq\ 6-22\ h}$	70 dB	Exteriér
	ŽP + let. doprava	$L_{Aeq\ 6-22\ h}$	70 dB	Exteriér
ICHS	ŽP + sil. doprava	$L_{Aeq\ 6-22\ h}$	65 – 70 dB	Exteriér
	ŽP + let. doprava	$L_{Aeq\ 6-22\ h}$	65 – 70 dB	Exteriér
Porodní váha	ŽP + sil. doprava	L_{dn}	62 dB	
Rozmrzelost	ŽP	L_{dn}	42 dB	Exteriér
Ovlivnění spánku – subjektivní kvalita	ŽP doba spánku	$L_{Aeq\ noc}$	40 dB	Exteriér
Ovlivnění spánku – nálada následující den	ŽP doba spánku	$L_{Aeq\ noc}$	méně 60 dB	Exteriér
Ovlivnění spánku – výkonnost následující den	ŽP doba spánku	$L_{Aeq\ noc}$	méně 60 dB	Exteriér

Informace vyplývající ze vztahu dávky a účinku jsou využity v oblasti prevence hluku a to pro stanovení nejvýše přípustných hodnot hluku. Nejvýše přípustné hodnoty hluku v životním prostředí vychází z jednotné strategie. Tento přístup je založen na neškodnosti působící noxy (hluku).

Hygienický limit by měl být takový; aby ani po celoživotní expozici nezpůsobila škodlivina poškození zdraví nebo ovlivnění důležité funkce. Na tomto principu jsou založeny i hygienické normativy nejvýše přípustných hodnot hluku v pracovním i životním prostředí, které jsou obsaženy v nařízení vlády č. 148/2006 Sb. Výše uvedené normy jsou ve shodě se zahraničními limity. Nutno však zdůraznit, že i při dodržení hlukových hladin, které jsou požadovány nařízením vlády č. 148/2006 Sb. nebude zajištěna plná ochrana citlivých osob tj. minimálně 3 - 5 % po zdravotní stránce a asi u 15 % osob nezabráníme vzniku pocitu rozmrzelosti z hluku. Ekvivalentní hladina akustického tlaku A 60 dB ve dne a 50 dB v noci představuje krajní meze pro obytné prostředí sídelních útvarů z hlediska zdravotního.

Hodnocení expozice a charakterizace rizika

Výsledky akustické situace v území reprezentují nejexponovanější objekty ve vztahu k bodovým a liniovým zdrojům. Výstupem hlukové studie jsou denní a noční ekvivalentní hladiny akustického tlaku A pro jednotlivé výpočtové body. Akustická studie (viz příloha č. 2 oznámení) hodnotí počáteční akustickou situaci v roce 2008, fázi výstavby záměru a výhledovou akustickou situaci (výhledový rok 2012 a 2015).

Akustická studie pro fázi výstavby záměru se zabývá hlukovou expozicí nejbližší okolní zástavby v době provádění uvažované stavby a denní ekvivalentní hladinu hluku (7 – 21 hod) hodnotí ve výpočtových bodech pro nejhlučnější fáze výstavby.

Na základě vypočtených hodnot lze konstatovat, že předpokládané intenzity obslužné staveništní dopravy (max. 11 jízd TNA/hod) nezpůsobí překročení hygienického limitu v chráněném venkovním prostoru staveb. Proto není třeba navrhovat žádná protihluková opatření.

Při dodržení navržených protihlukových opatření v předložené akustické studii (stavební stroje s omezenou hlučností, instalace 3 m vysoké PHC podél staveniště směrem k obytné zástavbě na západní a severovýchodní straně staveniště) budou splněny hygienické limity ze stavební činnosti dle nařízení vlády č. 148/2006 Sb.

Výstavba bude představovat pouze časově omezený stav. Na základě spočtených hladin akustického tlaku A, které se pohybují pod hygienickými limity dle NV č. 148/2006 Sb. a doby expozice obyvatel hlukem ze stavební činnosti lze konstatovat, že se nepředpokládají významné negativní vlivy na zdraví obyvatel.

Součástí předložené akustické studie je i hodnocení stávající a výhledové akustické situace.

Jako první je posouzen stávající stav v roce 2008 (počáteční akustická situace - PAS), kdy je hodnocena hluková zátěž z dopravy po přilehlých komunikacích u stávající zástavby zájmového území. Výpočet hladin hluku je proveden pro 16 kontrolních výpočtových bodů, které charakterizují stávající okolní obytnou a ostatní chráněnou zástavbu.

Celkové vypočtené hodnoty hladin akustického tlaku A v zájmovém území (hodnocen hluk ze silniční a železniční dopravy) se ve stávajícím stavu pro den pohybují v rozmezí od $L_{Aeq} = 41,1$ dB až $L_{Aeq} = 68,0$ dB a v noci se pohybují v rozmezí od $L_{Aeq} = 34,9$ dB až $L_{Aeq} = 60,7$ dB. Dominantním zdrojem hluku v zájmovém území je silniční doprava.

Další varianta výpočtu modeluje předpokládanou hlukovou expozici stávající obytné a další chráněné zástavby v časovém horizontu roku 2012 (stav bez Radlické radiály) a sice pro následující

stavy: náplň území se záměrem Q5 WALTROVKA OFFICES, samotný příspěvek záměru Q5 WALTROVKA OFFICES.

Celkové vypočtené hodnoty hladin akustického tlaku A v zájmovém území (hodnocen hluk ze silniční a železniční dopravy) se pro den pohybují v rozmezí od $L_{Aeq} = 41,8$ dB až $L_{Aeq} = 69,0$ dB a pro noc se pohybují v rozmezí od $L_{Aeq} = 34,6$ dB až $L_{Aeq} = 62,1$ dB. Dominantním zdrojem hluku v zájmovém území je silniční doprava.

Při uvažování pouze samotného příspěvku záměru Q5 WALTROVKA OFFICES se hluková expozice chráněné zástavby v roce 2012 bude pohybovat v rozmezí v rozmezí 25,0 – 50,5 dB v denní době a 13,1 – 39,1 dB v noční době.

Další varianta výpočtu modeluje předpokládanou hlukovou expozici stávající obytné a další chráněné zástavby v časovém horizontu roku 2015 (stav bez Radlické radiály) a sice pro následující stavy: výhledová náplň území se záměrem Q5 WALTROVKA OFFICES, samotný příspěvek záměru Q5 WALTROVKA OFFICES.

Celkové vypočtené hodnoty hladin akustického tlaku A v zájmovém území (hodnocen hluk ze silniční a železniční dopravy) se pro den pohybují v rozmezí od $L_{Aeq} = 41,8$ dB až $L_{Aeq} = 69,0$ dB a pro noc se pohybují v rozmezí od $L_{Aeq} = 34,6$ dB až $L_{Aeq} = 62,1$ dB. Dominantním zdrojem hluku v zájmovém území je silniční doprava.

Při uvažování pouze samotného příspěvku záměru Q5 WALTROVKA OFFICES se hluková expozice chráněné zástavby v roce 2015 bude pohybovat v rozmezí v rozmezí 25,2 – 51,5 dB v denní době a 13,2 – 39,2 dB v noční době.

Další varianta výpočtu modeluje předpokládanou hlukovou expozici stávající obytné a další chráněné zástavby v časovém horizontu roku 2012 (stav s Radlickou radiálou) a sice pro následující stavy: výhledová náplň území se záměrem Q5 WALTROVKA OFFICES, samotný příspěvek záměru Q5 WALTROVKA OFFICES.

Celkové vypočtené hodnoty hladin akustického tlaku A v zájmovém území (hodnocen hluk ze silniční a železniční dopravy) se pro den pohybují v rozmezí od $L_{Aeq} = 46,2$ dB až $L_{Aeq} = 66,2$ dB a pro noc se pohybují v rozmezí od $L_{Aeq} = 39,6$ dB až $L_{Aeq} = 60,3$ dB. Dominantním zdrojem hluku v zájmovém území je silniční doprava.

Při uvažování pouze samotného příspěvku záměru Q5 WALTROVKA OFFICES se hluková expozice chráněné zástavby v roce 2012 bude pohybovat v rozmezí v rozmezí 26,2 – 49,5 dB v denní době a 14,6 – 38,2 dB v noční době.

Při kvalitativní charakteristice zdravotních účinků hlukové zátěže na obyvatele stávajících obytných, resp. chráněných domů v okolí plánované stavby je možné vycházet z následující tabulky, ve které jsou vybarvením znázorněny prahové hodnoty hlukové expozice pro nepříznivé účinky hluku ve venkovním prostředí, které se dnes považují za dostatečně prokázané. Tyto prahové hodnoty platí pro větší část populace s průměrnou citlivostí vůči účinkům hluku.

Tab. č. 45 Nepříznivé účinky hlukové zátěže – denní doba

Nepříznivý účinek	< 45 dB	45-50 dB	50-55 dB	55-60 dB	60-65 dB	65-70 dB	> 70 dB
<i>Kardiovaskulární účinky</i>							
<i>Zhoršená komunikace řečí</i>							
<i>Pocit obtěžování hlukem</i>							
Denní doba – počet výpočtových bodů							
Současný stav 2008	0	1	2	7	2	4	0
2012: stav bez záměru	0	1	0	6	7	2	0
2012: stav se záměrem	0	1	0	6	7	2	0
2015: stav bez záměru	0	1	0	6	7	2	0
2015: stav se záměrem	0	1	0	6	7	2	0

Tab. č. 46 Nepříznivé účinky hlukové zátěže – noční doba

Nepříznivý účinek	40 - 45 dB	45-50 dB	50-55 dB	55-60 dB	60-65 dB	65-70 dB	> 70 dB
<i>Zhorš. nálada a výkonnost násled. den</i>							
<i>Subjek. vnímaná horší kvalita spánku</i>							
<i>Zvýšené užívání sedativ</i>							
<i>Obtěžování hlukem</i>							
Noční doba – počet výpočtových bodů							
Současný stav 2008	1	5	4	3	3	0	0
2012: stav bez záměru	1	1	9	4	1	0	0
2012: stav se záměrem	1	1	9	4	1	0	0
2015: stav bez záměru	1	1	8	4	2	0	0
2015: stav se záměrem	1	1	8	4	2	0	0

Z údajů v tabulkách je zřejmé, že obyvatelé obytné a ostatní chráněné zástavby v zájmové lokalitě jsou již v roce 2008 vystaveni úrovni hlukové zátěže, která vyvolává pocity obtěžování a ztěžuje běžnou komunikaci řečí ve venkovním prostředí.

Z uvedeného orientačního srovnání vývoje akustické zátěže v území vyplývá, že v porovnání se stávajícím stavem nedojde ve výhledovém stavu (rok 2012, resp. rok 2015) u vybraných výpočtových bodů, resp. chráněných objektů k zásadním změnám z hlediska zdravotního stavu obyvatel.

Vliv porovnávaných stavů v roce 2012, resp. 2015 – stav se záměrem a stav bez záměru - na chráněnou zástavbu je z hlediska zdravotních rizik stejný.

Vyvolaná doprava v souvislosti s plánovaným záměrem se na změně akustické situace nijak prokazatelně neprojeví, a tedy ani na zdravotních rizicích pro obyvatele. Přírůstky hladin akustického tlaku vlivem dopravní obsluhy záměru jsou max. 0,2 dB ve dne a max. 0,1 dB v noci, což je nárůst měřením objektivně neprokazatelný a také sluchem je tato změna nepostřehnutelná.

Protože hodnocení rizik by mělo být vztahováno zejména na vnitřní chráněný prostor, lze konstatovat, že tato rizika nebudou významná.

2.2 Ovzduší – vlivy na zdraví obyvatel

V hodnocení závažnosti nepříznivých vlivů na veřejné zdraví je v posledních letech stále více využívána **metoda hodnocení zdravotních rizik (*Health Risk Assessment*)**.

Cílem hodnocení zdravotních rizik je obecně poskytnutí hlubší informace o možném vlivu nepříznivých faktorů na zdraví a pohodu obyvatel, nežli je možné pouhým srovnáním intenzit jejich výskytu s limitními hodnotami, danými platnými předpisy. Především však u mnoha látek, pro které nejsou stanoveny úřední limity, je metoda hodnocení zdravotních rizik jediným způsobem, jak hodnotit závažnost a přípustnost jejich výskytu v prostředí člověka z hlediska ochrany zdraví.

Je přitom použita metoda hodnocení zdravotních rizik (*Health Risk Assessment*), využívající postupy zpracované Americkou agenturou pro ochranu životního prostředí (US EPA) a Světovou zdravotnickou organizací (WHO), ze kterých vychází i Metodický pokyn odboru ekologických rizik a monitoringu MŽP ČR k hodnocení rizik č.j. 1138/OER/94, Vyhláška MZ č. 184/1999 Sb., kterou se stanoví postup hodnocení rizika nebezpečných chemických látek pro zdraví člověka a metodické materiály hygienické služby k hodnocení zdravotních rizik v ČR.

Metoda hodnocení zdravotních rizik je využívána především při přípravě podkladů ke stanovení přípustných limitů škodlivých látek v prostředí. Je též jediným způsobem, jak z hlediska ochrany zdraví hodnotit expozici lidí látkám, pro které nejsou stanoveny závazné limity jejich výskytu v prostředí.

Standardní postup hodnocení zdravotního rizika zahrnuje čtyři základní etapy:

1/ *Identifikace nebezpečnosti* - výběr látek k hodnocení a zpracování souhrnu informací o jejich nebezpečných vlastnostech pro lidské zdraví a podmínkách, za kterých se mohou uplatnit.

2/ *Charakterizace nebezpečnosti* - stanovení referenčních hodnot, vycházejících ze známého vztahu dávky a účinku, které dále umožní provést kvantitativní odhad míry rizika.

3/ *Hodnocení expozice* - zjištění konkrétní míry expozice hodnoceným látkám u dané populace včetně identifikace zvláště citlivých a ohrožených skupin populace.

4/ *Charakterizace rizika* – kvalitativní nebo kvantitativní vyjádření podstaty a míry zdravotního rizika v konkrétním případě exponované populace jako pravděpodobnosti možného zdravotního poškození.

Neopomenutelnou součástí hodnocení rizika je *analýza nejistot*, kterými je každé hodnocení rizika zatíženo a které je třeba vzít do úvahy při posouzení a řízení rizika.

Hodnocení zdravotních rizik v souvislosti s posuzovaným záměrem

Z hlediska možných vlivů na obyvatelstvo přichází u posuzovaného záměru „Q5 WALTROVKA OFFICES“ do úvahy především působení imisí látek v ovzduší, jejichž zdrojem je související doprava (podzemní garáže, pozemní komunikace) a ostatní v rozptylové studii hodnocené zdroje znečištění ovzduší, protože při posouzení možných vlivů na zdraví a pohodu obyvatel v okolí uvažovaného záměru je přitom nezbytné zohlednit již současný stav imisní zátěže zájmového území.

Podkladem k hodnocení zdravotního rizika z imisí je rozptylová studie, která vyhodnocuje modelovým programem SYMOS 97, verze 2006 imisní příspěvky záměru v dané lokalitě. Výpočet imisních koncentrací je proveden pro výchozí stav v roce 2008, stav v roce 2012, resp. 2015 při předpokládaném využití území (viz úvodní kap. B.II.5 oznámení) a dále pro samotný příspěvek záměru Q5 WALTROVKA OFFICES ve výhledovém roce 2012, resp. 2015.

Fáze výstavby – V souvislosti s realizací zemních prací lze očekávat, že etapa výstavby může představovat částečné narušení faktorů pohody obyvatelstva. Případnou sekundární prašnost lze eliminovat navrženými technickými opatřeními v kapitole D.IV. tohoto oznámení. Záměr je realizován v blízkosti obytné zástavby, tudíž ve vztahu k frakci PM₁₀ bylo vzhledem k délce těchto prací provedeno vyhodnocení příspěvků k imisní zátěži PM₁₀. U objektů nejbližší zástavby by se příspěvky k imisní zátěži (24 hodinový aritmetický průměr) měly pohybovat do 4,02 µg.m⁻³, což vzhledem k dočasnosti stavby lze považovat za přijatelný příspěvek.

Fáze provozu - Dominantními a sledovanými škodlivinami v souvislosti s provozem záměru jsou suspendované částice PM₁₀, oxid dusičitý, oxid uhelnatý a benzen.

Zdravotní riziko imisí škodlivých látek v ovzduší – identifikace a charakterizace nebezpečnosti

Hlavními škodlivinami v rámci předkládaného záměru jsou oxid dusičitý, oxid uhelnatý, frakce PM₁₀ a benzen.

- **Oxid dusičitý (NO₂)**

Oxidy dusíku patří mezi nejvýznamnější škodliviny emitované do ovzduší při spalovacích procesech. Ve většině případů je emitován převážně oxid dusnatý, který je ve vnějším ovzduší rychle oxidován na oxid dusičitý, který je zdravotně podstatně významnější.

Oxid dusičitý patří mezi významné škodliviny i ve vnitřním ovzduší budov, kde mohou být dosahovány koncentrace významně vyšší, než ve vnějším prostředí. Jako zdroj emisí se zde uplatňuje hlavně tabákový kouř a provoz plynových spotřebičů.

Oxid dusičitý vykazuje při inhalační expozici významné akutní i chronické zdravotní účinky. Vyvolává dráždivost dýchacího traktu, ovlivňuje plicní funkce, snižuje odolnost respiračního traktu k infekčním onemocněním a zvyšuje riziko vyvolání astmatických obtíží.

V současné době nejsou známy žádné zprávy o tom, že by měl NO₂ karcinogenní nebo teratogenní účinky. Testy na genotoxicitu vykazují u oxidu dusičitého rozporné výsledky a neumožňují jednoznačný závěr.

Při pokusech u dobrovolníků se akutní účinky na lidské zdraví v podobě zhoršení plicních funkcí a zvýšení dráždivosti dýchacích cest u zdravých osob projevují až při vysoké koncentraci NO₂ nad 1880 µg/m³ (1 ppm).

Krátkodobá expozice nižším koncentracím však vyvolává zdravotní účinky u citlivých skupin populace, jako jsou bronchitici a zejména astmatici.

Za hodnotu LOAEL (nejnižší úroveň expozice, při které jsou ještě pozorovány zdravotně nepříznivé účinky) považuje WHO koncentraci kolem 400 µg/m³, která u astmatiků při krátkodobé expozici způsobuje mírné zhoršení plicních funkcí a zvyšuje dráždivost dýchacích cest.

V ČR platí od roku 2002 jako imisní limit pro oxid dusičitý 1hodinová průměrná koncentrace 200 µg/m³ s mezí tolerance 80 µg/m³ a průměrná roční koncentrace 40 µg/m³ s mezí tolerance 16 µg/m³. Meze tolerance se od roku 2003 plynule snižují tak, aby v roce 2011 dosáhly nulové hodnoty. Pro sumu oxidů dusíku NO_x platí od roku 2002 imisní limit 30 µg/m³ jako průměrná roční koncentrace pro ochranu ekosystémů.

Pro vnitřní prostředí pobytových místností některých staveb stanoví Vyhláška MZ č. 6/2002 jako hygienický limit pro oxid dusičitý průměrnou jednogodinovou koncentraci 100 µg/m³.

- **Oxid uhelnatý – CO**

Oxid uhelnatý je bezbarvý plyn bez zápachu a chuti, o něco málo lehčí než vzduch. Hlavním zdrojem emisí CO je nedokonalé spalování, např. v automobilech, průmyslu, teplárnách a spalovnách.

Oxid uhelnatý neproniká pokožkou, takže jedinou významnou expoziční cestou je inhalace. Rychle difunduje přes alveolární, kapilární a placentární membrány. Přibližně 80 - 90 % absorbovaného CO se váže na hemoglobin červených krvinek a vzniká karboxyhemoglobin (COHb). Afinita hemoglobinu k oxidu uhelnatému je 200-250 x vyšší, než ke kyslíku.

Během expozice stabilní koncentraci CO procento COHb nejprve rychle narůstá, po 3 hodinách se začíná vyrovnávat a po 6-8 hodinách expozice dosahuje rovnovážného stavu. Vylučování CO z organismu probíhá podle stejných zákonitostí jako příjem, poločas je v rozsahu 2 - 8 hodin. Proto se často imisní koncentrace a limity pro CO vyjadřují jako osmihodinové klouzavé průměry, neboť tak nejlépe vystihují odpověď lidského organismu a současně při nízké zátěži v běžném prostředí po dosažení rovnovážného stavu mohou sloužit i jako 24 hodinové koncentrace.

Vazba CO s železem hemoglobinu redukuje přenosovou kapacitu krve pro kyslík a brání uvolňování kyslíku. To je hlavní příčinou tkáňové hypoxie (nedostatku kyslíku) při expozici nízkým koncentracím CO.

Při vyšších koncentracích se zbytek absorbovaného CO váže na další bílkoviny obsahující železo, jako je myoglobin, cytochromoxidáza a cytochrom P-450. Afinita myoglobinu k CO je 30-50x vyšší, než ke kyslíku. Tím dále klesá mezibuněčný transport kyslíku.

Hlavní obavy však vyvolává vliv hypoxie na kardiovaskulární systém u citlivých skupin populace, což jsou zejména pacienti s chronickou anginou pectoris. Objektivní důkazy o zhoršování příznaků anginy pectoris byly získány již od koncentrace COHb 2,9 %. Epidemiologické studie naznačují, že expozice CO z kouření a ze znečištěného ovzduší může přispívat ke kardiovaskulární úmrtnosti a časnému průběhu infarktu myokardu.

Vliv na neurologické funkce v podobě zhoršené koordinace, snížené pozornosti a poznávacích schopností byly prokázány u zdravých mladých lidí při koncentraci COHb nad 5 %.

Při koncentracích COHb vyšších než 5 - 10 % může již docházet k selhání mnoha funkcí a k subjektivním příznakům, jako je bolest hlavy a závratě. Endogenní produkce CO v lidském těle je důvodem koncentrace COHb v úrovni 0,4-0,7 % u zdravých lidí. Během těhotenství byla zjištěna u matek zvýšená koncentrace v rozsahu 0,7-2,5 % COHb.

Hodnotu maximálního denního osmihodinového průměru koncentrace CO ve vnějším ovzduší 10 mg/m^3 uvádí i imisní vyhláškou k zákonu o ochraně ovzduší v ČR.

Limitní jednohodinová koncentrace oxidu uhelnatého ve vnitřním ovzduší obytných místností je stanovena Vyhláškou MZ č. 6/2002 Sb., v hodnotě 5 mg/m^3 .

- **Prašný aerosol – frakce PM₁₀**

K označení tuhých znečišťujících látek v ovzduší je používáno mnoho pojmů, které se překrývají, někdy vztahují ke způsobu vzorkování nebo k místu depozice v dýchacím traktu. Setkáváme se tak s pojmy tuhé znečišťující látky (TZL), pevný aerosol, prašný aerosol, polévatý prach, v zahraniční literatuře pak suspendované částice (suspended particulate matter SPM), celkové suspendované částice (total suspended particles TSP), černý kouř (black smoke). V současné době se hlavní význam klade na zohlednění velikosti částic, která je rozhodující pro průnik a depozici v dýchacím traktu. Rozlišuje se tzv. torakální frakce s aerodynamickým průměrem částic do $10 \mu\text{m}$,

kteřá proniká pod hrtan do spodních dýchacích cest, označená jako PM_{10} a jemnější respirabilní frakce s aerodynamickým průměrem do $2,5 \mu m$ označená jako $PM_{2,5}$ pronikající až do plicních sklípků. K přesnému zjištění těchto frakcí slouží odběrové aparatury, které zachycují částice v určitém rozměrovém rozmezí. Při měření frakce PM_{10} je tak např. zachycováno 50 % částic aerodynamického průměru $10 \mu m$ s rychle narůstajícím záchytem menších částic a naopak rychle klesajícím záchytem částic s větším průměrem.

Z dosavadních poznatků je zřejmé, že částice v ovzduší představují významný rizikový faktor s mnohočetným efektem na lidské zdraví. Na rozdíl od plynných látek nemají specifické složení, nýbrž představují směs látek s různými účinky. Současně působí i jako vektor pro plynné škodliviny. Na vzniku jemných částic tak např. participuje jak SO_2 , tak i NO_2 .

Známé účinky pevného aerosolu ve znečištěném ovzduší zahrnují především dráždění sliznice dýchacích cest, ovlivnění funkce řasinkového epitelu horních dýchacích cest, vyvolání hypersekrece bronchiálního hlenu a tím snížení samočistící funkce a obranyschopnosti dýchacího traktu. Tím vznikají vhodné podmínky pro rozvoj virových a bakteriálních respiračních infekcí a postupně možný přechod akutních zánětlivých změn do chronické fáze za vzniku chronické bronchitidy, chronické obstrukční nemoci plic s následným přetížením pravé srdeční komory a oběhovým selháváním. Tento proces je ovšem současně podmíněn a ovlivněn mnoha dalšími faktory počínaje stavem imunitního systému jedince, alergickou dispozicí, profesními vlivy, kouřením apod.

Směrnice Rady 1999/30/EC z roku 1999 stanoví pro země Evropské unie limitní hodnoty PM_{10} $50 \mu g/m^3$ pro průměrnou 24-hodinovou koncentraci a $40 \mu g/m^3$ pro roční průměrnou koncentraci, která se v druhé etapě od roku 2011 snižuje na $20 \mu g/m^3$. Tyto limitní hodnoty byly přijaty i v ČR. Limitní jednodinová koncentrace PM_{10} ve vnitřním ovzduší obytných místností je stanovena Vyhláškou MZ č. 6/2002 Sb., v hodnotě $150 \mu g/m^3$.

- **Benzen**

Hlavními zdroji uvolňování benzenu do ovzduší jsou výfukové plyny, vypařování z pohonných hmot, cigaretový kouř, petrochemie a spalovací procesy. Vyšší koncentrace benzenu v ovzduší se mohou vyskytovat v okolí čerpacích stanic pohonných hmot a jiných zařízení emitujících benzen. V atmosféře benzen setrvává hodiny až dny v závislosti na prostředí, klimatu a koncentraci dalších polutantů. Nejdůležitější cestou jeho degradace je reakce s hydroxylovými radikály. Může být též vymýván z ovzduší deštěm.

Hlavní cestou příjmu benzenu do organismu je inhalace z ovzduší, v plicích se absorbuje cca 50 % vdechovaného benzenu. Kožní absorpce je nízká. Benzen je v játrech a patrně také v kostní dřeni oxidován na hlavní metabolity fenol, hydrochinon a katechol. Část vstřebaného benzenu je v nezměněné formě vyloučena vydechovaným vzduchem. Metabolity jsou vylučovány močí. Poločas benzenu u člověka je asi 28 hodin.

Nejvýznamnější expozicí benzenu u běžné populace je inhalace z ovzduší, hlavně v místech s intenzivnější dopravou nebo v blízkosti čerpacích stanic a ve vnitřním prostředí budov, kde se za hlavní zdroj benzenu považuje tabákový kouř. Individuální výše celkového příjmu benzenu nejvíce závisí na kuřáctví.

Benzen má nízkou akutní toxicitu. Akutní otrava inhalační a dermální cestou vyvolává po počáteční stimulaci a euforii útlum centrálního nervového systému. Dochází též k podráždění kůže a sliznic. Příznaky po požití zahrnují zvracení, ztrátu koordinace až delirium, změny srdečního rytmu.

Kritickým orgánem při chronické expozici je kostní dřev. Účinkem metabolitů benzenu zde dochází ke vzniku různých poruch krvetvorby až pancytopenii. Pozorovány byly též imunologické změny, především pokles lymfocytů a snížená rezistence vůči infekcím. Přestože benzen přechází přes placentární bariéru, nebyla u něho zjištěna teratogenita. V experimentu u zvířat byla pozorována fetotoxicita. Epidemiologické studie u lidí též naznačují možnost reprodukční a vývojové toxicity benzenu, avšak spolehlivý důkaz o vztahu expozice a účinku neposkytují.

Epidemiologické studie u profesionálně exponované populace poskytly jasné důkazy o kauzálním vztahu k akutní myeloidní leukémii a naznačují vztah i k chronické myeloidní leukémii a chronické lymfadenóze.

WHO vzhledem ke karcinogennímu účinku benzenu nestanoví doporučenou limitní hodnotu pro ovzduší a doporučuje vycházet z celospolečensky únosné míry karcinogenního rizika pro jednotlivé členské státy.

Směrnice Evropské Unie 2000/69/EC stanoví limitní úroveň pro roční průměrnou koncentraci benzenu ve výši $5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ a tato úroveň by v roce 2010 již neměla být překračována. Při stanovení tohoto limitu byla vzata do úvahy praktická dosažitelnost s ohledem na existující imisní zatížení.

Hodnocení expozice

Podkladem k hodnocení expozice imisím škodlivin v ovzduší jsou výstupy rozptylové studie (samostatná příloha č. 3 oznámení), která modeluje imisní situaci v zájmovém území okolí plánovaného záměru.

Rozptylová studie hodnotí rozptylovým modelem SYMOS'97 verze 2006 imisní příspěvek provozu záměru. Jako emisní zdroje jsou hodnoceny zdroje emisí související s posuzovaným záměrem.

Výpočet imisních koncentrací je proveden pro rok 2012 a 2015, tedy pro stav předpokládaný po zahájení provozu. Výpočet je proveden pro pravidelnou síť referenčních bodů a dále pro body mimo pravidelnou síť, zohledňující nejbližší zástavbu v okolí záměru. Výstupem výpočtů jsou průměrné roční koncentrace oxidu dusičitého, suspendovaných částic PM_{10} , a benzenu. Dále je vyhodnocen i osmihodinový klouzavý aritmetický průměr pro CO. Krátkodobé koncentrace jsou podkladem k hodnocení rizika akutních nepříznivých účinků. Tyto koncentrace však představují maximum, které může být v jednotlivých výpočtových bodech rozptylové studie teoreticky dosaženo za nejhorsích rozptylových podmínek.

Spolehlivějším ukazatelem jsou výsledky výpočtu průměrných ročních koncentrací, které jsou podkladem k hodnocení rizika chronických toxických, eventuelně pozdních (karcinogenních) účinků na zdraví. Avšak i v případě těchto hodnot je nejistotou zatíženo např. modelování imisních koncentrací suspendovaných částic frakce PM_{10} vedoucí k určitému podhodnocení, neboť nezohledňuje sekundární prašnost ani druhotný vznik jemné frakce částic z původně plynných látek v ovzduší.

Kromě příspěvku z posuzovaných zdrojů je při hodnocení zdravotních rizik škodlivin v ovzduší nezbytné zohlednit i tzv. imisní pozadí, tedy vliv ostatních vzdálených i bližších emisních zdrojů.

Pro předkládané hodnocení je využito u většiny hodnocených škodlivin údajů modelu ATEM pro rok 2010, který je uveden v rozptylové studii, která je samostatnou přílohou předkládaného oznámení.

Celkově lze při hodnocení expozice obyvatel obytné zástavby v zájmovém území záměru též použít konzervativní postup, kdy se vychází z hodnot imisní zátěže venkovního ovzduší u nejméně exponované okolní obytné zástavby a neuvažuje se pouze doba skutečně trávená ve venkovním prostoru. Vychází se tedy z představy nepřetržité expozice obyvatel nejvyšším vypočteným imisním koncentracím u nejbližší obytné zástavby.

Důvodem pro použití hodnot venkovních imisních koncentrací je kromě nejistoty spojené s odhadem imisního pozadí i skutečnost, že hodnocené složky imisí patří k častým a významným škodlivinám i ve vnitřním prostředí budov, kde dosahují hodnot srovnatelných s vnějším ovzduším. Dalším důvodem je ten, že koncentrace ve vnějším ovzduší jsou podkladem vztahů získaných z epidemiologických studií, které jsou při hodnocení rizika používány.

Charakterizace zdravotních rizik znečištěného ovzduší

- **Riziko toxických účinků NO₂**

Při hodnocení zdravotního rizika krátkodobých nárazově dosahovaných koncentrací oxidu dusičitého je možné vycházet z hodnoty imisního limitu pro 1hodinovou koncentraci NO₂ 200 µg/m³, neboť spolehlivě prokázané první příznaky lehkého ovlivnění plicních funkcí u astmatiků, jakožto citlivé části populace, byly zjištěny až při koncentraci cca 2x vyšší.

Dle výpočtu rozptylové studie by imisní příspěvek z provozu záměru za nejnepříznivějších rozptylových podmínek mohl dosahovat u okolní obytné zástavby hodnot do 0,35 µg/m³.

Model ATEM pro rok 2010 udává hodnoty v rozmezí 100 – 150 µg/m³.

Je tedy zřejmé, že ani za nepříznivých rozptylových podmínek by v zájmovém území neměly být vlivem imisního příspěvku posuzovaného záměru i při zohlednění imisního pozadí dosaženy krátkodobé imisní koncentrace NO₂, které by významněji přesahovaly koncentraci 200 µg/m³ a tudíž mohly představovat riziko nepříznivých zdravotních účinků pro obyvatele v okolí.

Při charakterizaci rizika chronických účinků imisí oxidu dusičitého je standardním postupem kvantitativní odhad ovlivnění respirační nemocnosti exponované populace s použitím vztahů z epidemiologických studií, které umožňují orientačně kvantifikovat vliv imisí NO₂ na respirační nemocnost u dětské populace.

Nejčastěji se u nás k tomuto účelu používají vztahy závislosti expozice a účinku publikované v roce 1995 v rámci programu CICERO norskou biostatističkou Kristinou Aunanovou, které vycházejí ze statistického zpracování výsledků různých epidemiologických studií a umožňují orientačně kvantifikovat riziko chronických respiračních syndromů a akutních astmatických obtíží u dětské populace. Vychází se přitom z předpokladu, že znečištěné ovzduší není hlavní vyvolávající příčinou těchto příznaků, které se běžně vyskytují i u populace žijící v čistém prostředí, mají často virovou etiologii a mohou souviset i s klimatickými vlivy. Znečištěné ovzduší působí na tomto podkladě jako faktor zvyšující vnímavost vůči infekci a dráždivým látkám a prodlužující a zhoršující průběh těchto syndromů.

Prevalenci chronických respiračních syndromů je dle Aunanové možné odhadnout podle vztahu OR (odds ratio) = exp (β.C), kde β je regresní koeficient 0,0055 (95 % interval spolehlivosti CI = 0,0026 - 0,0088) a C je roční průměrná koncentrace NO₂ v µg/m³. Pro výpočet prevalence výskytu astmatických obtíží byl odvozen regresní koeficient β = 0,016 (95 % CI = 0,002 - 0,030).

Zvýšení výskytu těchto symptomů se vztahuje k hypotetické základní úrovni při nulové koncentraci NO₂ v ovzduší. Tento hypotetický denní výskyt chronických respiračních symptomů u dětí při zcela čistém ovzduší byl vypočten na 3 %, výskyt astmatických příznaků mezi dětmi na 2 %.

Výpočet pomocí regresního koeficientu udává tzv. poměr šancí (OR – odds ratio), který lze s určitým zjednodušením interpretovat jako zvýšení rizika onemocnění a při znalosti počtu exponovaných osob lze pak vypočítat předpokládaný počet dní v roce s onemocněním, tzv. „osobodny“ nebo prstonané dny („person-days“).

V následující tabulce je na základě těchto vztahů proveden teoretický výpočet denního výskytu (prevalence) chronických respiračních symptomů a astmatických obtíží u dětí v zájmovém území záměru. Jako odhad imisního pozadí je použita průměrná roční koncentrace NO₂ 20 µg/m³. Imisní příspěvek z provozu záměru by měl dle rozptylové studie dosahovat u nejbližší okolní obytné zástavby koncentraci do 0,05 µg/m³ roční průměrné roční koncentrace. Výpočet prevalence respiračních symptomů je proveden pro samotné imisní pozadí a poté pro součet imisního pozadí.

Tab. č. 47 Teoretický výpočet denního výskytu (prevalence) chronických respiračních symptomů a astmatických obtíží u dětí v zájmovém území záměru

Riziko chronických respiračních symptomů (CHRS) a astmatických obtíží (AST) u dětí v závislosti na průměrné roční imisní koncentraci NO ₂				
Rp (µg/m ³)	OR = exp (β.C)		Prevalence CHRS (% populace)	
	OR	(95 % CI)	P	(95 % CI)
20,00	1,116	1,053- 1,192	3,349	3,160-3,577
20,05	1,117	1,054-1,193	3,350	3,161-3,579
Prevalence AST (% populace)				
20,00	1,377	1,041-1,822	2,754	2,082-3,644
20,05	1,388	1,042-1,850	2,776	2,084-3,699

- **Riziko toxických účinků CO**

U oxidu uhelnatého se vypočtený imisní příspěvek z provozu záměru pohybuje řádově pod doporučeným limitem, který vychází ze známých nepříznivých účinků této škodliviny. Úroveň imisního pozadí oxidu uhelnatého v zájmovém území se pohybuje na úrovni cca 1/3 imisního limitu.

- **Riziko toxických účinků PM₁₀**

Při charakterizaci rizika možných účinků imisí suspendovaných částic frakce PM₁₀ lze vycházet ze závěrů Směrnice WHO pro kvalitu ovzduší v Evropě z roku 2000, uvedených v kapitole IV.2. věnované popisu nebezpečnosti hodnocených látek.

Od této doby byla sice publikována řada nových poznatků o účincích pevných částic v ovzduší na zdraví, které však jen potvrzují nepříznivé účinky, projevující se zvýšenou nemocností a úmrtností obyvatel na kardiovaskulární a respirační onemocnění, a to již při nízké úrovni expozice hluboko pod současnými imisními limity. Převládá proto názor, že u této škodliviny je třeba vycházet z představy o bezprahovém účinku.

Přesný mechanismus účinku, ani hlavní faktory, které jej ovlivňují, nejsou dosud spolehlivě objasněny. Kromě velikosti částic, která je zřejmě dominantní, se uvažuje zejména o obsahu některých těžkých kovů a polyaromatických uhlovodíků.

Z hlediska subakutních účinků prašného aerosolu v ovzduší uvádí WHO jako sumární dohad z epidemiologických studií zvýšení celkové úmrtnosti o 0,74 % při nárůstu denní průměrné koncentrace PM₁₀ o 10 µg/m³. Z ukazatelů respirační nemocnosti je tento nárůst denní průměrné koncentrace PM₁₀ spojen se zvýšením počtu lidí s příznaky dráždění dýchacích cest o 3,2 % a se zvýšením počtu hospitalizací z důvodu respiračních onemocnění o 0,8 %. Tyto účinky se projevují neprodleně nebo se zpožděním 1 - 3 dny a postihují především citlivou část populace, jako jsou starší lidé, kojenci a osoby s chronickým onemocněním respiračního nebo kardiovaskulárního systému.

Imisní příspěvek provozu plánovaného záměru k 24 hodinové koncentraci PM_{10} by dle rozptylové studie mohl za nejnepříznivějších rozptylových podmínek dosahovat maximálně hodnoty $0,075 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Je tedy pravděpodobné, že za nepříznivých rozptylových podmínek mohou i v zájmovém území výkyvy denních koncentrací PM_{10} přechodně ovlivňovat respirační nemocnost a úmrtnost predisponovaných skupin obyvatel a určitý malý podíl na tomto vlivu zde bude mít i imisní příspěvek z provozu plánovaného záměru. Kvantitativní vyhodnocení tohoto vlivu není reálně možné, neboť při relativně malém počtu exponovaných obyvatel bude záviset především na konkrétním zdravotním stavu a eventuální individuální predispozici k nepříznivým účinkům znečištěného ovzduší.

Ve vztahu k dlouhodobé chronické expozici se redukce očekávané délky života začíná dle epidemiologických studií projevovat již od průměrné roční koncentrace PM_{10} $10 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Zvýšení tohoto průměru o $10 \mu\text{g}/\text{m}^3$ by mělo být dle WHO spojeno se zvýšením úmrtnosti o 10 % a nárůstem prevalence bronchitis u dětí o 29 %.

Uvedené zvýšení úmrtnosti v podstatě znamená snížení počtu lidí, dožívajících se určitého věku. WHO uvádí ve Směrnici pro kvalitu ovzduší v Evropě příklad pro populaci 100 000 mužů se strukturou úmrtnosti zjištěnou v Holandsku. Při zvýšení dlouhodobé expozice PM_{10} o $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$ se odhaduje snížení počtu mužů dožívajících se 50 let o 764, 60 let o 2494 a 70 let o 6250. Souhrnně se předpokládá redukce očekávané délky života o 1 - 2 roky.

K aplikaci tohoto vztahu v konkrétních podmínkách je obtížné zjistit nezbytné údaje o věkové skladbě a úmrtnosti malých souborů exponované populace. K charakterizaci rizika se proto standardně používá postup kvantifikace vlivu imisí pevných částic na respirační nemocnost u dětí, jakožto citlivé části populace.

S použitím vztahů podle Aunanové je možné odhadovat zvýšení prevalence bronchitis a chronických respiračních symptomů u dětí na základě znalosti průměrné roční koncentrace PM_{10} podle vztahu $OR = \exp(\beta.C)$, kde β je regresní koeficient 0,02629 (95 % interval spolehlivosti $CI = 0,00273 - 0,05187$) a C je roční průměrná koncentrace PM_{10} v $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Hypotetický denní výskyt bronchitis a chronických respiračních symptomů u dětí při zcela čistém ovzduší byl vypočten na 3 %.

V následující tabulce je na základě tohoto vztahu proveden teoretický výpočet prevalence bronchitis u dětí v zájmové lokalitě záměru. Výpočet je proveden pro konzervativní odhad imisního pozadí PM_{10} v dané lokalitě $16,00 \mu\text{g}/\text{m}^3$. K této hodnotě jsou připočteny hodnoty vypočteného imisního příspěvku z provozu záměru, který se dle rozptylové studie pohybuje u nejbližší obytné zástavby do $0,01 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Tab. č. 48 Riziko prevalence chronického zánětu průdušek (bronchitis) u dětí v závislosti na průměrné roční imisní koncentraci PM_{10}

$R_p (\mu\text{g}/\text{m}^3)$	OR = exp ($\beta.C$)		Prevalence (% populace)	
	OR	(95% CI)	P	(95% CI)
16,00	1,523	1,045-2,293	4,596	3,134-6,879
16,01	1,523	1,045-2,294	4,570	3,134-6,883

- **Riziko karcinogenního účinku benzenu**

Z látek s prokázaným karcinogenním účinkem je u emisí z dopravy nejvýznamnější benzen. Kvantitativní hodnocení rizika karcinogenního účinku této látky je proto součástí standardního postupu hodnocení zdravotních rizik z dopravy.

Jelikož jde o pozdní účinek na základě dlouhodobé chronické expozice, nejsou hodnoceny krátkodobé maximální koncentrace a hodnocení rizika je založeno na kvantifikaci míry karcinogenního rizika na základě modelovaných průměrných ročních koncentrací.

Míra karcinogenního rizika se vyjadřuje jako individuální celoživotní pravděpodobnost zvýšení výskytu nádorového onemocnění nad běžný výskyt v populaci vlivem hodnocené škodliviny.

Výpočet této míry pravděpodobnosti (v anglické literatuře nazývaná ILCR – Individual Lifetime Cancer Risk) se provádí pomocí tzv. jednotky karcinogenního rizika (UCR - Unit Cancer Risk), udávající karcinogenní potenciál dané látky při celoživotní inhalaci z ovzduší.

Současná úroveň znečištění ovzduší zájmového území benzenem se pohybuje kolem $1 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Této koncentraci benzenu by podle jednotky karcinogenního rizika WHO (6×10^{-6}) odpovídalo při celoživotní expozici navýšení karcinogenního rizika ILCR $6,00 \times 10^{-6}$.

Rozptylová studie udává pro zájmové území příspěvek k průměrné roční koncentraci $0,006 \mu\text{g}/\text{m}^3$, čemuž odpovídá karcinogenní riziko ILCR $3,6 \times 10^{-8}$.

Za ještě únosnou míru karcinogenního rizika je v USA a zemích Evropské Unie považována hodnota ILCR = 1×10^{-6} , tj. zvýšení individuálního celoživotního rizika onemocněním rakovinou o 1 případ na 1 000 000 exponovaných osob, prakticky s ohledem na přesnost výpočtu lze však považovat za akceptovatelnou řádovou úroveň rizika 10^{-6} .

Je tedy zřejmé, že imisní zatížení dané lokality benzenem se pravděpodobně pohybuje v přijatelných hodnotách a vlastní imisní příspěvek hodnoceného záměru není významný.

Podle vývoje poznatků o mechanismu karcinogenního účinku benzenu je navíc pravděpodobné, že současně používaný kvantitativní odhad míry karcinogenního rizika s použitím UCR dle WHO je nadhodnocený a skutečné riziko je nižší.

Analýza nejistot

Každé hodnocení zdravotních rizik je nevyhnutelně zatíženo určitými nejistotami, danými spolehlivostí použitých dat, referenčních hodnot, expozičními faktory, odhady chování exponované populace, apod. Proto je jednou z neopominutelných součástí hodnocení rizika i popis a analýza nejistot, které jsou s ním spojeny a kterých si je zpracovatel vědom.

V daném případě hodnocení zdravotních rizik emisí škodlivin v ovzduší v okolí plánovaného záměru jsou nejistoty spojeny jak s výchozími daty o expozici, tak i s použitými referenčními koncentracemi a závěry epidemiologických studií, které odrážejí současný, ještě stále neúplný stav poznání působení některých látek na zdraví člověka. Konkrétně se jedná o tyto oblasti:

1/ Nejistoty spojené se vstupními daty i výstupy rozptylové studie, které vycházejí z předběžných podkladů, které se budou dále upřesňovat v dalších fázích projektové přípravy. Nejistotou je též zatíženo vlastní modelování úrovně imisní expozice. Vysoká je nejistota modelování imisních koncentrací suspendovaných částic, neboť současné imisní rozptylové modely nezohledňují všechny emisní faktory, podílející se na výsledných imisích.

2/ Nejistoty ve znalosti imisního pozadí v dané lokalitě. Z hlediska hodnocení celkové expozice imisím v ovzduší je tato nejistota nejvýznamnější.

3/ Hodnocení expozice bylo provedeno pro běžnou populaci a konzervativní expoziční scénář, předpokládající trvalou expozici nejvyšším vypočteným imisním hodnotám škodlivin v referenčních bodech rozptylové studie situovaných u nejbližší okolní obytné zástavby. Ve vztahu k průměrné úrovni expozice obyvatel tedy jde o odhad expozice vědomě nadnesený, který je horní hranicí reálné

situace. V případě hodnocených složek imisí je ovšem třeba uvažovat i s možností expozice obyvatel z jiných zdrojů ve vnitřním prostředí domů a bytů.

4/ Nejistoty vycházející z neznalosti bezpečné prahové koncentrace nepříznivých účinků oxidu dusičitého a suspendovaných částic PM_{10} a použití vztahů mezi dávkou a účinkem ze zahraničních epidemiologických studií. Přenesení těchto vztahů z jiného prostředí s jinou skladbou znečištěného ovzduší a populace s jinými zvyklostmi může vést ke zkreslení výsledků. Je to však nezbytný postup, neboť použitelná tuzemská data o vztahu dávka – účinek nejsou k dispozici.

5/ Nejistoty spojené s odvozením použitých referenčních nebo doporučených hodnot z databází US EPA, WHO a dalších institucí, dané současným stupněm poznání o účinku těchto látek na zdraví člověka, které se stále doplňuje a může vést ke změnám těchto hodnot.

2.3 Zdravotní rizika – shrnutí

Na základě výše uvedených vyhodnocení lze považovat posuzovaný záměr z hlediska vlivů na zdraví obyvatel za akceptovatelný.

3. Vlivy na ovzduší a klima

3.1 Vliv záměru na provětrávání okolí

V areálu bývalých strojíren Walter Jinonice se dříve nacházela poměrně kompaktní zástavba objektů továrního typu, která již určitým způsobem ovlivňovala provětrávání území.

Z větrné růžice je patrné, že bezvětrí se v zájmovém území vyskytuje zřídka. Lokalitu je možno označit jako poměrně dobře provětrávanou.

I přes to, že objekt bude tvořit určitou bariéru při proudění vzduchu, neočekávají se negativní vlivy na provětrání území. Změny mikroklimatu v území v souvislosti s plánovanou výstavbou se rovněž nepředpokládají.

3.2 Vliv záměru na znečištění ovzduší

Vyhodnocení velikosti a významnosti vlivů posuzovaného záměru na ovzduší bylo provedeno jak pro etapu výstavby, tak i provozu záměru v rámci rozptylové studie, která tvoří samostatnou přílohu č. 3 oznámení.

Pro výpočet byla použita metodika SYMOS 97 v. 2006. Výpočet imisní zátěže byl řešen ve výpočtové čtvercové síti o kroku 25 m, která představuje celkem 1681 výpočtových bodů (1 – 1681). Výpočet byl dále rozšířen o 6 výpočtových bodů mimo výpočtovou síť (2001 – 2006), přičemž výpočtový bod č. 2001 byl umístěn přímo v areálu Walter, výpočtové body 2005 – 2006 reprezentují objekty chráněné zástavby (bydlení) v okolí navrhovaného záměru.

Použitý produkt SYMOS 97 v. 2006 je programový systém pro modelování znečištění ovzduší, který zohledňuje platné imisní limity dané stávající legislativou v oblasti ochrany ovzduší. Ve výpočtu emisí z liniových zdrojů byly použity pro vyhodnocení příspěvků z dopravy emisní faktory dle programu MEFA v. 06 (Mobilní Emisní Faktory, verze 2006).

3.2.1 Imisní limity

Dle příslušného nařízení vlády č. 350/2002 Sb. v platném znění (nařízení vlády č. 60/2004 Sb. a nařízení vlády č. 429/2005 Sb.) ve vztahu k vyhodnocovaným škodlivinám je nezbytné respektovat následující imisní limity:

Tab. č. 49 Imisní limity a meze tolerance pro oxid dusičitý (NO₂) a oxidy dusíku (NO_x)

Účel vyhlášení	Parametr / Doba průměrování	Hodnota imisního limitu	Datum, do něhož musí být limit splněn
Ochrana zdraví lidí	Aritmetický průměr / 1 h	200 µg.m ⁻³ NO ₂ , nesmí být překročena více než 18 krát za kalendářní rok	1.1.2010
Ochrana zdraví lidí	Aritmetický průměr / Kalendářní rok	40 µg.m ⁻³ NO ₂	1.1.2010
Ochrana ekosystémů	Aritmetický průměr / Kalendářní rok	30 µg.m ⁻³ NO _x	-

Poznámka: * Mez tolerance se bude od 1.1. 2003 snižovat tak, aby dosáhla 1. ledna 2010 nulové hodnoty.

V letech 2007 až 2009 budou meze tolerance následující:

	2008	2009
Pro 1 hodinu	20 µg.m ⁻³	10 µg.m ⁻³
Pro kalendářní rok	4 µg.m ⁻³	2 µg.m ⁻³

Tab. č. 50 Imisní limity a meze tolerance pro suspendované částice (PM₁₀)

Účel vyhlášení	Parametr / Doba průměrování	Hodnota imisního limitu
Ochrana zdraví lidí	Aritmetický průměr/ 24 hodin	50 µg.m ⁻³ PM ₁₀ , nesmí být překročena více než 35 krát za kalendářní rok
Ochrana zdraví lidí	Aritmetický průměr / Kalendářní rok	40 µg.m ⁻³ PM ₁₀

Tab. č. 51 Imisní limity a meze tolerance pro oxid uhelnatý

Účel vyhlášení	Parametr / Doba průměrování	Hodnota imisního limitu	Mez tolerance	Datum, do něhož musí být limit splněn
Ochrana zdraví lidí	Maximální denní osmihod. klouz. průměr	10 mg.m ⁻³ CO	6 mg.m ⁻³	1.1.2005

Pozn.: * Mez tolerance se bude od 1.1. 2003 snižovat tak, aby dosáhla 1. ledna 2010 nulové hodnoty.

V letech 2007 až 2009 budou meze tolerance následující:

	2008	2009
Max. denní 8hod. klouzavý průměr	1,25 µg.m ⁻³	0,625 µg.m ⁻³

Tab. č. 52 Imisní limity a meze tolerance pro benzen

Účel vyhlášení	Parametr / Doba průměrování	Hodnota imisního limitu	Mez tolerance	Datum, do něhož musí být limit splněn
Ochrana zdraví lidí	Aritmetický průměr / 1 rok	5 $\mu\text{g.m}^{-3}$	5 $\mu\text{g.m}^{-3}$ (100 %)**	1.1. 2010

Pozn.: * Benzen je jedním z prekurzorů ozonu podle přílohy č. 7 tohoto nařízení.

** Mez tolerance se bude od 1.1. 2003 snižovat tak, aby dosáhla 1. ledna 2010 nulové hodnoty. V letech 2007 až 2009 budou meze tolerance následující:

2008	2009
1,25 $\mu\text{g.m}^{-3}$	0,625 $\mu\text{g.m}^{-3}$

3.2.2 Vliv výstavby záměru Q5 WALTROVKA OFFICES na znečištění ovzduší

Z hlediska vyhodnocení vlivů na ovzduší představuje nejkritičtější situaci manipulace s prašnými materiály a vyvolané přepravní nároky v etapě zemních prací. Pro tuto etapu je provedeno vyhodnocení příspěvků k imisní zátěži.

Následující sumarizační tabulka podává přehled o vypočtených nejnižších a nejvyšších koncentracích jednotlivých škodlivin ve výpočtové síti a u bodů mimo výpočtovou síť:

Tab. č. 53 Fáze výstavby záměru Q5 WALTROVKA OFFICES

Varianta	Znečišťující látka PM ₁₀ ($\mu\text{g.m}^{-3}$)	Body síť		Body mimo síť	
		min	max	min	max
Etapa výstavby	PM ₁₀ - Aritmetický průměr / 1 rok	0,118033	0,946898	0,215993	0,306827
	PM ₁₀ - Aritmetický průměr / 24 hod	1,548596	12,423295	2,833832	4,025576

Ve fázi výstavby se hodnoty příspěvků k ročnímu aritmetickému průměru PM₁₀ pohybují ve výpočtové síti do 1,00 $\mu\text{g.m}^{-3}$, u bodů mimo výpočtovou síť do 0,3 $\mu\text{g.m}^{-3}$, což jsou koncentrace pod imisním limitem ročního aritmetického průměru.

Z hlediska vypočtených příspěvků k aritmetickému průměru za 24 hod pro PM₁₀ jsou v etapě výstavby ve výpočtové síti dosahovány příspěvky k imisní zátěži do 12,4 $\mu\text{g.m}^{-3}$ ve výpočtové síti a do 4,0 $\mu\text{g.m}^{-3}$ u bodů mimo síť.

Vzhledem k dočasnosti etapy výstavby lze ve vztahu k ovlivnění kvality ovzduší záměr označit za akceptovatelný při respektování všech doporučení směřujících k omezování sekundární prašnosti v rámci rozhodujících stavebních prací, které jsou spojeny s manipulací s výkopovou zemínou.

Bude nutné věnovat zvýšenou pozornost organizaci výstavby, zejména z hlediska omezování prašnosti při prováděných stavebních činnostech. Pro samotnou etapu stavebních prací jsou ve vztahu k omezování sekundární prašnosti doporučena následující opatření:

- dodavatel staveb. prací zajistí účinnou techniku pro čištění vozovek především v průběhu zemních prací,

- zásoby sypaných staveb. materiálů a ostatních potenciálních zdrojů prašnosti budou minimalizovány.

3.2.3 Vliv provozu záměru Q5 WALTROVKA OFFICES na znečištění ovzduší

Vyhodnocení velikosti a významnosti vlivů na ovzduší bylo provedeno pro následující posuzované varianty:

- Varianta 1: Stávající stav znečištění ovzduší v zájmovém území
- Varianta 2: Stav v roce 2012 - Náplň území se záměrem Q5 WALTROVKA OFFICES (stav bez Radlické radiály) - Ostatní doprava + zdrojová a cílová doprava záměru Q5 WALTROVKA OFFICES
- Varianta 2a: Stav v roce 2012 - Samotný příspěvek záměru (Q5 WALTROVKA OFFICES) - Zdrojová a cílová doprava záměru Q5 WALTROVKA OFFICES
- Varianta 3: Stav v roce 2015 – Výhledová náplň území (stav bez Radlické radiály) - Ostatní doprava + zdrojová a cílová doprava záměru Q5 WALTROVKA OFFICES
- Varianta 3a: Stav v roce 2015 – Samotný příspěvek záměru (Q5 WALTROVKA OFFICES) - Zdrojová a cílová doprava záměru Q5 WALTROVKA OFFICES
- Varianta 4: Stav v roce 2015 – Výhledová náplň území (stav s Radlickou radiálou) - Ostatní doprava + zdrojová a cílová doprava záměru Q5 WALTROVKA OFFICES
- Varianta 4a: Stav v roce 2015 – Samotný příspěvek záměru (Q5 WALTROVKA OFFICES) - Zdrojová a cílová doprava záměru Q5 WALTROVKA OFFICES

V následující sumarizační tabulce jsou uvedeny výsledky výpočtů zohledňující ve výpočtové síti a u bodů mimo výpočtovou síť nejnižší a nejvyšší vypočtené koncentrace sledovaných znečišťujících látek v jednotlivých řešených variantách:

Tab. č. 54 Vyhodnocení koncentrací sledovaných poutantů pro posuzované varianty znečištění ovzduší

Varianta	Škodlivina	Charakteristika	Výpočtová síť		Body mimo síť	
			min	max	min	max
Varianta 1	NO ₂	Aritmetický průměr 1 rok (µg.m ⁻³)	0,190857	9,356797	0,893523	1,975216
	NO ₂	Aritmetický průměr 1 hod (µg.m ⁻³)	2,330062	103,803156	7,001871	14,477211
	PM ₁₀	Aritmetický průměr 1 rok (µg.m ⁻³)	0,038179	1,871745	0,178741	0,395125
	PM ₁₀	Aritmetický průměr 24 hod (µg.m ⁻³)	0,501103	22,323883	1,505821	3,113466
	CO	Maximální denní osmihodinový průměr (µg.m ⁻³)	80,317225	3578,094785	241,354493	499,029463
	Benzen	Aritmetický průměr 1 rok (µg.m ⁻³)	0,022885	1,121936	0,107139	0,236840
Varianta 2	NO ₂	Aritmetický průměr 1 rok (µg.m ⁻³)	0,305788	14,991302	1,431587	3,164658
	NO ₂	Aritmetický průměr 1 hod (µg.m ⁻³)	3,733185	166,311666	11,218280	23,195143

Varianta	Škodlivina	Charakteristika	Výpočtová síť		Body mimo síť	
			min	max	min	max
	PM ₁₀	Aritmetický průměr 1 rok (μg.m ⁻³)	0,061170	2,998878	0,286376	0,633062
	PM ₁₀	Aritmetický průměr 24 hod (μg.m ⁻³)	0,802858	35,766950	2,412601	4,988342
	CO	Maximální denní osmihodinový průměr (μg.m ⁻³)	128,682904	5732,763142	386,694100	799,536593
	Benzen	Aritmetický průměr 1 rok (μg.m ⁻³)	0,036666	1,797546	0,171656	0,379461
Varianta 2a	NO ₂	Aritmetický průměr 1 rok (μg.m ⁻³)	0,004620	0,226504	0,021630	0,047815
	NO ₂	Aritmetický průměr 1 hod (μg.m ⁻³)	0,056405	2,512804	0,169497	0,350456
	PM ₁₀	Aritmetický průměr 1 rok (μg.m ⁻³)	0,000924	0,045310	0,004327	0,009565
	PM ₁₀	Aritmetický průměr 24 hod (μg.m ⁻³)	0,012130	0,540403	0,036452	0,075369
	CO	Maximální denní osmihodinový průměr (μg.m ⁻³)	1,944271	86,616366	5,842564	12,080205
	Benzen	Aritmetický průměr 1 rok (μg.m ⁻³)	0,000554	0,027159	0,002594	0,005733
Varianta 3	NO ₂	Aritmetický průměr 1 rok (μg.m ⁻³)	0,302200	14,815401	1,414790	3,127525
	NO ₂	Aritmetický průměr 1 hod (μg.m ⁻³)	3,689382	164,360243	7,001871	19,260538
	PM ₁₀	Aritmetický průměr 1 rok (μg.m ⁻³)	0,060452	2,963691	0,178741	0,713537
	PM ₁₀	Aritmetický průměr 24 hod (μg.m ⁻³)	0,793438	35,347277	1,505821	4,142167
	CO	Maximální denní osmihodinový průměr (μg.m ⁻³)	127,172998	5665,497564	241,354493	663,910745
	Benzen	Aritmetický průměr 1 rok (μg.m ⁻³)	0,036236	1,776455	0,107139	0,427699
Varianta 3a	NO ₂	Aritmetický průměr 1 rok (μg.m ⁻³)	0,003806	0,186569	0,017816	0,039385
	NO ₂	Aritmetický průměr 1 hod (μg.m ⁻³)	0,046460	2,069768	0,139613	0,288666
	PM ₁₀	Aritmetický průměr 1 rok (μg.m ⁻³)	0,000761	0,037321	0,003564	0,007879
	PM ₁₀	Aritmetický průměr 24 hod (μg.m ⁻³)	0,009992	0,445124	0,030025	0,062081
	CO	Maximální denní osmihodinový průměr (μg.m ⁻³)	1,601474	71,344910	4,812453	9,950327
	Benzen	Aritmetický průměr 1 rok (μg.m ⁻³)	0,000456	0,022371	0,002136	0,004722
Varianta 4	NO ₂	Aritmetický průměr 1 rok (μg.m ⁻³)	0,305524	14,978371	0,485288	1,072773
	NO ₂	Aritmetický průměr 1 hod (μg.m ⁻³)	3,729965	166,168205	3,802835	7,862820
	PM ₁₀	Aritmetický průměr 1 rok (μg.m ⁻³)	0,061117	2,996291	0,097078	0,214599
	PM ₁₀	Aritmetický průměr 24 hod (μg.m ⁻³)	0,802165	35,736097	0,817837	1,690976
	CO	Maximální denní osmihodinový	128,571901	5727,818037	131,083738	271,031405

Varianta	Škodlivina	Charakteristika	Výpočtová síť		Body mimo síť	
			min	max	min	max
		průměr ($\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$)				
	Benzen	Aritmetický průměr 1 rok ($\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$)	0,036634	1,795996	0,058189	0,128632
Varianta 4a	NO ₂	Aritmetický průměr 1 rok ($\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$)	0,003727	0,182710	0,011260	0,024891
	NO ₂	Aritmetický průměr 1 hod ($\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$)	0,045499	2,026963	0,088235	0,182436
	PM ₁₀	Aritmetický průměr 1 rok ($\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$)	0,000746	0,036550	0,002252	0,004979
	PM ₁₀	Aritmetický průměr 24 hod ($\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$)	0,009785	0,435918	0,018976	0,039235
	CO	Maximální denní osmihodinový průměr ($\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$)	1,568353	69,869407	3,041447	6,288558
	Benzen	Aritmetický průměr 1 rok ($\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$)	0,000447	0,021908	0,001350	0,002985

- **Příspěvky k imisní zátěži NO₂**

Pro NO₂ je stávající platnou legislativou stanoven imisní limit ve vztahu k ochraně zdraví pro roční aritmetický průměr hodnotou 40 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ a 200 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ ve vztahu k hodinovému aritmetickému průměru. Nejbližší monitorovací stanice AIM nesignalizují ve stávajícím stavu překračování výše uvedených imisních limitů. Dle modelu ATEM pro rok 2010 je v zájmovém území očekávána průměrná roční koncentrace do 20 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$, maximální hodinové koncentrace potom do 150 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$.

Stávající situace - Ve variantě 1 se hodnoty příspěvků k ročnímu aritmetickému průměru NO₂ se ve výpočtové síti pohybují do 9,4 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$, u bodů mimo výpočtovou síť do 2,0 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$, což jsou koncentrace pod imisním limitem ročního aritmetického průměru. Z hlediska vypočtených příspěvků k aritmetickému průměru za 1 hod. pro NO₂ jsou ve výpočtové síti dosahovány příspěvky k imisní zátěži do 103,8 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ ve výpočtové síti a do 14,5 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ u bodů mimo síť. Uvedené koncentrace jsou zahrnuty ve stávajícím pozadí.

Náplň území se záměrem Q5 WALTROVKA OFFICES (rok 2012) - Ve variantě 2 se hodnoty příspěvků k ročnímu aritmetickému průměru NO₂ se pohybují ve výpočtové síti do 15,00 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$, u bodů mimo výpočtovou síť do 3,2 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$, což jsou koncentrace pod imisním limitem ročního aritmetického průměru. Lze vyslovit závěr, že se nebude jednat o absolutní příspěvky, protože ve výpočtovém roce 2012 bude v území realizována významná část dopravy, která je zohledněna již ve stávajícím stavu. Obdobný závěr lze vyslovit i pro rok 2015, a to ve variantě bez i s Radlickou radiálou, kdy opět podstatná část již stávající dopravy bude v zájmovém území realizována.

Za podstatné lze proto považovat příspěvky samotného záměru Q5 WALTROVKA OFFICES k ročnímu aritmetickému průměru, které se všech řešených variantách (2a, 3a, 4a) pohybují kolem 0,2 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$, což lze označit za příspěvky malé a málo významné, a to i ve vztahu k očekávanému pozadí roku 2010.

Z hlediska výhledového stavu jsou ve variantě 2 pro hodinový aritmetický průměr vypočteny příspěvky do 166 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$, u bodů mimo výpočtovou síť do 23,2 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$. Opět se nejedná o absolutní příspěvky, protože část dopravy ve výhledovém stavu je již realizována na komunikačním systému i ve stávajícím stavu. Obdobné závěry z hlediska výsledných příspěvků lze vyslovit i pro výpočtový rok 2015 v obou řešených variantách.

Obdobně i z hlediska příspěvků k hodinovému aritmetickému průměru jsou rozhodující příspěvky samotného posuzovaného záměru (varianty 2a, 4a, 5a), které nepřekročí $3 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$, což jsou opět příspěvky malé a nevýznamné ve vztahu k očekávanému pozadí v roce 2010.

- **Vyhodnocení příspěvků PM_{10} k imisní zátěži zájmového území**

Pro PM_{10} je stávající platnou legislativou stanovena jako imisní limit pro roční aritmetický průměr hodnota $40 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$, pro 24 hodinový aritmetický průměr potom $50 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ (s možností překročení této limitní koncentrace 35 krát za rok).

Nejbližší stanice AIM nesignalizují překračování ročního imisního limitu, nedochází k překračování 24 hodinového aritmetického průměru. Dle modelu ATEM je pro rok 2010 předpokládáno imisní pozadí kolem $16 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$.

Stávající situace - Ve variantě 1 se hodnoty příspěvků k ročnímu aritmetickému průměru PM_{10} pohybují ve výpočtové síti do $1,9 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$, u bodů mimo výpočtovou síť do $0,4 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$, což jsou koncentrace hluboko pod imisním limitem ročního aritmetického průměru. Z hlediska vypočtených příspěvků k aritmetickému průměru za 24 hod pro PM_{10} jsou ve výpočtové síti dosahovány příspěvky k imisní zátěži do $22,33 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ ve výpočtové síti a do $3,12 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ u bodů mimo síť.

Náplň území se záměrem Q5 WALTROVKA OFFICES (rok 2012) - Ve variantě 2 se hodnoty příspěvků k ročnímu aritmetickému průměru PM_{10} pohybují ve výpočtové síti do $3 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$, u bodů mimo výpočtovou síť do $0,7 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$, což jsou koncentrace pod imisním limitem ročního aritmetického průměru. Lze vyslovit závěr, že se nebude jednat o absolutní příspěvky, protože ve výpočtovém roce 2012 bude v území realizována významná část dopravy, která je zohledněna již ve stávajícím stavu. Obdobný závěr lze vyslovit i pro rok 2015, a to ve variantě bez i s Radlickou radiálou, kdy opět podstatná část již stávající dopravy bude v zájmovém území realizována.

Za podstatné lze proto považovat příspěvky samotného záměru k ročnímu aritmetickému průměru, které se ve všech řešených variantách (2a, 3a, 4a) pohybují do $0,05 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$, což lze označit za příspěvky malé a málo významné, a to i ve vztahu k očekávanému pozadí roku 2010 dle modelu ATEM.

Z hlediska výhledového stavu jsou ve variantě 2 pro 24 hodinový aritmetický průměr vypočteny příspěvky do $35,8 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$, u bodů mimo výpočtovou síť do $5,0 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$. Opět se nejedná o absolutní příspěvky, protože část dopravy ve výhledovém stavu je již realizována na komunikačním systému i ve stávajícím stavu. Obdobné závěry z hlediska výsledných příspěvků lze vyslovit i pro výpočtový rok 2015 v obou řešených variantách.

Obdobně i pro příspěvky k 24 hodinovému aritmetickému průměru je nutné sledovat příspěvky samotného posuzovaného záměru (varianty 2a, 4a, 5a), které nepřekročí $0,6 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$, což jsou opět příspěvky malé a nevýznamné ve vztahu k očekávanému pozadí v roce 2010. Tyto příspěvky jsou také zohledněny z hlediska vlivů na veřejné zdraví se zohledněním pozadí roku 2010.

- **Příspěvky k imisní zátěži CO**

Stávající platnou legislativou v oblasti ochrany ovzduší je stanovena hodnota imisního limitu z hlediska maximálního denního klouzavého aritmetického průměru za 8 hod $10\,000 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$. Na nejbližších monitorovacích stanicích není signalizováno překračování hygienického limitu pro osmihodinový klouzavý aritmetický průměr.

Model ATEM hodnotí roční průměrné koncentrace, pro které není imisní limit stanoven, tudíž nelze ve vztahu k pozadí vztahovat vypočtené příspěvky dle platné legislativy. Každopádně lze konstatovat, že dle aktuálního měření stanic AIM není překračován platný imisní limit a nebude překračován ani ve výhledovém stavu při uvažování predikovaných intenzit dopravy dle řešených variant.

Ve všech řešených variantách příspěvků záměru z hlediska příspěvků se nejvyšší vypočtené příspěvky pohybují hluboko pod hodnotou platného imisního limitu, a to maximálně do $87 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$, tudíž lze celkem spolehlivě konstatovat, že posuzovaný záměr nemůže v žádném případě ovlivnit imisní limit i se zohledněním pozadí.

- **Příspěvky k imisní zátěži benzenu**

Stávající platnou legislativou v oblasti ochrany ovzduší je stanovena hodnota imisního limitu pro roční aritmetický průměr benzenu $5 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$. Nejbližší stanice AIM nesignalizuje překračování imisního limitu pro uvedenou škodlivinu, obdobně jako model ATEM pro výhledový horizont roku 2010.

Vypočtená zátěž prostředí pro stávající stav koresponduje s imisním pozadím benzenu jak ve vztahu k modelu ATEM, tak i z hlediska stávajících stanic AIM.

Samotné příspěvky záměru se ve všech třech řešených variantách pohybují hluboko pod hodnotou imisního limitu a ani při zhodnocení známého pozadí nelze v žádném případě předpokládat, že by došlo k ovlivnění imisního limitu v zájmovém území.

Shrnutí

Na základě provedených výpočtů lze vyvodit závěr, že realizace záměru je ve vztahu k vlivům na ovzduší realizovatelná a nebude výrazněji ovlivňovat imisní pozadí v bezprostředním okolí, protože příspěvky vyvolané pouze samotným řešeným záměrem Q5 WALTROVKA OFFICES lze označit za malé a málo významné.

4. Vlivy na hlukovou situaci a eventuelně další fyzikální a biologické charakteristiky

4.1 Hluk

4.1.1 Hygienické limity

Z dikce nařízení vlády č. 148/2006 Sb. vyplývají následující nejvyšší přípustné hodnoty hladin akustického tlaku A pro chráněný venkovní prostor staveb a pro chráněný vnitřní prostor staveb:

Chráněný venkovní prostor staveb a chráněný venkovní prostor:

základní hladina ak.tlaku A	$L_{\text{Aeq,T}} = 50 \text{ dB}$
korekce pro hluk z veřejných komunikací (pro komunikaci III. třídy)	$k = 5 \text{ dB}$
korekce pro hluk z veřejných komunikací (pro komunikaci I. a II. třídy)	$k = 10 \text{ dB}$
korekce pro starou hlukovou zátěž z dopravy na pozemních komunikacích	$k = 20 \text{ dB}$

korekce pro noc pro pozemní komunikace	k = -10 dB
korekce pro noc pro dráhy	k = - 5 dB

Těmto korekcím odpovídají následující hlukové limity:

Pro chráněný venkovní prostor staveb v okolí komunikací III. třídy:

pro den:	$L_{Aeq,16 h} = 55 \text{ dB}$
pro noc:	$L_{Aeq,8 h} = 45 \text{ dB}$

Pro chráněný venkovní prostor staveb v okolí komunikací I. a II. třídy:

pro den:	$L_{Aeq,16 h} = 60 \text{ dB}$
pro noc:	$L_{Aeq,8 h} = 50 \text{ dB}$

V případě staré hlukové zátěže pro chráněný venkovní prostor staveb:

pro den:	$L_{Aeq,16 h} = 70 \text{ dB}$
pro noc:	$L_{Aeq,8 h} = 60 \text{ dB}$

Pro hluk z dopravy na drahách:

pro den:	$L_{Aeq,16 h} = 55 \text{ dB}$
pro noc:	$L_{Aeq,8 h} = 50 \text{ dB}$

Pro hluk z dopravy na drahách v ochranném pásmu dráhy:

pro den:	$L_{Aeq,16 h} = 60 \text{ dB}$
pro noc:	$L_{Aeq,8 h} = 55 \text{ dB}$

V případě staré hlukové zátěže na drahách:

pro den:	$L_{Aeq,16 h} = 70 \text{ dB}$
pro noc:	$L_{Aeq,8 h} = 65 \text{ dB}$

Pro chráněné objekty zájmového území byly pro účely hodnocení stavu akustické situace v chráněném venkovním prostoru staveb ovlivňovaném hlukem vozidel **na účelových komunikacích** uvažovány hygienické limity:

základní hladina ak.tlaku A	$L_{Aeq,T} = 50 \text{ dB}$
korekce pro hluk z neveřejných komunikací	k = 0 dB
korekce pro noc	k = -10 dB

Těmto korekcím odpovídají následující hlukové limity:

Pro chráněný venkovní prostor staveb v okolí účelových komunikací:

pro den	$L_{Aeq,8 h} = 50 \text{ dB}$
pro noc	$L_{Aeq,1 h} = 40 \text{ dB}$

Pro řešené **stacionární zdroje hluku** (klimatizace, chlazení, topení a další technologická zařízení objektu) jsou hygienické limity pro hladinu akustického tlaku A:

pro den	$L_{Aeq,8h} = 50$ dB (pro nejhluchnějších 8 hodin)
pro noc	$L_{Aeq,1h} = 40$ dB (pro nejhluchnější 1 hodinu)

Pro chráněné objekty zájmového území byly pro účely hodnocení stavu akustické situace ve venkovním prostředí ovlivňovaném hlukem **ze stavební činnosti** uvažovány tyto hygienické limity v chráněném venkovním prostoru a v chráněném venkovním prostoru staveb:

$L_{Aeq,S} = 60$ dB pro dobu 6 - 7 hod
$L_{Aeq,S} = 65$ dB pro dobu 7 - 21 hod
$L_{Aeq,S} = 60$ dB pro dobu 21 - 22 hod
$L_{Aeq,S} = 45$ dB pro dobu 22 - 6 hod – noční práce se nepředpokládají
$L_{Aeq,S} = 66$ dB pro 10hodinovou pracovní dobu (7 - 21 hod)
$L_{Aeq,S} = 67$ dB pro 8hodinovou pracovní dobu (7 - 21 hod)
$L_{Aeq,S} = 68$ dB pro 7hodinovou pracovní dobu (7 - 21 hod)
$L_{Aeq,S} = 69$ dB pro 6hodinovou pracovní dobu (7 - 21 hod)

Hluk z obslužné dopravy stavenišť:

$L_{Aeq,s} = 65$ dB pro dobu 7 – 21 hod

4.1.2 Vliv výstavby záměru Q5 WALTROVKA OFFICES na akustickou situaci

Podrobným hodnocením hluku ze stavební činnosti a obslužné staveništní dopravy záměru se zabývá Akustická studie – 1. část, která tvoří samostatnou přílohu č. 2 tohoto oznámení.

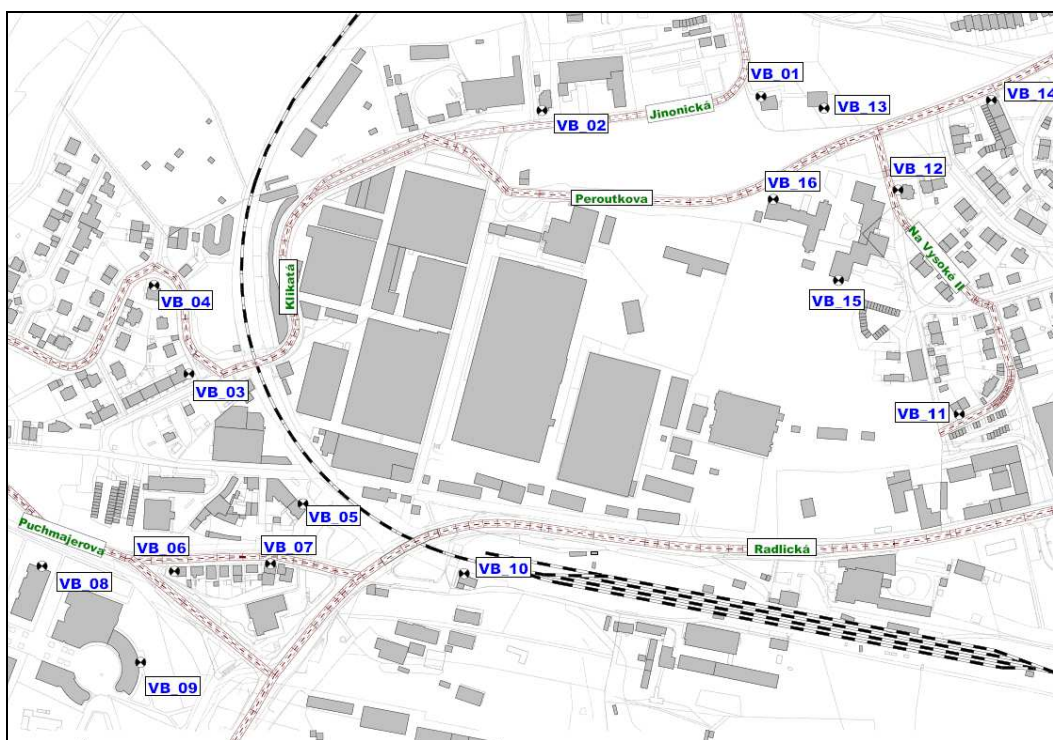
Pro zájmové území byl vytvořen pomocí výpočtového programu Cadna A matematický 3D model. V kontrolních bodech byly vypočteny ekvivalentní hladiny akustického tlaku A. Kontrolní body byly umístěny dva metry před fasádou obytných domů. Výpočtové body byly umístěny tak, aby výsledky vypovídaly co nejdříve o celkové akustické situaci celé posuzované oblasti. Celkem bylo vybráno 16 výpočtových bodů.

Tab. č. 55 Charakteristika výpočtových bodů

Výpočtový bod č.	Popis	Výška bodu na terénu
VB_01	Jinonická č.p. 28	3,0 m, 6,0 m, 9,0 m
VB_02	Jinonická č.p. 707	3,0 m, 6,0 m
VB_03	Klikatá č.p. 447	3,0 m, 6,0 m
VB_04	Klikatá č.p. 457	3,0 m, 6,0 m
VB_05	Do Polí č.p. 345	3,0 m, 6,0 m, 9,0 m
VB_06	Puchmajerova č.p. 352	3,0 m, 6,0 m
VB_07	Puchmajerova č.p. 335	3,0 m, 6,0 m

Výpočtový bod č.	Popis	Výška bodu na terénu
VB_08	U kříže č.p. 610	3,0 m, 6,0 m, 12,0 m, 15,0 m
VB_09	U Kříže č.p. 609	3,0 m, 6,0 m, 12,0 m, 18,0 m
VB_10	Puchmajerova č.p. 254	3,0 m, 6,0 m
VB_11	Na Vysoké II č.p. 300	3,0 m, 6,0 m
VB_12	Na Vysoké II č.p. 302	3,0 m, 6,0 m
VB_13	Jinonická č.p. 1221	3,0 m, 6,0 m, 9,0 m
VB_14	Na Farkáně III č.p. 262	3,0 m, 6,0 m, 12,0 m, 18,0 m
VB_15	Peroutkova č.p. 531	3,0 m, 6,0 m, 12,0 m, 18,0 m
VB_16	Peroutkova č.p. 570	3,0 m, 6,0 m, 12,0 m, 18,0 m

Obr. č. 11 Situace výpočtových bodů



Výpočet hluku z liniových zdrojů

Zdroji hluku při stavební činnosti jsou jednotlivá strojní zařízení a dopravní obsluha stavenišť. Jedná se o stacionární a mobilní zdroje hluku. Dopravní prostředky pro dovoz a odvoz materiálů vytvářejí svým provozem liniové typy zdrojů hluku. Ostatní zařízení rozmístěné po stavbě tvoří bodové zdroje hluku. Popis jednotlivých zdrojů hluku je uveden v kapitole B.III.4.1.

Akustická situace byla modelována pro všechny etapy výstavby. V následující tabulce jsou uvedeny vypočtené ekvivalentní hladiny akustického tlaku A z liniových zdrojů hluku při stavební činnosti.

Tab. č. 56 Ekvivalentní hladiny akustického tlaku A z liniových zdrojů pro jednotlivé stavební etapy

Výp. bod	Výška nad terénem	L _{Aeq,S} v dB			Hygienický limit
		1. etapa	2. etapa	3. etapa	
VB_01	3,0 m	18,6	16,9	18,1	65 dB
	6,0 m	21,5	19,8	20,9	
	9,0 m	23,6	21,9	23,0	
VB_02	3,0 m	28,8	27,2	28,3	
	6,0 m	30,7	29,1	30,2	
VB_03	3,0 m	32,9	31,4	32,5	
	6,0 m	34,0	32,5	33,6	
VB_04	3,0 m	24,4	23,2	24,3	
	6,0 m	26,8	25,4	26,5	
VB_05	3,0 m	40,2	38,5	39,6	
	6,0 m	41,4	39,8	40,9	
	9,0 m	43,3	41,6	42,7	
VB_06	3,0 m	22,4	20,7	21,8	
	6,0 m	26,6	24,9	26,0	
VB_07	3,0 m	38,2	36,5	37,7	
	6,0 m	40,5	38,8	39,9	
VB_08	3,0 m	32,9	31,3	32,5	
	6,0 m	33,3	31,7	32,8	
	12,0 m	33,9	32,3	33,5	
	15,0 m	34,3	32,7	33,8	
VB_09	3,0 m	37,4	35,7	36,8	
	6,0 m	38,6	36,9	38,0	
	12,0 m	39,9	38,1	39,3	
	18,0 m	41,1	39,3	40,5	
VB_10	3,0 m	51,9	50,2	51,3	
	6,0 m	52,2	50,5	51,6	
VB_11	3,0 m	30,2	30,2	31,2	
	6,0 m	30,4	30,5	31,5	
VB_12	3,0 m	13,1	12,6	13,3	
	6,0 m	14,4	13,7	14,5	
VB_13	3,0 m	24,7	23,0	24,2	
	6,0 m	25,9	24,2	25,4	
	9,0 m	26,9	25,2	26,3	
VB_14	3,0 m	19,5	17,8	18,9	

Výp. bod	Výška nad terénem	L _{Aeq,S} v dB			Hygienický limit
		1. etapa	2. etapa	3. etapa	
	6,0 m	20,5	18,8	19,9	
	12,0 m	21,7	20,0	21,1	
	18,0 m	24,6	23,2	24,3	
VB_15	3,0 m	20,5	19,3	20,4	
	6,0 m	24,8	23,4	24,5	
	12,0 m	30,2	28,8	29,9	
	18,0 m	31,0	30,0	31,0	
VB_16	3,0 m	6,4	5,6	6,4	
	6,0 m	7,2	6,4	7,3	
	12,0 m	9,9	8,9	9,9	
	18,0 m	19,3	18,0	19,1	

Pozn. k tabulce: 1. etapa – přípravné práce, 2. etapa – hrubé práce, 3. etapa – dokončovací práce

Vyhodnocení

Hlukové mapy znázorňující hladiny akustického tlaku v souvislosti s výstavbou záměru, resp. s liniovými zdroji jsou uvedeny v příloze 10.2 akustické studie (1. část – Hluk z výstavby), která tvoří samostatnou přílohu č. 2 tohoto oznámení.

- **1. etapa** - Posuzovaná intenzita nákladní dopravy (obslužné staveništní dopravy) je 150 jízd za den (11 jízd za hodinu). Vypočtené hodnoty ekvivalentních hladin akustického tlaku A pouze z liniových zdrojů uvedené v tabulce č. 56 se pro den pohybují v rozmezí od $L_{Aeq,S} = 6,4$ dB až $L_{Aeq,S} = 52,2$ dB. Vypočtené hodnoty ekvivalentních hladin akustického tlaku A ze stavební činnosti liniových zdrojů se pohybují pod hygienickým limitem dle NV č. 148/2006 Sb.
- **2. etapa** - Posuzovaná intenzita nákladní dopravy (obslužné staveništní dopravy) je 100 jízd za den (8 jízd za hodinu). Vypočtené hodnoty ekvivalentních hladin akustického tlaku A pouze z liniových zdrojů uvedené v tabulce č. 56 se pro den pohybují v rozmezí od $L_{Aeq,S} = 5,6$ dB až $L_{Aeq,S} = 50,5$ dB. Vypočtené hodnoty ekvivalentních hladin akustického tlaku A ze stavební činnosti liniových zdrojů se pohybují pod hygienickým limitem dle NV č. 148/2006 Sb.
- **3. etapa** - Posuzovaná intenzita nákladní dopravy (obslužné staveništní dopravy) je 130 jízd za den (10 jízd za hodinu). Vypočtené hodnoty ekvivalentních hladin akustického tlaku A pouze z liniových zdrojů uvedené v tabulce č. 56 se pro den pohybují v rozmezí od $L_{Aeq,S} = 6,4$ dB až $L_{Aeq,S} = 51,6$ dB. Vypočtené hodnoty ekvivalentních hladin akustického tlaku A ze stavební činnosti liniových zdrojů se pohybují pod hygienickým limitem dle NV č. 148/2006 Sb.

Vypočtené hodnoty $L_{Aeq,S}$ z liniových zdrojů (obslužné staveništní dopravy) se v chráněném venkovním prostoru staveb v okolí staveniště pohybují ve všech stavebních etapách pod hygienickým limitem hluku $L_{Aeq,S} = 65$ dB pro stavební činnost v době od 7:00 do 21:00 hodin.

Dle dopravně inženýrských podkladů je současná celková intenzita dopravy na komunikaci Radlická v denní době 22 577 všech vozidel, z toho 1 589 nákladních. Ekvivalentní hladina akustického tlaku ve vzdálenosti 7,5 m od osy komunikace je 72,9 dB.

Příspěvek liniových zdrojů hluku z výstavby záměru k akustické situaci v okolí dopravní trasy bude vzhledem k vysoké hladině hluku na těchto komunikacích zanedbatelný.

Výpočet hluku ze stacionárních zdrojů

Akustická situace byla modelována pro všechny etapy výstavby. Uvažované počty stavebních strojů v jednotlivých etapách výstavby, spolu s dobou nasazení strojů jsou uvedeny v akustické studii – Hluk z výstavby, které tvoří přílohu č. 2 tohoto oznámení záměru.

V 1. etapě výstavby (přípravné práce) bylo ve venkovním prostoru staveniště uvažováno celkem s dvanácti současně pracujícími stroji. Ve 2. etapě výstavby (realizace hrubé stavby) bylo ve venkovním prostoru staveniště uvažováno celkem se šestnácti současně pracujícími stroji. Ve 3. etapě výstavby (dokončovací práce) bylo ve venkovním prostoru staveniště uvažováno celkem se čtrnácti současně pracujícími stroji.

V následující tabulce jsou uvedeny vypočtené ekvivalentní hladiny akustického tlaku A ze stacionárních zdrojů pro jednotlivé stavební etapy.

Tab. č. 57 Ekvivalentní hladiny akustického tlaku A ze stacionárních zdrojů pro jednotlivé stavební etapy

Výp. bod	Výška nad terénem	L _{Aeq,S} v dB			Hygienický limit
		1. etapa	2. etapa	3. etapa	
VB_01	3,0 m	36,1	33,5	29,1	65 dB
	6,0 m	37,8	34,6	29,9	
	9,0 m	38,6	35,8	30,7	
VB_02	3,0 m	49,9	48,3	41,3	
	6,0 m	54,2	50,3	44,7	
VB_03	3,0 m	57,3	49,9	46,7	
	6,0 m	58,0	53,9	50,2	
VB_04	3,0 m	50,6	50,1	46,4	
	6,0 m	53,8	50,3	46,8	
VB_05	3,0 m	61,3	56,4	52,7	
	6,0 m	61,5	56,7	53,1	
	9,0 m	62,3	56,7	53,1	
VB_06	3,0 m	41,0	35,3	31,9	
	6,0 m	43,6	37,5	34,3	
VB_07	3,0 m	55,9	53,4	49,6	
	6,0 m	58,0	54,9	51,7	
VB_08	3,0 m	55,4	51,1	47,4	
	6,0 m	55,6	51,4	47,9	
	12,0 m	55,6	51,4	47,8	
	15,0 m	55,6	51,4	47,8	

Výp. bod	Výška nad terénem	L _{Aeq,S} v dB			Hygienický limit
		1. etapa	2. etapa	3. etapa	
VB_09	3,0 m	49,9	46,9	43,4	
	6,0 m	50,5	49,8	43,6	
	12,0 m	53,3	51,0	46,7	
	18,0 m	53,6	51,0	46,7	
VB_10	3,0 m	60,9	60,3	55,3	
	6,0 m	61,5	60,5	55,7	
VB_11	3,0 m	60,6	57,1	57,3	
	6,0 m	61,1	58,7	57,4	
VB_12	3,0 m	41,4	37,6	36,0	
	6,0 m	42,3	38,6	37,7	
VB_13	3,0 m	43,0	39,1	33,7	
	6,0 m	44,1	40,6	34,6	
	9,0 m	45,4	44,2	35,8	
VB_14	3,0 m	38,3	34,1	31,1	
	6,0 m	36,6	32,9	31,0	
	12,0 m	37,4	36,9	31,9	
	18,0 m	49,5	46,6	42,7	
VB_15	3,0 m	45,6	42,0	38,7	
	6,0 m	47,9	45,6	41,0	
	12,0 m	52,9	53,0	45,2	
	18,0 m	57,0	53,5	49,9	
VB_16	3,0 m	40,9	37,3	32,9	
	6,0 m	42,1	38,0	33,7	
	12,0 m	44,2	39,7	35,6	
	18,0 m	46,3	42,2	38,1	

Vyhodnocení

Hlukové mapy znázorňující hladiny akustického tlaku v souvislosti s výstavbou záměru, resp. s liniovými zdroji jsou uvedeny v příloze 10.2 akustické studie (1. část – Hluk z výstavby), která tvoří samostatnou přílohu č. 2 tohoto oznámení.

- *1. etapa* - Uvažováno 12 současně pracujících strojů. Vypočtené hodnoty ekvivalentních hladin akustického tlaku A emitované stacionárními zdroji uvedenými v tabulce č. 18 se pro den pohybují v rozmezí od $L_{Aeq,S} = 36,1$ dB až $L_{Aeq,S} = 62,3$ dB. Vypočtené hodnoty ekvivalentních hladin akustického tlaku A ze stacionárních zdrojů při stavební činnosti se pohybují pod hygienickým limitem dle NV č. 148/2006 Sb.

- 2. etapa - Uvažováno 16 současně pracujících strojů. Vypočtené hodnoty ekvivalentních hladin akustického tlaku A emitované stacionárními zdroji uvedené v tabulce 18 se pro den pohybují v rozmezí od $L_{Aeq,S} = 32,9$ dB až $L_{Aeq,S} = 60,5$ dB. Vypočtené hodnoty ekvivalentních hladin akustického tlaku A ze stacionárních zdrojů při stavební činnosti se pohybují pod hygienickým limitem dle NV č. 148/2006 Sb.
- 3. etapa - Uvažováno 14 současně pracujících strojů. Vypočtené hodnoty ekvivalentních hladin akustického tlaku A emitované stacionárními zdroji uvedené v tabulce 18 se pro den pohybují v rozmezí od $L_{Aeq,S} = 29,1$ dB až $L_{Aeq,S} = 57,4$ dB. Vypočtené hodnoty ekvivalentních hladin akustického tlaku A ze stacionárních zdrojů při stavební činnosti se pohybují pod hygienickým limitem dle NV č. 148/2006 Sb.

Vypočtené hodnoty $L_{Aeq,S}$ ze stacionárních zdrojů se v chráněném venkovním prostoru staveb v okolí staveniště v době od 7:00 do 21:00 hodin pohybují ve všech stavebních etapách pod hygienickým limitem hluku $L_{Aeq,S} = 65$ dB pro stavební činnost.

Shrnutí - Hluk ze stavební činnosti Q5 WALTROVKA OFFICES

Předmětem akustické studie bylo posouzení vlivu výstavby komplexu Q5 WALTROVKA OFFICES na akustickou situaci ve venkovním chráněném prostoru a v chráněném venkovním prostoru staveb. Akustická studie byla provedena v souladu s nařízením vlády č. 148/2006 Sb.

Liniové zdroje - Vypočtené hodnoty $L_{Aeq,S}$ z liniových zdrojů se pohybují pod hygienickým limitem ve všech etapách výstavby při dodržení vstupních údajů uvedených v akustické studii. Příspěvek liniových zdrojů hluku z výstavby záměru k akustické situaci v okolí dopravní trasy bude vzhledem k vysoké hladině hluku na těchto komunikacích zanedbatelný.

Stacionární zdroje - Vypočtené hodnoty $L_{Aeq,S}$ ze stacionárních zdrojů se pohybují pod hygienickým limitem ve všech etapách výstavby při dodržení vstupních údajů uvedených v akustické studii. (Předpokladem je, že staveniště bude oploceno neprůhledným oplocením výšky 3 m směrem k obytné zástavbě na západní a severovýchodní straně staveniště. Během 1. etapy budou okružní pily používány v uzavřeném prostoru na staveništi. Během 2. etapy budou řetězové a okružní pily používány v uzavřeném prostoru na staveništi. Během 3. etapy budou stavební míchačky, řetězové a okružní pily, ponorné vibrátory, vrtačky a bourací kladiva budou používány v uzavřeném prostoru na staveništi. Při práci na hranici pozemku se bude pohybovat maximálně jeden stroj s L_{Aeq} v 10 m = 90 dB s dobou nasazení 6 hod/den.)

Při dodržení vstupních parametrů stacionárních a liniových zdrojů lze předpokládat splnění hygienických limitů ze stavební činnosti při stavbě kancelářského souboru Q5 WALTROVKA OFFICES dle NV č. 148/2006 Sb. Vliv staveništní dopravy na akustickou situaci v okolí dopravní trasy bude vzhledem k vysoké hladině hluku z dopravy na těchto komunikacích zanedbatelný.

Přesnost vypočtených hodnot akustického zatížení okolní zástavby odpovídá poskytnutým vstupním údajům. Pokud dojde ke změnám v POV, bude nutné posouzení hluku ze stavební činnosti upravit vzhledem k upřesněným vstupním podkladům.

V dalším stupni projektové dokumentace je třeba upřesnit postup stavebních prací, souběh stavebních prací, počet strojů a jejich umístění. Dále je třeba provést předběžné výpočtové ověření zajištění splnění hygienických limitů v chráněném vnitřním prostoru staveb.

4.1.3 Vliv provozu záměru Q5 WALTROVKA OFFICES na akustickou situaci

Modely akustických situací zájmového území byly vytvořeny pro stávající stav v roce 2008 (viz kapitola C.II.9 oznámení záměru) a výhledový rok 2012 a 2015 s použitím výpočtového programu Cadna A v následujících variantách:

- Varianta 1: Počáteční akustická situace (PAS) – 2007 - Stávající stav v zájmovém území (viz kapitola C.II.9 Počáteční akustická situace tohoto oznámení záměru)
- Varianta 2: Stav v roce 2012 - Náplň území se záměrem Q5 WALTROVKA OFFICES (stav bez Radlické radiály) - Ostatní doprava + zdrojová a cílová doprava záměru Q5 WALTROVKA OFFICES
- Varianta 2a: Stav v roce 2012 - Samotný příspěvek záměru (Q5 WALTROVKA OFFICES) - Zdrojová a cílová doprava záměru Q5 WALTROVKA OFFICES
- Varianta 3: Stav v roce 2015 – Výhledová náplň území (stav bez Radlické radiály) - Ostatní doprava + zdrojová a cílová doprava záměru Q5 WALTROVKA OFFICES
- Varianta 3a: Stav v roce 2015 – Samotný příspěvek záměru (Q5 WALTROVKA OFFICES) - Zdrojová a cílová doprava záměru Q5 WALTROVKA OFFICES
- Varianta 4: Stav v roce 2015 – Výhledová náplň území (stav s Radlickou radiálou) - Ostatní doprava + zdrojová a cílová doprava záměru Q5 WALTROVKA OFFICES
- Varianta 4a: Stav v roce 2015 – Samotný příspěvek záměru (Q5 WALTROVKA OFFICES) - Zdrojová a cílová doprava záměru Q5 WALTROVKA OFFICES

Soupis hodnocených výpočtových bodů je uveden v následující tabulce.

Tab. č. 58 Charakteristika výpočtových bodů

Výpočtový bod č.	Popis	Výška bodu na terénu
VB_01	Jinonická č.p. 28	3,0 m, 6,0 m, 9,0 m
VB_02	Jinonická č.p. 707	3,0 m, 6,0 m
VB_03	Klikatá č.p. 447	3,0 m, 6,0 m
VB_04	Klikatá č.p. 457	3,0 m, 6,0 m
VB_05	Do Polí č.p. 345	3,0 m, 6,0 m, 9,0 m
VB_06	Puchmajerova č.p. 352	3,0 m, 6,0 m
VB_07	Puchmajerova č.p. 335	3,0 m, 6,0 m
VB_08	U kříže č.p. 610	3,0 m, 6,0 m, 12,0 m, 15,0 m
VB_09	U Kříže č.p. 609	3,0 m, 6,0 m, 12,0 m, 18,0 m
VB_10	Puchmajerova č.p. 254	3,0 m, 6,0 m
VB_11	Na Vysoké II č.p. 300	3,0 m, 6,0 m
VB_12	Na Vysoké II č.p. 302	3,0 m, 6,0 m

Výpočtový bod č.	Popis	Výška bodu na terénu
VB_13	Jinonická č.p. 1221	3,0 m, 6,0 m, 9,0 m
VB_14	Na Farkáně III č.p. 262	3,0 m, 6,0 m, 12,0 m, 18,0 m
VB_15	Peroutkova č.p. 531	3,0 m, 6,0 m, 12,0 m, 18,0 m
VB_16	Peroutkova č.p. 570	3,0 m, 6,0 m, 12,0 m, 18,0 m

Hluk z liniových zdrojů

Varianta 2: Stav v roce 2012 - Náplň území se záměrem Q5 WALTROVKA OFFICES (stav bez Radlické radiály)

V této variantě je zhodnocen celkový stav v roce 2012 – náplň území se záměrem Q5 WALTROVKA OFFICES. Ve výpočtu jsou zahrnuty intenzity automobilové a železniční dopravy.

V následující tabulce jsou uvedeny vypočtené ekvivalentní hladiny akustického tlaku A ze silniční a železniční dopravy a celková vypočtená hodnota $L_{Aeq,T}$ ze silniční a železniční dopravy.

Tab. č. 59 Vypočtené hodnoty $L_{Aeq,T}$ - rok 2012 - náplň území se záměrem

Výp. bod	Výška nad terémem	Silniční doprava			Železniční doprava			Celkem	
		Vypočtená hodnota $L_{Aeq,T}$ (dB)		Hygienický limit	Vypočtená hodnota $L_{Aeq,T}$ (dB)		Hygienický limit	Vypočtená hodnota $L_{Aeq,T}$ (dB)	
		DEN	NOC	DEN/NOC	DEN	NOC	DEN/NOC	DEN	NOC
VB_01	3,0 m	60,2	52,7	70 / 60	34,2	27,8	70 / 65	60,2	52,7
	6,0 m	61,2	53,8	70 / 60	35,0	28,6	70 / 65	61,2	53,8
	9,0 m	61,3	53,9	70 / 60	35,6	29,2	70 / 65	61,3	53,9
VB_02	3,0 m	65,0	57,6	70 / 60	39,3	32,9	70 / 65	65,0	57,6
	6,0 m	65,2	57,7	70 / 60	40,5	34,1	70 / 65	65,2	57,8
VB_03	3,0 m	62,3	54,9	70 / 60	50,3	43,9	70 / 65	62,5	55,3
	6,0 m	62,9	55,6	70 / 60	51,3	44,9	70 / 65	63,2	55,9
VB_04	3,0 m	64,6	57,3	70 / 60	45,6	39,2	70 / 65	64,6	57,3
	6,0 m	64,6	57,3	70 / 60	46,7	40,3	70 / 65	64,7	57,4
VB_05	3,0 m	57,0	49,8	70 / 60	54,1	47,7	70 / 65	58,8	51,9
	6,0 m	58,2	51,0	70 / 60	56,5	50,1	70 / 65	60,4	53,6
	9,0 m	59,8	52,7	70 / 60	57,4	51,0	70 / 65	61,8	54,9
VB_06	3,0 m	58,1	51,2	70 / 60	34,2	27,8	70 / 65	58,1	51,2
	6,0 m	58,3	51,5	70 / 60	35,2	28,8	70 / 65	58,3	51,5
VB_07	3,0 m	58,9	50,7	70 / 60	44,6	38,2	70 / 65	59,1	51,0
	6,0 m	59,5	51,6	70 / 60	45,5	39,1	70 / 65	59,6	51,8
VB_08	3,0 m	52,5	45,5	70 / 60	38,1	31,7	70 / 65	52,7	45,7

Výp. bod	Výška nad terénem	Silniční doprava			Železniční doprava			Celkem	
		Vypočtená hodnota $L_{Aeq,T}$ (dB)		Hygienický limit	Vypočtená hodnota $L_{Aeq,T}$ (dB)		Hygienický limit	Vypočtená hodnota $L_{Aeq,T}$ (dB)	
		DEN	NOC	DEN/NOC	DEN	NOC	DEN/NOC	DEN	NOC
	6,0 m	53,8	46,9	70 / 60	38,4	32,0	70 / 65	53,9	47,1
	12,0 m	55,5	48,8	70 / 60	39,0	32,6	70 / 65	55,6	48,9
	15,0 m	55,7	49,0	70 / 60	39,3	32,9	70 / 65	55,8	49,1
VB_09	3,0 m	53,8	46,7	70 / 60	35,5	29,1	70 / 65	53,9	46,7
	6,0 m	54,9	47,8	70 / 60	36,2	29,8	70 / 65	55,0	47,9
	12,0 m	56,3	49,3	70 / 60	37,3	30,9	70 / 65	56,4	49,3
	18,0 m	57,6	50,5	70 / 60	38,3	31,9	70 / 65	57,6	50,6
VB_10	3,0 m	68,0	61,0	70 / 60	60,2	53,8	70 / 65	68,7	61,7
	6,0 m	68,3	61,3	70 / 60	60,7	54,3	70 / 65	69,0	62,1
VB_11	3,0 m	59,8	51,3	70 / 60	41,8	35,4	70 / 65	59,8	51,4
	6,0 m	59,8	51,6	70 / 60	42,7	36,3	70 / 65	59,9	51,7
VB_12	3,0 m	62,1	53,3	70 / 60	34,2	27,8	70 / 65	62,1	53,3
	6,0 m	61,3	52,5	70 / 60	35,5	29,1	70 / 65	61,3	52,6
VB_13	3,0 m	54,9	47,7	70 / 60	33,9	27,5	70 / 65	54,9	47,8
	6,0 m	56,3	49,2	70 / 60	34,9	28,5	70 / 65	56,4	49,2
	9,0 m	57,3	50,2	70 / 60	36,4	30,0	70 / 65	57,3	50,2
VB_14	3,0 m	64,3	57,3	70 / 60	33,7	27,3	70 / 65	64,3	57,3
	6,0 m	64,1	57,1	70 / 60	33,8	27,4	70 / 65	64,1	57,1
	12,0 m	63,0	56,0	70 / 60	33,9	27,5	70 / 65	63,0	56,0
	18,0 m	61,9	54,8	70 / 60	36,6	30,2	70 / 65	61,9	54,9
VB_15	3,0 m	40,9	33,5	70 / 60	34,2	27,8	70 / 65	41,8	34,6
	6,0 m	43,5	36,1	70 / 60	37,7	31,3	70 / 65	44,5	37,4
	12,0 m	47,2	40,0	70 / 60	39,6	33,2	70 / 65	47,9	40,8
	18,0 m	49,1	41,8	70 / 60	40,1	33,7	70 / 65	49,6	42,5
VB_16	3,0 m	60,6	53,6	70 / 60	35,7	29,3	70 / 65	60,7	53,6
	6,0 m	61,1	54,0	70 / 60	35,9	29,5	70 / 65	61,1	54,0
	12,0 m	60,8	53,7	70 / 60	36,4	30,0	70 / 65	60,8	53,7
	18,0 m	60,3	53,2	70 / 60	37,3	30,9	70 / 65	60,3	53,2

Pozn: Tučně vyznačené hodnoty se pohybují na hranici hygienického limitu nebo nad hygienickým limitem hluku.

Hlukové mapy jsou uvedeny v příloze 20.4 akustické studie (2. část – Hluk z provozu záměru).

Silniční doprava - Vypočtené hodnoty ekvivalentních hladin akustického tlaku A ze silniční dopravy se pohybují v denní době v rozmezí od $L_{Aeq,16h} = 40,9$ dB do $L_{Aeq,16h} = 68,3$ dB a v noční době

od $L_{Aeq,8h} = 33,5$ dB do $L_{Aeq,8h} = 61,3$ dB. Ve výpočtovém bodě VB_10 se hodnoty ekvivalentních hladin akustického tlaku A pohybují na hranici hygienického limitu v denní době a v noční době překračují hygienický limit. V ostatních výpočtových bodech je splněn hygienický limit pro hluk z dopravy na pozemních komunikacích s korekcí na starou hlukovou zátěž.

Železniční doprava - Vypočtené hodnoty ekvivalentních hladin akustického tlaku A ze železniční dopravy se pohybují v denní době v rozmezí od $L_{Aeq,16h} = 33,7$ dB do $L_{Aeq,16h} = 60,7$ dB a v noční době od $L_{Aeq,8h} = 27,3$ dB do $L_{Aeq,8h} = 54,3$ dB. Ve všech výpočtových bodech je splněn hygienický limit pro hluk z dopravy na drahách s korekcí na starou hlukovou zátěž.

Celková akustická situace - Celkové vypočtené hodnoty ekvivalentních hladin akustického tlaku A se pohybují v denní době v rozmezí od $L_{Aeq,16h} = 41,8$ dB do $L_{Aeq,16h} = 69,0$ dB a v noční době od $L_{Aeq,8h} = 34,6$ dB do $L_{Aeq,8h} = 62,1$ dB. Dominantním zdrojem hluku v zájmovém území je silniční doprava.

Porovnání stavu v roce 2012 - náplň území se záměrem a stav v roce 2012 bez záměru - V tabulce č. 27 Akustické studie – Hluk z provozu záměru je provedeno srovnání vypočtených ekvivalentních hladin akustického tlaku A ze silniční dopravy v roce 2012 pro náplň území se záměrem a stav bez záměru. Ze srovnání vypočtených hodnot pro stav v roce 2012 se záměrem a bez záměru je zřejmé, že přírůstek provozu záměru Q5 WALTROVKA OFFICES neovlivní akustickou situaci v zájmovém území. Rozdíly se pohybují do 0,2 dB, takto malá změna v hodnotě ekvivalentní hladiny akustického tlaku A je sluchem nepostřehnutelná, ani ji nelze objektivně prokázat měřením.

Varianta 2a: Stav v roce 2012 - Samotný příspěvek záměru

Zhodnocen je stav v roce 2012 – samotný příspěvek záměru Q5 WALTROVKA OFFICES. Ve výpočtu jsou zahrnuty pouze intenzity automobilové dopravy vyvolané posuzovaným záměrem (tj. zdrojová a cílová doprava záměru).

V následující tabulce jsou uvedeny vypočtené ekvivalentní hladiny akustického tlaku A z automobilové dopravy vyvolané záměrem Q5 WALTROVKA OFFICES.

Tab. č. 60 Vypočtené $L_{Aeq,T}$ - rok 2012, samotný záměr

Výp. bod	Výška nad terénem	Vypočtená ekvivalentní hladina akustického tlaku		Hygienický limit DEN / NOC
		$L_{Aeq,T}$ (dB) - Samotný záměr		
		DEN	NOC	
VB_01	3,0 m	44,6	32,6	55 / 45
	6,0 m	45,7	33,7	55 / 45
	9,0 m	45,8	33,8	55 / 45
VB_02	3,0 m	49,5	37,5	55 / 45
	6,0 m	49,7	37,7	55 / 45
VB_03	3,0 m	35,5	23,6	55 / 45
	6,0 m	36,3	24,4	55 / 45
VB_04	3,0 m	30,1	18,1	55 / 45
	6,0 m	31,3	19,3	55 / 45

Výp. bod	Výška nad terénem	Vypočtená ekvivalentní hladina akustického tlaku $L_{Aeq,T}$ (dB) - Samotný záměr		Hygienický limit DEN / NOC
		DEN	NOC	
VB_05	3,0 m	41,1	29,3	55 / 45
	6,0 m	42,0	30,2	55 / 45
	9,0 m	43,2	31,5	55 / 45
VB_06	3,0 m	38,5	27,8	55 / 45
	6,0 m	39,0	28,2	55 / 45
VB_07	3,0 m	38,7	27,0	55 / 45
	6,0 m	40,3	28,7	55 / 45
VB_08	3,0 m	34,9	23,4	55 / 45
	6,0 m	36,0	24,7	55 / 45
	12,0 m	37,6	26,4	55 / 45
	15,0 m	37,8	26,6	55 / 45
VB_09	3,0 m	36,4	24,9	55 / 45
	6,0 m	37,5	26,0	55 / 45
	12,0 m	38,8	27,4	55 / 45
	18,0 m	39,9	28,5	55 / 45
VB_10	3,0 m	50,2	38,8	55 / 45
	6,0 m	50,5	39,1	55 / 45
VB_11	3,0 m	38,9	26,9	55 / 45
	6,0 m	40,5	28,7	55 / 45
VB_12	3,0 m	30,3	19,5	55 / 45
	6,0 m	31,5	20,5	55 / 45
VB_13	3,0 m	34,0	23,3	55 / 45
	6,0 m	35,3	24,7	55 / 45
	9,0 m	36,4	25,7	55 / 45
VB_14	3,0 m	42,8	32,4	55 / 45
	6,0 m	42,7	32,2	55 / 45
	12,0 m	41,6	31,2	55 / 45
	18,0 m	40,6	30,1	55 / 45
VB_15	3,0 m	25,0	13,1	55 / 45
	6,0 m	27,3	15,5	55 / 45
	12,0 m	31,2	19,4	55 / 45
	18,0 m	33,4	21,5	55 / 45
VB_16	3,0 m	39,5	29,0	55 / 45

Výp. bod	Výška nad terénem	Vypočtená ekvivalentní hladina akustického tlaku $L_{Aeq,T}$ (dB) - Samotný záměr		Hygienický limit DEN / NOC
		DEN	NOC	
		6,0 m	40,1	29,5
12,0 m	40,3	29,5	55 / 45	
18,0 m	40,3	29,3	55 / 45	

Vypočtené hodnoty ekvivalentních hladin akustického tlaku A se pohybují v denní době v rozmezí od $L_{Aeq,16h} = 25,0$ dB do $L_{Aeq,16h} = 50,5$ dB a v noční době od $L_{Aeq,8h} = 13,1$ dB do $L_{Aeq,8h} = 39,1$ dB. Ve všech výpočtových bodech je výpočtově splněn hygienický limit hluku dle nařízení vlády č. 148/2006 Sb. pro denní dobu 55 dB a noční dobu 45 dB.

Hlukové mapy jsou uvedeny v příloze 20.5 akustické studie (2. část – Hluk z provozu).

Varianta 3: Stav v roce 2015 – Výhledová náplň území (stav bez Radlické radiály)

Zhodnocen je celkový stav v roce 2015 (stav bez Radlické radiály) – náplň území se záměrem Q5 WALTROVKA OFFICES. Ve výpočtu jsou zahrnuty intenzity automobilové a železniční dopravy. V následující tabulce jsou uvedeny vypočtené ekvivalentní hladiny akustického tlaku A ze silniční a železniční dopravy a celková vypočtená hodnota $L_{Aeq,T}$ ze silniční a železniční dopravy.

Tab. č. 61 Vypočtené hodnoty $L_{Aeq,T}$ - rok 2015 (stav bez Radlické radiály) - náplň území se záměrem

Výp. bod	Výška nad terénem	Silniční doprava			Železniční doprava			Celkem	
		Vypočtená hodnota $L_{Aeq,T}$ (dB)		Hygienický limit	Vypočtená hodnota $L_{Aeq,T}$ (dB)		Hygienický limit	Vypočtená hodnota $L_{Aeq,T}$ (dB)	
		DEN	NOC	DEN/NOC	DEN	NOC	DEN/NOC	DEN	NOC
VB_01	3,0 m	62,8	55,2	70 / 60	31,0	27,6	70 / 65	62,9	55,2
	6,0 m	63,8	56,2	70 / 60	31,8	28,4	70 / 65	63,9	56,2
	9,0 m	63,9	56,3	70 / 60	32,4	29,0	70 / 65	64,0	56,4
VB_02	3,0 m	67,6	60,1	70 / 60	36,1	32,7	70 / 65	67,7	60,1
	6,0 m	67,8	60,2	70 / 60	37,3	33,9	70 / 65	67,9	60,2
VB_03	3,0 m	59,4	53,4	70 / 60	47,1	43,7	70 / 65	59,7	53,9
	6,0 m	60,2	54,1	70 / 60	48,1	44,7	70 / 65	60,4	54,6
VB_04	3,0 m	60,6	55,0	70 / 60	42,4	39,0	70 / 65	60,7	55,2
	6,0 m	60,7	55,2	70 / 60	43,5	40,1	70 / 65	60,8	55,3
VB_05	3,0 m	60,0	52,8	70 / 60	50,9	47,5	70 / 65	60,5	53,9
	6,0 m	61,1	53,9	70 / 60	53,3	49,9	70 / 65	61,8	55,3
	9,0 m	62,5	55,3	70 / 60	54,2	50,8	70 / 65	63,1	56,6
VB_06	3,0 m	59,7	52,7	70 / 60	31,0	27,6	70 / 65	59,7	52,8

Výp. bod	Výška nad terénem	Silniční doprava			Železniční doprava			Celkem	
		Vypočtená hodnota $L_{Aeq,T}$ (dB)		Hygienický limit	Vypočtená hodnota $L_{Aeq,T}$ (dB)		Hygienický limit	Vypočtená hodnota $L_{Aeq,T}$ (dB)	
		DEN	NOC	DEN/NOC	DEN	NOC	DEN/NOC	DEN	NOC
	6,0 m	59,9	53,0	70 / 60	32,0	28,6	70 / 65	59,9	53,0
VB_07	3,0 m	61,2	53,7	70 / 60	41,4	38,0	70 / 65	61,3	53,8
	6,0 m	61,5	54,1	70 / 60	42,3	38,9	70 / 65	61,5	54,2
VB_08	3,0 m	53,4	46,5	70 / 60	34,9	31,5	70 / 65	53,4	46,6
	6,0 m	54,7	47,9	70 / 60	35,2	31,8	70 / 65	54,8	48,0
	12,0 m	56,5	49,7	70 / 60	35,8	32,4	70 / 65	56,5	49,8
	15,0 m	56,7	50,0	70 / 60	36,1	32,7	70 / 65	56,7	50,1
VB_09	3,0 m	54,9	47,9	70 / 60	32,3	28,9	70 / 65	54,9	47,9
	6,0 m	56,0	49,0	70 / 60	33,0	29,6	70 / 65	56,0	49,1
	12,0 m	57,4	50,4	70 / 60	34,1	30,7	70 / 65	57,4	50,5
	18,0 m	58,6	51,7	70 / 60	35,1	31,7	70 / 65	58,7	51,8
VB_10	3,0 m	68,9	61,9	70 / 60	57,0	53,6	70 / 65	69,2	62,5
	6,0 m	69,2	62,2	70 / 60	57,5	54,1	70 / 65	69,5	62,8
VB_11	3,0 m	57,5	50,0	70 / 60	38,6	35,2	70 / 65	57,5	50,2
	6,0 m	58,1	50,7	70 / 60	39,5	36,1	70 / 65	58,1	50,9
VB_12	3,0 m	58,9	51,2	70 / 60	31,0	27,6	70 / 65	58,9	51,2
	6,0 m	58,3	50,7	70 / 60	32,3	28,9	70 / 65	58,3	50,7
VB_13	3,0 m	55,4	48,3	70 / 60	30,7	27,3	70 / 65	55,4	48,4
	6,0 m	56,8	49,8	70 / 60	31,7	28,3	70 / 65	56,9	49,8
	9,0 m	57,8	50,7	70 / 60	33,2	29,8	70 / 65	57,8	50,8
VB_14	3,0 m	64,8	57,8	70 / 60	30,5	27,1	70 / 65	64,8	57,8
	6,0 m	64,6	57,6	70 / 60	30,6	27,2	70 / 65	64,6	57,6
	12,0 m	63,5	56,5	70 / 60	30,7	27,3	70 / 65	63,5	56,5
	18,0 m	62,4	55,4	70 / 60	33,4	30,0	70 / 65	62,4	55,4
VB_15	3,0 m	43,9	37,1	70 / 60	31,0	27,6	70 / 65	44,1	37,6
	6,0 m	47,5	40,8	70 / 60	34,5	31,1	70 / 65	47,7	41,3
	12,0 m	50,0	43,2	70 / 60	36,4	33,0	70 / 65	50,2	43,6
	18,0 m	51,1	44,1	70 / 60	36,9	33,5	70 / 65	51,2	44,5
VB_16	3,0 m	61,2	54,2	70 / 60	32,5	29,1	70 / 65	61,2	54,2
	6,0 m	61,7	54,6	70 / 60	32,7	29,3	70 / 65	61,7	54,6
	12,0 m	61,5	54,4	70 / 60	33,2	29,8	70 / 65	61,5	54,4
	18,0 m	61,1	54,0	70 / 60	34,1	30,7	70 / 65	61,1	54,0

Pozn: Tučně vyznačené hodnoty se pohybují na hranici hygienického limitu nebo nad hygienickým limitem hluku.

Hlukové mapy jsou uvedeny v příloze 20.6 akustické studie (část 2 – Hluk z provozu záměru).

Silniční doprava - Vypočtené hodnoty ekvivalentních hladin akustického tlaku A ze silniční dopravy se pohybují v denní době v rozmezí od $L_{Aeq,16h} = 43,9$ dB do $L_{Aeq,16h} = 69,2$ dB a v noční době od $L_{Aeq,8h} = 37,1$ dB do $L_{Aeq,8h} = 62,2$ dB. Ve výpočtovém bodě VB_10 se hodnoty ekvivalentních hladin akustického tlaku A pohybují na hranici hygienického limitu v denní době a v noční době překračují hygienický limit. Ve výpočtovém bodě VB_02 jsou překročeny hodnoty ekvivalentních hladin akustického tlaku A v noční době. V ostatních výpočtových bodech je splněn hygienický limit pro hluk z dopravy na pozemních komunikacích s korekcí na starou hlukovou zátěž.

Železniční doprava - Vypočtené hodnoty ekvivalentních hladin akustického tlaku A ze železniční dopravy se pohybují v denní době v rozmezí od $L_{Aeq,16h} = 30,5$ dB do $L_{Aeq,16h} = 57,5$ dB a v noční době od $L_{Aeq,8h} = 27,1$ dB do $L_{Aeq,8h} = 54,1$ dB. Ve všech výpočtových bodech je splněn hygienický limit pro hluk z dopravy na drahách s korekcí na starou hlukovou zátěž.

Celková akustická situace - Celkové vypočtené hodnoty ekvivalentních hladin akustického tlaku A se pohybují v denní době v rozmezí od $L_{Aeq,16h} = 44,1$ dB do $L_{Aeq,16h} = 69,5$ dB a v noční době od $L_{Aeq,8h} = 37,6$ dB do $L_{Aeq,8h} = 62,8$ dB. Dominantním zdrojem hluku v zájmovém území je silniční doprava.

Porovnání stavu v roce 2015 (stav bez Radlické radiály) - náplň území se záměrem a stav v roce 2015 bez záměru - V tabulce 30 akustické studie (část 2 – Hluk z provozu záměru) je provedeno srovnání akustické situace ze silniční dopravy v roce 2015 - stav bez Radlické radiály pro náplň území se záměrem a stav bez záměru. Ze srovnání vypočtených hodnot pro stav v roce 2015 (stav bez Radlické radiály) se záměrem a bez záměru je zřejmé, že přírůstek provozu záměru neovlivní akustickou situaci v zájmovém území. Rozdíly se pohybují do 0,1 dB, takto malá změna v hodnotě ekvivalentní hladiny akustického tlaku A je sluchem nepostřehnutelná, ani ji nelze objektivně prokázat měřeními.

Varianta 3a: Stav v roce 2015 – Samotný příspěvek záměru

Ve variantě 3a je zhodnocen stav v roce 2015 (stav bez Radlické radiály) – samotný příspěvek záměru Q5 WALTROVKA OFFICES. Ve výpočtu jsou zahrnuty pouze intenzity automobilové dopravy vyvolané posuzovaným záměrem. V následující tabulce jsou uvedeny vypočtené ekvivalentní hladiny akustického tlaku A z automobilové dopravy vyvolané záměrem.

Tab. č. 62 Vypočtené $L_{Aeq,T}$ - rok 2015 (stav bez Radlické radiály), samotný záměr

Výp. bod	Výška nad terénem	Vypočtená ekvivalentní hladina akustického tlaku $L_{Aeq,T}$ (dB) - Samotný záměr		Hygienický limit DEN / NOC
		DEN	NOC	
VB_01	3,0 m	46,5	34,2	55 / 45
	6,0 m	47,5	35,2	55 / 45
	9,0 m	47,6	35,4	55 / 45
VB_02	3,0 m	51,3	39,1	55 / 45
	6,0 m	51,5	39,2	55 / 45
VB_03	3,0 m	37,2	25,0	55 / 45

Výp. bod	Výška nad terénem	Vypočtená ekvivalentní hladina akustického tlaku $L_{Aeq,T}$ (dB) - Samotný záměr		Hygienický limit DEN / NOC
		DEN	NOC	
	6,0 m	38,4	26,2	55 / 45
VB_04	3,0 m	30,0	17,8	55 / 45
	6,0 m	31,5	19,3	55 / 45
VB_05	3,0 m	43,5	31,6	55 / 45
	6,0 m	44,5	32,6	55 / 45
	9,0 m	45,6	33,8	55 / 45
VB_06	3,0 m	43,3	30,6	55 / 45
	6,0 m	43,5	30,9	55 / 45
VB_07	3,0 m	43,6	29,9	55 / 45
	6,0 m	43,7	30,6	55 / 45
VB_08	3,0 m	36,1	24,2	55 / 45
	6,0 m	37,8	25,8	55 / 45
	12,0 m	39,9	27,9	55 / 45
	15,0 m	40,1	28,1	55 / 45
VB_09	3,0 m	36,2	24,7	55 / 45
	6,0 m	37,4	25,8	55 / 45
	12,0 m	38,8	27,3	55 / 45
	18,0 m	40,1	28,5	55 / 45
VB_10	3,0 m	49,8	38,5	55 / 45
	6,0 m	50,1	38,8	55 / 45
VB_11	3,0 m	38,5	26,5	55 / 45
	6,0 m	40,1	28,1	55 / 45
VB_12	3,0 m	31,0	18,9	55 / 45
	6,0 m	32,2	20,0	55 / 45
VB_13	3,0 m	34,0	21,0	55 / 45
	6,0 m	35,2	22,1	55 / 45
	9,0 m	36,3	23,2	55 / 45
VB_14	3,0 m	43,6	32,5	55 / 45
	6,0 m	43,4	32,3	55 / 45
	12,0 m	42,4	31,2	55 / 45
	18,0 m	41,4	30,1	55 / 45
VB_15	3,0 m	25,2	13,2	55 / 45
	6,0 m	27,7	15,8	55 / 45

Výp. bod	Výška nad terénem	Vypočtená ekvivalentní hladina akustického tlaku $L_{Aeq,T}$ (dB) - Samotný záměr		Hygienický limit DEN / NOC
		DEN	NOC	
			12,0 m	31,3
	18,0 m	33,4	21,4	55 / 45
VB_16	3,0 m	39,3	25,7	55 / 45
	6,0 m	40,0	26,4	55 / 45
	12,0 m	40,5	27,2	55 / 45
	18,0 m	40,7	27,7	55 / 45

Vypočtené hodnoty ekvivalentních hladin akustického tlaku A se pohybují v denní době v rozmezí od $L_{Aeq,16h} = 25,2$ dB do $L_{Aeq,16h} = 51,5$ dB a v noční době od $L_{Aeq,8h} = 13,2$ dB do $L_{Aeq,8h} = 39,2$ dB. Ve všech výpočtových bodech je splněn hygienický limit hluku dle nařízení vlády č. 148/2006 Sb. pro denní dobu 55 dB a noční dobu 45 dB.

Hlukové mapy jsou uvedeny v příloze 20.7 akustické studie (2. část – Hluk z provozu záměru).

Varianta 4: Stav v roce 2015 – Výchledová náplň území (stav s Radlickou radiálou)

Ve variantě 4 je zhodnocen celkový stav v roce 2015 (stav s Radlickou radiálou) – náplň území se záměrem Q5 WALTROVKA OFFICES. Ve výpočtu jsou zahrnuty intenzity automobilové a železniční dopravy. V následující tabulce jsou uvedeny vypočtené ekvivalentní hladiny akustického tlaku A ze silniční a železniční dopravy a celková vypočtená hodnota $L_{Aeq,T}$ ze silniční a železniční dopravy.

Tab. č. 63 Vypočtené hodnoty $L_{Aeq,T}$ - rok 2015 (stav s Radlickou radiálou) - náplň území se záměrem

Výp. bod	Výška nad terénem	Silniční doprava			Železniční doprava			Celkem	
		Vypočtená hodnota $L_{Aeq,T}$ (dB)		Hygienický limit	Vypočtená hodnota $L_{Aeq,T}$ (dB)		Hygienický limit	Vypočtená hodnota $L_{Aeq,T}$ (dB)	
		DEN	NOC	DEN/NOC	DEN	NOC	DEN/NOC	DEN	NOC
VB_01	3,0 m	58,8	52,0	70 / 60	31,0	27,6	70 / 65	58,8	52,0
	6,0 m	59,9	53,0	70 / 60	31,8	28,4	70 / 65	59,9	53,1
	9,0 m	60,0	53,2	70 / 60	32,4	29,0	70 / 65	60,0	53,2
VB_02	3,0 m	63,8	56,9	70 / 60	36,1	32,7	70 / 65	63,8	56,9
	6,0 m	64,0	57,1	70 / 60	37,3	33,9	70 / 65	64,0	57,1
VB_03	3,0 m	57,2	48,4	70 / 60	47,1	43,7	70 / 65	57,6	49,7
	6,0 m	58,0	49,3	70 / 60	48,1	44,7	70 / 65	58,4	50,6
VB_04	3,0 m	57,5	47,1	70 / 60	42,4	39,0	70 / 65	57,6	47,7
	6,0 m	57,8	47,6	70 / 60	43,5	40,1	70 / 65	57,9	48,3
VB_05	3,0 m	59,1	52,2	70 / 60	50,9	47,5	70 / 65	59,7	53,5

Výp. bod	Výška nad terénem	Silniční doprava			Železniční doprava			Celkem	
		Vypočtená hodnota $L_{Aeq,T}$ (dB)		Hygienický limit	Vypočtená hodnota $L_{Aeq,T}$ (dB)		Hygienický limit	Vypočtená hodnota $L_{Aeq,T}$ (dB)	
		DEN	NOC	DEN/NOC	DEN	NOC	DEN/NOC	DEN	NOC
	6,0 m	60,0	53,2	70 / 60	53,3	49,9	70 / 65	60,9	54,8
	9,0 m	61,6	54,8	70 / 60	54,2	50,8	70 / 65	62,3	56,2
VB_06	3,0 m	60,7	53,7	70 / 60	31,0	27,6	70 / 65	60,7	53,7
	6,0 m	61,0	54,1	70 / 60	32,0	28,6	70 / 65	61,0	54,1
VB_07	3,0 m	58,3	50,3	70 / 60	41,4	38,0	70 / 65	58,3	50,6
	6,0 m	58,7	51,2	70 / 60	42,3	38,9	70 / 65	58,8	51,4
VB_08	3,0 m	55,1	48,2	70 / 60	34,9	31,5	70 / 65	55,1	48,2
	6,0 m	56,5	49,6	70 / 60	35,2	31,8	70 / 65	56,5	49,7
	12,0 m	58,4	51,6	70 / 60	35,8	32,4	70 / 65	58,5	51,7
	15,0 m	58,6	51,8	70 / 60	36,1	32,7	70 / 65	58,6	51,8
VB_09	3,0 m	59,5	52,5	70 / 60	32,4	29,0	70 / 65	59,5	52,5
	6,0 m	60,1	53,1	70 / 60	33,1	29,7	70 / 65	60,1	53,1
	12,0 m	61,0	54,1	70 / 60	34,2	30,8	70 / 65	61,0	54,1
	18,0 m	61,9	55,0	70 / 60	35,2	31,8	70 / 65	61,9	55,0
VB_10	3,0 m	65,1	58,7	70 / 60	57,0	53,6	70 / 65	65,7	59,8
	6,0 m	65,5	59,1	70 / 60	57,5	54,1	70 / 65	66,2	60,3
VB_11	3,0 m	56,4	48,9	70 / 60	38,6	35,2	70 / 65	56,5	49,1
	6,0 m	56,9	49,6	70 / 60	39,5	36,1	70 / 65	57,0	49,8
VB_12	3,0 m	56,5	48,0	70 / 60	31,0	27,6	70 / 65	56,5	48,0
	6,0 m	56,0	47,8	70 / 60	32,3	28,9	70 / 65	56,1	47,8
VB_13	3,0 m	54,6	47,6	70 / 60	30,7	27,3	70 / 65	54,6	47,6
	6,0 m	56,1	49,1	70 / 60	31,7	28,3	70 / 65	56,1	49,1
	9,0 m	57,0	50,0	70 / 60	33,2	29,8	70 / 65	57,0	50,0
VB_14	3,0 m	64,0	56,9	70 / 60	30,5	27,1	70 / 65	64,0	56,9
	6,0 m	63,8	56,7	70 / 60	30,6	27,2	70 / 65	63,8	56,7
	12,0 m	62,7	55,6	70 / 60	30,7	27,3	70 / 65	62,7	55,6
	18,0 m	61,6	54,6	70 / 60	33,4	30,0	70 / 65	61,6	54,6
VB_15	3,0 m	46,1	39,3	70 / 60	31,0	27,6	70 / 65	46,2	39,6
	6,0 m	50,1	43,3	70 / 60	34,5	31,1	70 / 65	50,2	43,6
	12,0 m	53,2	46,2	70 / 60	36,4	33,0	70 / 65	53,2	46,4
	18,0 m	52,8	45,9	70 / 60	36,8	33,4	70 / 65	52,9	46,1
VB_16	3,0 m	60,3	53,3	70 / 60	32,5	29,1	70 / 65	60,3	53,3
	6,0 m	60,7	53,7	70 / 60	32,7	29,3	70 / 65	60,7	53,8

Výp. bod	Výška nad terénem	Silniční doprava			Železniční doprava			Celkem	
		Vypočtená hodnota $L_{Aeq,T}$ (dB)		Hygienický limit	Vypočtená hodnota $L_{Aeq,T}$ (dB)		Hygienický limit	Vypočtená hodnota $L_{Aeq,T}$ (dB)	
		DEN	NOC	DEN/NOC	DEN	NOC	DEN/NOC	DEN	NOC
	12,0 m	60,4	53,4	70 / 60	33,2	29,8	70 / 65	60,4	53,5
	18,0 m	59,9	52,9	70 / 60	34,1	30,7	70 / 65	59,9	52,9

Pozn: Tučně vyznačené hodnoty se pohybují na hranici hygienického limitu nebo nad hygienickým limitem hluku.

Hlukové mapy jsou uvedeny v příloze 20.8 akustické studie (2. část – Hluk z provozu záměru).

Silniční doprava - Vypočtené hodnoty ekvivalentních hladin akustického tlaku A ze silniční dopravy se pohybují v denní době v rozmezí od $L_{Aeq,16h} = 46,1$ dB do $L_{Aeq,16h} = 65,5$ dB a v noční době od $L_{Aeq,8h} = 39,3$ dB do $L_{Aeq,8h} = 59,1$ dB. Ve výpočtovém bodě VB_10 se hodnoty ekvivalentní hladiny akustického tlaku A pohybují na hranici hygienického limitu v noční době. V ostatních výpočtových bodech je splněn hygienický limit pro hluk z dopravy na pozemních komunikacích s korekcí na starou hlukovou zátěž.

Železniční doprava - Vypočtené hodnoty ekvivalentních hladin akustického tlaku A ze železniční dopravy se pohybují v denní době v rozmezí od $L_{Aeq,16h} = 30,5$ dB do $L_{Aeq,16h} = 57,5$ dB a v noční době od $L_{Aeq,8h} = 27,1$ dB do $L_{Aeq,8h} = 54,1$ dB. Ve všech výpočtových bodech je splněn hygienický limit pro hluk z dopravy na drahách s korekcí na starou hlukovou zátěž.

Celková akustická situace - Celkové vypočtené hodnoty ekvivalentních hladin akustického tlaku A se pohybují v denní době v rozmezí od $L_{Aeq,16h} = 46,2$ dB do $L_{Aeq,16h} = 66,2$ dB a v noční době od $L_{Aeq,8h} = 39,6$ dB do $L_{Aeq,8h} = 60,3$ dB. Dominantním zdrojem hluku v zájmovém území je silniční doprava.

Porovnání stavu v roce 2015 (stav s Radlickou radiálou) - náplň území se záměrem a stav v roce 2015 bez záměru - V tabulce 35 akustické studie (2. část – Hluk z provozu záměru) je provedeno srovnání akustické situace v roce 2015 - stav s Radlickou radiálou pro náplň území se záměrem a stav bez záměru. Ze srovnání vypočtených hodnot pro stav v roce 2015 (stav s Radlickou radiálou) se záměrem a bez záměru je zřejmé, že přírůstek provozu záměru neovlivní akustickou situaci v zájmovém území. Rozdíly se pohybují do 0,2 dB, takto malá změna v hodnotě ekvivalentní hladiny akustického tlaku A není hodnotitelná.

Varianta 4a: Stav v roce 2015 – Samotný příspěvek záměru

Zhodnocen je stav v roce 2015 (stav s Radlickou radiálou) – samotný příspěvek záměru Q5 WALTROVKA OFFICES. V následující tabulce jsou uvedeny vypočtené ekvivalentní hladiny akustického tlaku A z automobilové dopravy vyvolané záměrem.

Tab. č. 64 Vypočtené $L_{Aeq,T}$ - rok 2015 (stav s Radlickou radiálou), samotný záměr

Výp. bod	Výška nad terénem	Vypočtená ekvivalentní hladina akustického tlaku		Hygienický limit
		$L_{Aeq,T}$ (dB)		
		Samotný záměr		DEN / NOC
DEN	NOC			
VB_01	3,0 m	43,4	31,2	55 / 45
	6,0 m	44,5	32,3	55 / 45
	9,0 m	44,6	32,4	55 / 45
VB_02	3,0 m	48,3	36,1	55 / 45
	6,0 m	48,4	36,2	55 / 45
VB_03	3,0 m	37,5	24,7	55 / 45
	6,0 m	38,4	25,7	55 / 45
VB_04	3,0 m	34,3	17,4	55 / 45
	6,0 m	34,9	19,2	55 / 45
VB_05	3,0 m	42,4	30,6	55 / 45
	6,0 m	43,3	31,5	55 / 45
	9,0 m	44,5	32,8	55 / 45
VB_06	3,0 m	39,1	25,7	55 / 45
	6,0 m	39,4	25,9	55 / 45
VB_07	3,0 m	40,2	29,5	55 / 45
	6,0 m	41,1	30,2	55 / 45
VB_08	3,0 m	35,6	23,5	55 / 45
	6,0 m	36,6	24,2	55 / 45
	12,0 m	38,0	25,2	55 / 45
	15,0 m	38,1	25,3	55 / 45
VB_09	3,0 m	38,2	26,8	55 / 45
	6,0 m	38,9	27,5	55 / 45
	12,0 m	39,9	28,4	55 / 45
	18,0 m	40,7	29,1	55 / 45
VB_10	3,0 m	49,1	37,9	55 / 45
	6,0 m	49,5	38,2	55 / 45
VB_11	3,0 m	39,7	26,8	55 / 45
	6,0 m	40,7	28,1	55 / 45
VB_12	3,0 m	37,3	17,4	55 / 45
	6,0 m	36,7	18,4	55 / 45
VB_13	3,0 m	31,9	19,9	55 / 45
	6,0 m	33,1	21,2	55 / 45

Výp. bod	Výška nad terénem	Vypočtená ekvivalentní hladina akustického tlaku		Hygienický limit
		L _{Aeq,T} (dB)		
		Samotný záměr		DEN / NOC
DEN	NOC			
	9,0 m	34,2	22,3	55 / 45
VB_14	3,0 m	42,0	27,8	55 / 45
	6,0 m	41,8	27,6	55 / 45
	12,0 m	40,8	26,6	55 / 45
	18,0 m	39,8	25,9	55 / 45
VB_15	3,0 m	26,2	14,6	55 / 45
	6,0 m	29,4	17,8	55 / 45
	12,0 m	33,3	21,7	55 / 45
	18,0 m	34,1	22,3	55 / 45
VB_16	3,0 m	36,6	25,0	55 / 45
	6,0 m	37,2	25,6	55 / 45
	12,0 m	37,7	25,9	55 / 45
	18,0 m	38,0	26,1	55 / 45

Vypočtené hodnoty ekvivalentních hladin akustického tlaku A se pohybují v denní době v rozmezí od $L_{Aeq,16h} = 26,2$ dB do $L_{Aeq,16h} = 49,5$ dB a v noční době od $L_{Aeq,8h} = 14,6$ dB do $L_{Aeq,8h} = 38,2$ dB. Ve všech výpočtových bodech je splněn hygienický limit hluku dle nařízení vlády č. 148/2006 Sb. pro denní dobu 55 dB a noční dobu 45 dB.

Hlukové mapy jsou uvedeny v příloze 20.9 akustické studie (část 2 – Hluk z provozu záměru).

Hluk z dopravy na neveřejných komunikacích

V této části oznámení záměru je zhodnocen provoz na neveřejných komunikacích. Jedná se o hluk z automobilové dopravy záměru na vjezdu a výjezdu do podzemních garáží objektu Q5 WALTROVKA OFFICES. V následující tabulce jsou uvedeny vypočtené ekvivalentní hladiny akustického tlaku A z automobilové dopravy vyvolané záměrem na neveřejných komunikacích.

Tab. č. 65 Vypočtené $L_{Aeq,T}$ z provozu na neveřejných komunikacích záměru

Výp. bod	Výška nad terénem	Vypočtená ekvivalentní hladina akustického tlaku		Hygienický limit
		L _{Aeq,T} (dB) - Samotný záměr		
		DEN	NOC	DEN / NOC
VB_01	3,0 m	0	0	50 / 40
	6,0 m	0	0	50 / 40
	9,0 m	0	0	50 / 40
VB_02	3,0 m	6,7	0,8	50 / 40

Výp. bod	Výška nad terémem	Vypočtená ekvivalentní hladina akustického tlaku		Hygienický limit DEN / NOC
		L _{Aeq,T} (dB) - Samotný záměr		
		DEN	NOC	
	6,0 m	10,8	4,8	50 / 40
VB_03	3,0 m	11,2	5,3	50 / 40
	6,0 m	11,7	5,8	50 / 40
VB_04	3,0 m	8,3	2,4	50 / 40
	6,0 m	8,5	2,6	50 / 40
VB_05	3,0 m	15,1	9,2	50 / 40
	6,0 m	15,3	9,4	50 / 40
	9,0 m	15,6	9,7	50 / 40
VB_06	3,0 m	0	0	50 / 40
	6,0 m	0	0	50 / 40
VB_07	3,0 m	13,1	7,2	50 / 40
	6,0 m	13,6	7,7	50 / 40
VB_08	3,0 m	7,4	1,5	50 / 40
	6,0 m	8,1	2,2	50 / 40
	12,0 m	8,3	2,4	50 / 40
	15,0 m	8,4	2,5	50 / 40
VB_09	3,0 m	8,3	2,3	50 / 40
	6,0 m	9,1	3,2	50 / 40
	12,0 m	9,7	3,8	50 / 40
	18,0 m	10,0	4,1	50 / 40
VB_10	3,0 m	0	0	50 / 40
	6,0 m	0	0	50 / 40
VB_11	3,0 m	7,2	0,8	50 / 40
	6,0 m	7,3	0,9	50 / 40
VB_12	3,0 m	0	0	50 / 40
	6,0 m	0	0	50 / 40
VB_13	3,0 m	0	0	50 / 40
	6,0 m	0	0	50 / 40
	9,0 m	1,0	0	50 / 40
VB_14	3,0 m	0	0	50 / 40
	6,0 m	0	0	50 / 40
	12,0 m	0	0	50 / 40
	18,0 m	0,4	0	50 / 40
VB_15	3,0 m	2,0	0	50 / 40

Výp. bod	Výška nad terénem	Vypočtená ekvivalentní hladina akustického tlaku		Hygienický limit DEN / NOC
		$L_{Aeq,T}$ (dB) - Samotný záměr		
		DEN	NOC	
	6,0 m	3,2	0	50 / 40
	12,0 m	5,7	0	50 / 40
	18,0 m	7,9	1,9	50 / 40
VB_16	3,0 m	0	0	50 / 40
	6,0 m	0	0	50 / 40
	12,0 m	0	0	50 / 40
	18,0 m	0,3	0	50 / 40

V denní době se vypočítané hodnoty ekvivalentních hladin akustického tlaku A pro provoz na neveřejných komunikacích pohybují v rozmezí do $L_{Aeq,8h} = 15,6$ dB, v noční době do $L_{Aeq,1h} = 9,7$ dB. Ve výpočtu byla zahrnuta automobilová doprava vyvolaná záměrem na neveřejných komunikacích. Výpočet byl proveden pro osm po sobě jdoucích nejhlučnějších hodin ve dne a pro jednu nejhlučnější hodinu v noci.

Akustická situace v zájmové oblasti z provozu na neveřejných komunikacích vyhovuje hygienickým limitům dle nařízení vlády č. 148/2006 Sb., pro denní/noční dobu $L_{Aeq,T} = 50/40$ dB. Hodnoty se pohybují pod hygienickým limitem.

Hluk ze stacionárních zdrojů

Stacionárními zdroji hluku ve venkovním prostředí jsou suché chladiče, VZT jednotky, odsávání a dieselagregáty na střeše objektu. Situace umístění těchto stacionárních zdrojů je uvedena na obrázku 13 v Akustické studii (část 2 – Hluk z provozu záměru). Popis zdrojů a akustické parametry jsou uvedeny v tabulce 42 v Akustické studii (část 2 – Hluk z provozu záměru).

V následující tabulce jsou uvedeny vypočtené ekvivalentní hladiny akustického tlaku A ze stacionárních zdrojů hluku umístěných na střeše záměru.

Tab. č. 66 Vypočtené $L_{Aeq,T}$ ze stacionárních zdrojů hluku

Výp. bod	Výška nad terénem	Vypočtená ekvivalentní hladina akustického tlaku		Hygienický limit DEN / NOC
		$L_{Aeq,T}$ (dB) - Samotný záměr		
		DEN	NOC	
VB_01	3,0 m	19,1	1,7	50 / 40
	6,0 m	22,7	6,3	50 / 40
	9,0 m	24,2	7,3	50 / 40
VB_02	3,0 m	31,8	12,9	50 / 40
	6,0 m	33,5	15,2	50 / 40
VB_03	3,0 m	31,4	14,8	50 / 40
	6,0 m	31,7	14,9	50 / 40

Výp. bod	Výška nad terénem	Vypočtená ekvivalentní hladina akustického tlaku		Hygienický limit DEN / NOC
		L _{Aeq,T} (dB) - Samotný záměr		
		DEN	NOC	
VB_04	3,0 m	29,0	11,5	50 / 40
	6,0 m	29,3	11,6	50 / 40
VB_05	3,0 m	33,7	16,7	50 / 40
	6,0 m	34,0	16,8	50 / 40
	9,0 m	34,3	16,9	50 / 40
VB_06	3,0 m	17,0	0	50 / 40
	6,0 m	19,9	2,4	50 / 40
VB_07	3,0 m	33,6	15,3	50 / 40
	6,0 m	34,9	16,5	50 / 40
VB_08	3,0 m	30,5	12,6	50 / 40
	6,0 m	30,7	12,7	50 / 40
	12,0 m	30,7	12,8	50 / 40
	15,0 m	30,8	12,9	50 / 40
VB_09	3,0 m	30,0	11,7	50 / 40
	6,0 m	30,8	11,8	50 / 40
	12,0 m	30,9	12,0	50 / 40
	18,0 m	31,0	12,1	50 / 40
VB_10	3,0 m	39,4	19,4	50 / 40
	6,0 m	39,8	19,9	50 / 40
VB_11	3,0 m	35,1	17,7	50 / 40
	6,0 m	35,7	18,2	50 / 40
VB_12	3,0 m	23,3	6,4	50 / 40
	6,0 m	23,9	7,2	50 / 40
VB_13	3,0 m	26,9	10,0	50 / 40
	6,0 m	27,6	10,8	50 / 40
	9,0 m	28,3	11,5	50 / 40
VB_14	3,0 m	16,0	0	50 / 40
	6,0 m	18,7	0	50 / 40
	12,0 m	22,7	6,3	50 / 40
	18,0 m	29,6	11,3	50 / 40
VB_15	3,0 m	28,2	12,1	50 / 40
	6,0 m	33,1	16,0	50 / 40
	12,0 m	37,4	19,6	50 / 40
	18,0 m	37,2	18,4	50 / 40

Výp. bod	Výška nad terénem	Vypočtená ekvivalentní hladina akustického tlaku		Hygienický limit
		$L_{Aeq,T}$ (dB) - Samotný záměr		
		DEN	NOC	DEN / NOC
VB_16	3,0 m	20,7	1,2	50 / 40
	6,0 m	21,0	2,0	50 / 40
	12,0 m	22,3	2,9	50 / 40
	18,0 m	25,8	7,5	50 / 40

V denní době se vypočítané hodnoty ekvivalentních hladin akustického tlaku A z provozu stacionárních zdrojů pohybují v rozmezí od $L_{Aeq,8h} = 16,0$ dB do $L_{Aeq,8h} = 39,8$ dB, v noční době do $L_{Aeq,1h} = 19,9$ dB. Ve výpočtu byly zahrnuty stacionární zdroje umístěné na střeše objektu.

Akustická situace v zájmové oblasti z provozu stacionárních zdrojů na střeše objektu záměru vyhovuje hygienickým limitům dle nařízení vlády č. 148/2006 Sb., pro denní/noční dobu $L_{Aeq,T} = 50/40$ dB při dodržení vstupních parametrů stacionárních zdrojů - jejich počet, umístění, akustické parametry, uvažovaná doba provozu.

Hlukové mapy jsou uvedeny v příloze 20.10 akustické studie – 2. část Hluk z provozu záměru.

Návrh zvukové izolace obvodového pláště záměru

Podkladem pro stanovení požadované zvukové izolace obvodového pláště záměru „Q5 Walter Offices“ dle ČSN 73 0532 byly vypočtené celkové hodnoty ekvivalentních hladin akustického tlaku A zahrnující hodnoty L_{Aeq} jak z automobilové a železniční dopravy v zájmovém území, tak ze stacionárních zdrojů hluku umístěných na objektech. Výpočet byl proveden pro nejméně příznivý výhledový stav, tj. pro variantu 3 - rok 2015 - výhledová náplň území se záměrem (stav bez Radlické radiály) včetně stacionárních zdrojů. Hodnocení fasád bylo vypočteno 2 m před fasádou budovy „Q5 WALTROVKA OFFICES“.

Vzduchová neprůzvučnost obvodových plášťů budov musí vyhovovat minimálním požadavkům, které jsou stanoveny normou ČSN 73 0532 v závislosti na venkovním hluku. Pro návrh zvukové izolace obvodových plášťů budov byla zvolena nejvyšší celková hodnota L_{Aeq} pro denní dobu. Hodnocení fasád ve vzdálenosti 2 m od fasády objektů pro denní dobu je uvedeno na obrázku v akustické studii, která tvoří přílohu č. 2 tohoto Oznámení záměru.

Vypočtené hodnoty L_{Aeq} hodnocením fasád na objektu Q5 WALTROVKA OFFICES z dopravy a ze stacionárních zdrojů se pohybují max $L_{Aeq,16h} = 72/65$ dB v denní/noční době.

Dle ČSN 73 0532 odpovídá pro hodnotu $L_{Aeq,16h} = 72$ dB ve 2 m od fasády pro den hodnota celkové zvukové izolace obvodového pláště pro společenské a jednací místnosti, kanceláře a pracovní $R'_w = 38$ dB. V dalším stupni projektové dokumentace doporučujeme upřesnit minimální hodnotu zvukové izolace obvodového pláště pro jednotlivé objekty.

Shrnutí – Hluk z provozu záměru

Akustická studie byla provedena v souladu s nařízením vlády č. 148/2006 Sb. Předmětem akustické studie bylo posouzení vlivu provozu záměru Q5 WALTROVKA OFFICES na akustickou situaci v chráněném venkovním prostoru a v chráněném venkovním prostoru staveb.

Při dodržení vstupních parametrů liniových a stacionárních zdrojů hluku lze předpokládat splnění hygienických limitů v chráněném venkovním prostoru okolních staveb z liniových a stacionárních zdrojů hluku, které souvisí s provozem záměru Q5 WALTROVKA OFFICES.

Přesnost vypočtených hodnot akustického zatížení okolní zástavby odpovídá poskytnutým vstupním údajům.

Liniové zdroje - Pro stávající akustickou situaci v okolí záměru Q5 WALTROVKA OFFICES se vypočtené hodnoty $L_{Aeq,T}$ v noční době pohybují nad hygienickým limitem dle NV č. 148/2006 Sb. pro starou hlukovou zátěž. V denní době se hodnoty pohybují pod hygienickým limitem pro starou hlukovou zátěž.

Provozem záměru ve výhledovém roce 2012 a 2015 nedojde ke zhoršení akustické situace v chráněném venkovním prostoru staveb v okolí záměru. Přírůstky v hodnotě ekvivalentní hladiny akustického tlaku A se pohybují do 0,2 dB. Tuto změnu lze označit jako sluchem nepostřehnutelnou a měřením objektivně neprokazatelnou.

Ekvivalentní hladiny akustického tlaku A vyvolané samotným příspěvkem záměru Q5 WALTROVKA OFFICES se pohybuje pod hygienickým limitem $L_{Aeq,T} = 55/45$ dB pro den/noc dle NV č. 148/2006 Sb.

Ekvivalentní hladiny akustického tlaku A vyvolané samotným provozem záměru Q5 WALTROVKA OFFICES na neveřejných komunikacích se pohybuje pod hygienickým limitem $L_{Aeq,T} = 50/40$ dB pro den/noc dle NV č. 148/2006 Sb.

Stacionární zdroje - Ekvivalentní hladiny akustického tlaku A v zájmové oblasti z provozu stacionárních zdrojů na střeše objektu záměru vyhovuje hygienickým limitům dle nařízení vlády č. 148/2006 Sb., pro denní/noční dobu $L_{Aeq,T} = 50/40$ dB při dodržení vstupních parametrů stacionárních zdrojů - jejich počet, umístění, akustické parametry, uvažovaná doba provozu.

Ochrana vnitřního prostředí - Z výpočtů akustické situace vyplývá, že minimální hodnota celkové zvukové izolace obvodového pláště objektu Q5 WALTROVKA OFFICES je pro společenské a jednacích místnosti, kanceláře a pracovní $R'w = 38$ dB. V dalším stupni projektové dokumentace doporučujeme navrhnout minimální zvukovou neprůzvučnost pro jednotlivé stavební objekty.

5. Vlivy na povrchové a podzemní vody

Stavba záměru Q5 WALTROVKA OFFICES bude realizována v intravilánu města, tj. v území dotčeném antropogenní činností. Nelze tedy hovořit o vlivu záměru na přirozený vodní režim, ale o vlivu záměru na stávající vodní režim.

Výstavba

Potřeba vody

Staveniště bude napojeno na definitivní vodovodní přípojku vybudovanou v předstihu, zakončenou vodoměrnou provizorní šachtou. Přípojka kapacitně vyhoví potřebám stavby. Množství vod spotřebované při stavbě není možné v tomto stupni projektové dokumentace přesně kvantifikovat.

Pitná voda bude spotřebována v prostorech zařízení staveniště a objem bude záviset na počtu pracovníků činných při výstavbě objektu, velikosti a vybavení sociálního zázemí.

Ve fázi výstavby bude využívána rovněž technologická voda, a to především na výrobu betonových a maltových směsí a ošetřování betonu ve fázi tuhnutí. Směsi se budou dovážet na stavbu v automixech.

Odpadní vody

Menší část objektu (část 3. PP) se bude pravděpodobně nacházet pod úrovní hladiny podzemní vody. Předpokladem je, že případné spodní vody přitékající do stavební jámy budou sváděny drenážním systémem do čerpacích (usazovacích) jímek a čerpány do kanalizace. Voda bude čerpána do kanalizace schválené příslušným úřadem.

Voda ze stavební jámy bude odčerpávána přes vybudovanou definitivní kanalizační přípojku do stávající kanalizace vedoucí ulicí Radlická. Vzhledem k tomu, že jakost těchto vod může být znečištěna zejména nerozpuštěnými látkami, případně nepolárními extrahovatelnými látkami z možných úkapů ze stavební mechanizace, budou odpadní vody před vypuštěním do kanalizace předčištěny pomocí usazovacích jímek, ve kterých budou zbaveny nečistot způsobujících zanesení kanalizace. Kaly budou následně odváženy na skládku k tomu účelu určenou. Jakost odpadních vod vypouštěných do kanalizace bude splňovat limity schválené dle kanalizačního řádu.

Odpadní splaškové vody ze sociální části zařízení staveniště budou vypouštěny prostřednictvím staveništní přípojky kanalizace do stávající kanalizace.

Vliv výstavby na podzemní a povrchové vody

V souvislosti s výstavbou záměru nedojde k ovlivnění povrchových vod, a to jak z hlediska kvality, tak ani i z hlediska jejich kvantity.

Během stavby může být podzemní voda kontaminována zejména úniky pohonných hmot, olejů a mazadel z dopravních či stavebních mechanismů. Při případné havárii bude nutné zahájit sanační čerpání a kontaminovanou vodu příslušným způsobem sanovat.

V okolí stavby není podzemní voda využívána k zásobování obyvatel pitnou vodou (v okolí se nachází domy bez individuálního zásobování), nelze tedy v průběhu stavebních prací (a ani ve fází provozu) očekávat významnější konflikt zájmů z hlediska využívání podzemních vod.

Jak již bylo zmíněno, část podzemní stavby objektu (část 3. PP) se bude pravděpodobně nacházet pod úrovní hladiny podzemní vody. Vzhledem k velikosti podzemní části objektu, který se bude pravděpodobně dotýkat HPV, se však ovlivnění režimu proudění podzemních vod v zájmovém území nepředpokládá.

Důležitou veličinou ve vztahu k vlivům vody na stavbu, která musí být sledována, je vztlak na konstrukce. Do doby, než tíha konstrukce bude větší než vztlak, musí být hladina vně konstrukce udržována čerpáním na vhodné bezpečné úrovni.

Provoz

Potřeba vody

Objekt Q5 WALTROVKA OFFICES bude napojen několika přípojkami na veřejný vodovodní řad vedený v ulici Na Hutmance. Přípojky jsou navrženy a dimenzovány tak, aby vždy zásobovaly vodou jednotlivé části objektu. Potřeba vody pro celý objekt Q5 WALTROVKA OFFICES je 237 m³/den, resp. 59 724 m³/rok.

Teplá voda bude zajišťována lokálními zásobníkovými ohříváči v místech odběrů. Požární voda bude od systému vnitřního vodovodu oddělena za hlavní vodoměrnou sestavou. Objekt bude komplexně chráněn sprinklerovým hasicím zařízením, v suterénu objektu bude umístěna sprinklerová nádrž o kapacitě cca 130 m³.

Dešťové vody z atria budou svedeny do zásobníku dešťové vody pro potřeby závlahy zeleně. Dva zásobníky dešťové vody o kapacitě 2 x 100 m³ bude situovány pod atriem a budou procházet 2. PP a 3. PP. Voda z přeplavu těchto nádrží bude odváděna příslušnými přípojkami mimo objekt.

Dešťové a splaškové odpadní vody

Provoz areálu Q5 WALTROVKA OFFICES s sebou přinese produkci dešťových i splaškových odpadních vod. Nakládání s těmito vodami, resp. popis jejich kvality a množství je uveden v následujícím textu.

V zájmové oblasti jsou vedeny kanalizační stoky jednotné městské kanalizační sítě pro odvod splaškových i dešťových vod. Na tuto veřejnou kanalizační síť budou napojeny kanalizační přípojky z objektu Q5 WALTROVKA OFFICES.

Vnitřní kanalizace objektu Q5 WALTROVKA OFFICES bude dělena na splaškovou a dešťovou. Celkové zatížení kanalizační sítě dešťovými a splaškovými vodami v souvislosti s provozem komplexu Q5 WALTROVKA OFFICES se předpokládá 241 l/s. Napojení na kanalizaci bude projednáno v dalším stupni projektové dokumentace s jejím provozovatelem.

Tento objem (241 l/s) bude odváděn kanalizací na ÚČOV Praha a dále do toku Vltavy. Je možné očekávat určité zatížení ÚČOV v souvislosti s množstvím odpadních vod odváděných ze záměru, avšak toto zatížení nebude vzhledem k objemu odváděných vod nikterak významné. Povolené množství vypouštěných odpadních vod pro ÚČOV Praha je 189 216 000 m³.rok⁻¹, průměrný přítok v roce 2006 činil 3,79 m³.s⁻¹. Plánovaný průměrný odtok splaškových odpadních vod z objektu bude 64 260 m³.rok⁻¹, tj. 0,03 % přítoku na ÚČOV. Vliv objektu sám o sobě tedy bude velmi malý a nárůst na ÚČOV nebude rozeznatelný od běžného kolísání průtoku.

Maximální vypočtená produkce splaškových vod z komplexu Q5 WALTROVKA OFFICES bude činit cca 262 m³/den. Jakost těchto vod bude odpovídat obdobným vodám z pražské aglomerace. Splaškové odpadní vody budou odváděny z jednotlivých objektů areálovou kanalizací a dále budou svedeny buď do jednotné kanalizační sítě v ulici Radlická.

Celkový odtok dešťových vod z území po realizaci záměru Q5 WALTROVKA OFFICES byl vyčíslen na 237,41 l/s.

Je nutné podotknout, že projekt Q5 WALTROVKA OFFICES ve svém návrhu již počítá s řešením retence dešťových vod. Z částí objektu X4 a X5 bude odtok dešťových vod zaústěn přímo do retenčního objektu východně od objektu. Všechny dešťové vody ze střech a zpevněných ploch částí X2 a X3 objektu budou před odtokem do jednotného kanalizačního systému retenovány v podzemní trubní retenci provedené potrubím DN 500 v celkové délce 55 m a 50 m. Odtok z trubní retence bude řízen přes vírový ventil nastavený na hodnotu 5 l/s.

Původní odtok dešťových vod z území byl cca 451 l/s. Oproti stávajícímu stavu se tedy v důsledku retence významně sníží zatížení kanalizační sítě dešťovými vodami odtékajícími z území. Původní zástavba v areálu Walter představuje z hlediska odtoku dešťových vod značné zatížení stávající kanalizační sítě.

Jakost odpadních dešťových vod při provozu objektu Q5 WALTROVKA OFFICES bude odpovídat obdobným dešťovým vodám v pražské aglomeraci. Jakost vod ze zpevněných ploch, resp. vozidlových komunikací může vykazovat především zvýšené koncentrace ropných látek (NEL) a nerozpuštěných látek (NL). Vody ze sociálních zařízení budou odpovídat svým složením běžným komunálním odpadním vodám a obsahovat především biologicky odbouratelné látky. Pro tento typ odpadních vod jsou typické zvýšené koncentrace BSK_5 , NH_4^+ , NO_3^- , NO_2^- , PO_4^{3-} .

V objektu budou umístěny rovněž gastroprovozy. Bude realizována tuková kanalizace a odlučovač tuků pro přečištění vod z restaurací. Ten bude osazen v samostatné větrané místnosti a vyčištěná voda bude vyvedena do systému splaškové kanalizace. Přečištěné vody budou dále sváděny do splaškové kanalizace. Snížením obsahu tuků v odlučovačích na hodnotu menší než 100 mg/l budou splněny limity kanalizačního řádu hl. m. Prahy.

Odlučovač ropných látek, pro likvidaci odpadní vody z garáží, bude osazen v samostatné větrané místnosti v 1. PP. Vyčištěná voda z odlučovače ropných látek bude přečerpávána do gravitační splaškové kanalizace. Maximální obsah tuků v předčištěné vodě na odtoku bude do 100 mg/l, tj. splní limity Kanalizačního řádu hl. m. Prahy.

Shrnutí

Z hlediska problematiky vod nebude mít stavba, za předpokladu realizace navržených opatření, nepříznivé dopady na životní prostředí v daném území.

6. Vlivy na půdu

Stavbou nebude dotčen zemědělský půdní fond (ZPF) ani pozemky určené k plnění funkcí lesa (PUPFL). Realizace záměru si vyžádá zábor ploch v rozsahu uvedeném v kapitole B. II. 1 Půda.

Výstavba posuzovaného areálu Q5 WALTROVKA OFFICES je podmíněna demolicí stávajících objektů (skladové, resp. průmyslové objekty se zázemím) včetně suterénů, základových konstrukcí a sítí. Veškeré demolice budou provedeny před započítáním výstavby objektu. Demolice jsou řešeny v rámci samostatné dokumentace pro povolení k odstranění staveb, včetně konkrétních opatření na ochranu ŽP a obyvatelstva v průběhu provádění demoličních prací. Termín zahájení demoličních prací je vázán na vydání povolení k odstranění. V současnosti se povolovací řízení nachází ve fázi oznámení o zahájení řízení. Vydání pravomocného rozhodnutí se předpokládá během února 2009.

V předloženém oznámení záměru dokumentaci je uvažováno se stavem, ve kterém je území připraveno (vyčištěno, případně dekontaminováno) pro novou výstavbu.

Výkopy pro stavební jámu objektu Q5 WALTROVKA OFFICES budou tvořit celkem cca 133 900 m³. Pokud to bude možné, bude část zeminy přednostně využita pro terénní úpravy v okolí realizovaného záměru. Předpokladem je, že pro násypy bude možné využít cca 20 000 m³. Při zahájení zemních prací bude třeba provést rozbor zemin a stanovit, zda nejsou kontaminovány (stará zátěž). V případě zjištění kontaminace snímaných zemin bude nutno se skrývanými zeminami nakládat jako s nebezpečným odpadem.

Ke kontaminaci zemin může dojít ve fázi výstavby záměru v případě úniku pohonných hmot a mazacích látek ze stavebních strojů a dopravních prostředků. Toto nebezpečí však lze minimalizovat zabezpečením strojů proti úniku ropných látek, preventivní a pravidelnou údržbou veškeré mechanizace, modernizací strojového parku a dodržováním bezpečnostních opatření při manipulaci s těmito látkami.

Kontaminace zemin ve fázi provozu záměru se nepředpokládá.

7. Vlivy na horninové prostředí a přírodní zdroje

Stavbou nedojde k dotčení ložiska vyhrazených či nevyhrazených nerostů, ani k vyvolání sesuvných pohybů.

Místo stavby se rovněž nenachází ve vymezeném území se zvláštními podmínkami geologické stavby, tzn. že se zde nenacházejí významné paleontologické nálezy či geologické památky (odkryvy styku geologických období, viditelné doklady geologických procesů).

Horninové prostředí může být v případě havarie během výstavby kontaminováno úniky ropných produktů ze stavebních či dopravních mechanismů. V tomto případě bude nutné kontaminovanou zeminu ihned vytěžit a odvézt na zabezpečenou skládku.

Negativní ovlivnění horninového prostředí ve fázi provozu záměru se nepředpokládá.

8. Vlivy na flóru, faunu a ekosystémy

Vlivy na flóru

Zájmové území je již v současné době ovlivněno lidskou činností, dotčené území je součástí bývalých strojíren Walter Jinonice. Ze zaznamenaného výčtu rostlin (viz kapitola C oznámení) v rámci provedeného botanického průzkumu je patrné, že se v zájmovém území vyskytují běžné druhy rostlin bez větší floristické hodnoty. Poměrně významné zastoupení mají ruderalní druhy rostlin, což odpovídá charakteru dané lokality. V zájmovém území nebyly nalezeny žádné zvláště chráněné druhy rostlin dle vyhlášky č. 395/1992 Sb v platném znění.

Realizace záměru Q5 WALTROVKA OFFICES bude mít vliv na místní zeleň, a proto byl na dotčených pozemcích učiněn společností Terra florida v.o.s. detailní dendrologický průzkum (viz příloha č. 4 oznámení) spolu s oceněním dřevin dle metodiky Českého ústavu ochrany přírody (1992) v průběhu měsíce října 2008. Dendrologický průzkum proběhl v době, kdy většina dřevin byla ještě olistěná a bylo možné dobře hodnotit jejich vitalitu.

Jedná se z větší části o porosty nevysazované záměrně, vyrostlé z náletů přirozenou sukcesí v místech, kde neprobíhal provoz továrny – po okrajích pozemku podél oplocení, v prudkých svazích atp. Především na svazích se jedná o zapojené porosty stromů a keřů. Soliterní stromy i porosty mají většinou průměrnou sadovnickou hodnotu, sadovnický zvláště cenné a unikátní stromy se na řešené části pozemku nenachází. Druhově se jedná většinou o stromy domácí – topoly, javory, třešeň, jeřáb, lípa apod. O výsadby není pravidelně pečováno.

V území bylo při dendrologickém průzkumu zdokumentováno celkem 96 stromů o celkové hodnotě 1 021 929 Kč. Byly zaznamenány především následující druhy dřevin: javor mléč (*Acer*

pseudoplatanus), bříza bělokorá (*Betula pendula*), třešeň ptačí (*Prunus avium*), vrba jíva (*Salix caprea*), bez černý (*Sambucus nigra*), jasan (*Fraxinus* sp.).

Dále bylo zdokumentováno celkem 26 soliterních keřů, 48 skupin keřů a 42 skupin stromů o celkové hodnotě 2 303 430 Kč. V rámci těchto skupin byly zaznamenány především následující druhy dřevin: javor mléč (*Acer pseudoplatanus*), bříza bělokorá (*Betula pendula*), třešeň ptačí (*Prunus avium*), vrba jíva (*Salix caprea*), bez černý (*Sambucus nigra*), jasan (*Fraxinus* sp.) a tyto druhy keřů: *Reynoutria*, *Symphoricarpos albus*, *Swida sanguinea*, *Parthenocissus*, *Clematis*, *Syringa*, *Rubus*, *Crataegus* a další.

Z koordinace s projektem stavby Q5 WALTROVKA OFFICES vyplývá, že všechny stávající hodnocené výsadby (stromy č. 1 – 96 a podrosty č. 1 – 48, včetně skupin stromů a skupin keřů) budou muset být z důvodů plánované stavby a přesunu hmot na staveništi odstraněny. V dalším stupni projektové dokumentace bude třeba podat na příslušný úřad žádost o povolení ke kácení.

Celková cena dřevin navržených k odstranění byla vyčíslena dle metodiky ČÚOP na **1 021 909 Kč**. Celková cena posuzovaných skupin dřevin (keřů a porostů stromů) byla vyčíslena dle metodiky ČÚOP na **2 303 430 Kč**.

Vzniklá ekologická újma bude kompenzována náhradními výsadbami na pozemku stavby v rámci plánovaných vegetačních úprav areálu. Cílem sadových úprav bude vytvoření příjemného prostředí s funkční zelení. Nově vysazovaná vegetace bude vybrána tak, aby splňovala nároky zatíženého městského prostředí a mohla tak plnit své přirozené funkce. V rámci sadových úprav se uvažuje i s výsadbou zeleně na konstrukcích, resp. s realizací sadových úprav na střeších. Tyto výsadby budou tvořit důležitý architektonický prvek.

Výpočet koeficientu zeleně

Řešené území zasahuje do funkčních ploch SVO (SV), VP(VS), IZ a S4.² Vlastní stavba objektu leží na části funkčních ploch SVO (SV) a VP (VS).

V listopadu 2008 byl na část řešeného území podán podnět k úpravě směrné části ÚPn SÚ hl. m. Prahy. Tímto dokumentem je oficiálně požádáno o úpravu míry využití území na funkční ploše SV pro stavbu Q5 WALTROVKA OFFICES ze stávající míry využití „D“ na „G“. Projekt Q5 WALTROVKA OFFICES, předkládaný k posouzení vlivu stavby na životní prostředí dle zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění, splňuje na funkční ploše SV kód míry využití G.

Kódy míry využití území a příslušné koeficienty stanovené územním plánem (včetně koeficientů zeleně), včetně porovnání s předkládanou stavbou jsou uvedeny v následující tabulce.

Splnění koeficientu zeleně je dokladováno v souladu s metodickým pokynem k ÚPn SÚ hl. m. Prahy pro celou funkční plochu (viz Výkres č. 29 Stávající stav + FOJA + Q5 Waltrovka OFFICES – plocha SVO(SV)), tak pouze pro plochu dotčenou záměrem Q5 WALTROVKA OFFICES (viz Výkres č. 27 Analýza ploch zeleně a následující text v Oznámení záměru).

² Pozn.: V předkládaném Oznámení záměru jsou dokladovány funkční plochy dle ÚPn SÚ hl. m. Prahy pro dva stavy: 1/ stav před revizí, tj. před změnou Z 1000/00 (platný stav), 2/ stav ÚPn po změně Z 1000/00 (stav platný do doby před vydáním rozsudku Nejvyššího správního soudu) – tento stav je uveden vždy v závorce.

Tab. č. 67 Kódy využití území a koeficienty pro funkční plochu SVO (SV-D, SV-G)

Funkční plocha SVO (SV)	CIGLER MARANI ARCHITECTS	ÚPn SÚ hl. m. Prahy	ÚPn SÚ hl. m. Prahy
	Stav projektu	koeficienty podané úpravy kódu míry využití území (listopad 2008)	koeficienty dle ÚPn SÚ hl. m. Prahy (stav po Z 1000/00)
Funkční plocha	SVO (SV)	SV-G	SV-D
KPP (koeficient podlažních ploch)	1,71	1,8	0,8
KZP (koeficient zastavěné plochy)	0,27	0,3	0,16
KZ (koeficient zeleně)	0,57	0,4	0,55
Plocha funkční plochy	7 079 m ²	7 079 m ²	14 430 m ²
Plocha řešeného území	7 079 m ²	7 079 m ²	7 079 m ²
Hrubá nadzemní podlažní plocha	12 120 m ²	12 742	-
Zastavěná plocha	1 915 m ²	2 124 m ²	-
Podlažnost	6,33	6	5+

Tab. č. 68 Kódy využití území a koeficienty pro funkční plochu VP (VS)

Funkční plocha VP (VS)	CIGLER MARANI ARCHITECTS	ÚPn SÚ hl. m. Prahy	ÚPn SÚ hl. m. Prahy
	Stav projektu	koeficienty dle ÚPn SÚ hl. m. Prahy (stav před revizí – tj. před Z 1000/00)	koeficienty dle ÚPn SÚ hl. m. Prahy (stav po Z 1000/00)
Funkční plocha	VS	VP	VS
KPP (koeficient podlažních ploch)	1,75	Není stanoveno	Není stanoveno
KZP (koeficient zastavěné plochy)	0,35	Není stanoveno	Není stanoveno
KZ (koeficient zeleně)	0,29	Není stanoveno	Není stanoveno
Plocha funkční plochy	102 444 m ²	102 444 m ²	102 444 m ²
Plocha řešeného území	cca 25 748 m ²	-	-
Hrubá nadzemní podlažní plocha	37 312 m ²	-	-
Zastavěná plocha	7 494 m ²	-	-
Podlažnost	5	-	-

Tab. č. 69 Výpočet koeficientu zeleně KZ – plocha SVO (resp. SV)

Typ plošných, liniových a solitérních výsadeb		Měrná jednotka	Zápočet plochy	Poznámka	Plošné ukazatele zeleně funkční plochy (m ²)	Započítatelné plochy zeleně (m ²)	Dosažený koeficient zeleně (KZ)	
Rostlý terén (min. 75% započítávané plochy)	Výsadby stromů a keřů v trávniku	m ²	1,0	Komplexní sadovnické úpravy	3787	3787	—	
	Travnatá hřiště	m ²	0,2	Součást sportovních a rekreačních areálů				
	Popínavá zeleň ¹	m ²	1,0	Pás podél zdi o šíři max. 0,5 m				
	Stromy ve zpevněných plochách ²	Strom s malou korunou	ks	10,0	Vegetační plocha min. 2 m ^{2, 3}			KZ = 0,57
		Strom se střední korunou	ks	25,0	Vegetační plocha min. 4 m ^{2, 3}			
		Strom s velkou korunou	ks	50,0	Vegetační plocha min. 9 m ^{2, 3}			
	Ostatní zeleň (max. 25% započítávané plochy)	Mocnost vegetačního souvrství více než 0,15 m	m ²	0,1	Travník			
Mocnost vegetačního souvrství více než 0,3 m		m ²	0,2	Travník, keře	1322	264		
Mocnost vegetačního souvrství více než 0,9 m		m ²	0,5	Travník, keře, stromy s malou korunou	55,5	28		
Mocnost vegetačního souvrství více než 1,5 m		m ²	0,7	Travník, keře, stromy se střední korunou				
Mocnost vegetačního souvrství více než 2,0 m		m ²	0,9	Travník, keře, stromy s velkou korunou				
Stromy ve zpevněných plochách ²		Malá koruna, v.s. nad 0,9 m	ks	5,0	Vegetační plocha min. 2 m ^{2, 3}			
		Střední koruna, v.s. nad 1,5 m	ks	17,5	Vegetační plocha min. 4 m ^{2, 3}			
	Velká koruna, v.s. nad 2,0 m	ks	40,0	Vegetační plocha min. 9 m ^{2, 3}				
Popínavá zeleň na rostlém terénu ¹	m ²	6,0	Pás podél zdi o šíři max. 0,5 m			plocha – 7 079 m²		
CELKOVÉ ZAPOČÍTELNÉ PLOCHY ZELENĚ (m²)					4079		0,57	

¹ Popínavá zeleň na rostlém terénu v pásu do 0,5 m od zdi může být započtena buď jako zeleň na rostlém terénu (započítává se 100 % plochy) nebo jako ostatní zeleň (započítává se 600 % plochy).

² Stromy ve zpevněných plochách jsou solitérní, skupinové a liniové výsadby stromů v otevřeném terénu ve zpevněných plochách (na pěších komunikacích, veřejných prostranstvích, náměstích a parkovištích) na rostlém terénu a umělém povrchu (stavební konstrukci). Pro výpočet koeficientu zeleně se jednotlivé stromy ve vazbě na vegetační plochu stromu přepočítávají na započítatelnou plochu zeleně. Započítatelná plocha zeleně (stromů) ve zpevněných plochách na rostlém terénu může činit nanejvýš 25 % celkové započítatelné plochy

zeleně na rostlém terénu. Započitatelná plocha zeleně (stromů) ve zpevněných plochách na umělém povrchu (stavební konstrukci) může činit nanejvýš 50 % celkové započitatelné plochy zeleně na umělém povrchu (stavební konstrukci).

³ **Vegetační plocha stromu** je vymezená plocha otevřeného terénu ve zpevněném povrchu s mříží či bez ní umožňující provzdušnění a přímou závlahu stromů.

⁴ **Ostatní zeleň** zahrnuje zeleň rostoucí na umělém povrchu (stavební konstrukci) s příslušným vegetačním krytem a případně popínavou zeleň na rostlém terénu.

Tab. č. 70 Výpočet koeficientu zeleně KZ – plocha VP (resp. VS)

Typ plošných, liniových a solitérních výsadeb		Měrná jednotka	Zápočet plochy	Poznámka	Plošné ukazatele zeleně funkční plochy (m ²)	Započitatelné plochy zeleně (m ²)	Dosažený koeficient zeleně (KZ)	
Rostlý terén (min. 75% započítávané plochy)	Výsadby stromů a keřů v trávníku	m ²	1,0	Komplexní sadovnické úpravy	4 414	4 414	—	
	Travnatá hřiště	m ²	0,2	Součást sportovních a rekreačních areálů				
	Popínavá zeleň ¹	m ²	1,0	Pás podél zdi o šíři max. 0,5 m				
	Stromy ve zpevněných plochách ²	Strom s malou korunou	ks	10,0	Vegetační plocha min. 2 m ² , ³			
Strom se střední korunou		ks	25,0	Vegetační plocha min. 4 m ² , ³				
Strom s velkou korunou		ks	50,0	Vegetační plocha min. 9 m ² , ³	41	2 050		
Ostatní zeleň (max. 25% započítávané plochy)	Mocnost vegetačního souvrství více než 0,15 m	m ²	0,1	Trávník			KZ = 0,29	
	Mocnost vegetačního souvrství více než 0,3 m	m ²	0,2	Trávník, keře	3 168	637		
	Mocnost vegetačního souvrství více než 0,9 m	m ²	0,5	Trávník, keře, stromy s malou korunou	832	416		
	Mocnost vegetačního souvrství více než 1,5 m	m ²	0,7	Trávník, keře, stromy se střední korunou			plocha – 25 747 m ²	
	Mocnost vegetačního souvrství více než 2,0 m	m ²	0,9	Trávník, keře, stromy s velkou korunou				
	Stromy ve zpevněných plochách ²	Malá koruna, v.s. nad 0,9 m	ks	5,0	Vegetační plocha min. 2 m ² , ³			
		Střední koruna, v.s. nad 1,5 m	ks	17,5	Vegetační plocha min. 4 m ² , ³			
		Velká koruna, v.s. nad 2,0 m	ks	40,0	Vegetační plocha min. 9 m ² , ³			
Popínavá zeleň na rostlém terénu ¹	m ²	6,0	Pás podél zdi o šíři max. 0,5 m					
CELKOVÉ ZAPOČITATELNÉ PLOCHY ZELENĚ (m²)						7 517		

Záměr Q5 WALTROVKA OFFICES předpokládá v rámci plochy SVO (SV) realizaci 4 079 m² započítatelných ploch zeleně a v rámci plochy VP (VS) realizaci 7 517 m² započítatelných ploch zeleně. Požadovaný koeficient zeleně KZ na ploše SVO (SV) bude splněn. Plocha VP (VS) nemá dle ÚPn stanoven požadovaný koeficient zeleně.

Koncepce sadových úprav

Vnitřní plaza – kruhové záhony (bubliny) v nepravidelném rastru budou vyplňovat vnitřní prostor budovy a narušují tak pravidelný rastr dlažby. V kruhových rabátkách budou vysazeny kvetoucí trvalky, stálezelené pokryvné dřeviny, kobercový travník, 5 - 7 m vysoké stromy a 3 m vysoké keře s více kmeny. Kruhové jsou navrženy i vodní prvky. Poloveřejné prostranství je doplněno lavičkami, odpadkovými koši a osvětlením. Výsadby jsou částečně na konstrukci, částečně na rostlém terénu.

Jižní část – stříhané živé ploty v pravidelném rastru se budou střídat s travníkovými plochami. V jihovýchodní části je svah modelován do podoby travnatých schodů s rozdílně dlouhými řadami vinice. Stromy budou vysazeny 4 – 6 m vysoké – sloupovitého habitu.

Severní část – zelený pás podél chodníku bude osazen trvalkami a 5 - 7 m vysokými uličními stromy vhodnými do uličního stromořadí.

Střechy budovy - na úrovni 4. NP a 5. NP po celé ploše střechy budovy bude vegetační souvrství s travinami, sukulenty a drobnými keři, přerušené jednotlivými hmotami objektu. Zeleň je viditelná z ulice – vysoké traviny a nízké keře. Vrstva zeminy bude na střeších 15 cm pro extenzivní výsadby (rozchodníky, mechy, suchomilné trvalky a trávy), pro vyšší okrasné trávy a trvalky min. 30 cm. Pro keře a malé stromy budou připraveny květníky s vrstvou zeminy 100 cm. U východů z kanceláří jsou obloukovité pochozí a pobytové dřevěné terasy, doplněné osvětlením. Pochozí panely propojují jednotlivé terasy.

Výsadby budou respektovat provozní vztahy areálu a vedení inženýrských sítí.

Druhy stromů jsou vybrány tak, aby snášely městské podmínky a respektovaly prostorové možnosti areálu. Stejná kritéria budou platit také při výběru keřů, trvalek a okrasných trav v další fázi projektové dokumentace.

Vlivy na faunu

Průzkumem provedeným v letním aspektu roku 2008 bylo prokázáno celkem 31 druhů živočichů, z toho 24 druhů bezobratlých a 7 druhů obratlovců. Převládají běžné druhy eurytopní (3 druhy střevlíkovitých), druhy adaptibilní a reliktní nebyly zjištěny.

Mezi druhy zvláště chráněné a ohrožené patří zlatohlávek skvrnitý (*Oxythyrea funesta*). Výskyt zlatohlávka je v tomto případě pouze potravní záležitost, dva zaznamenaní jedinci přiletěli z okolí. Druh nemá na lokalitu přímou vazbu, neboť vývoj druhu probíhá v zemi na stepních, výhradně teplých stanovištích. K negativnímu zásahu do biotopu zvláště chráněného druhu nedojde, nebude ani dotčena populace daného druhu. Jedná se o druh, který se v posledních asi 10 letech v důsledku oteplování rozšířil a ztratil význam indikátora pro zachovalé přírodní prostředí i význam ochranný.

Ze zoologického hlediska je možno provést stavební zásah v požadovaném rozsahu bez jakéhokoliv omezení, realizace záměru nebude mít významný negativní vliv na faunu dotčeného území.

Vlivy na ekosystémy

Zájmové území nelze považovat za prostředí přirozené, ani přírodě blízké. Z tohoto důvodu nepovažujeme vliv záměru na ekosystémy za významný.

Možné negativní vlivy na stávající faunu a flóru v území budou kompenzovány sadovými úpravami v okolí záměru. Cílem návrhu sadových úprav bude vytvořit v území zajímavou koncepci zelených ploch v harmonii s navrhovanými stavbami.

9. Vlivy na krajinu (charakter městské části)

Pro posouzení vlivu navrhovaného komplexu Q5 WALTROVKA OFFICES na krajinný ráz (charakter městské části) a estetické charakteristiky území je podstatné hodnotit záměr dle určujících objektivních faktorů krajinného rázu území. Hodnocení vlivů na krajinný ráz je nutné provést z několika následujících hledisek:

Vliv na estetické kvality území a krajinný ráz – Areál Walter má značné rezervy pro rozvoj a zhodnocení ploch, jejichž dnešní náplň již neodpovídá významu a kontextu místa. Potenciál plochy Walter je pro území klíčový vzhledem k velikosti areálu a jeho celistvosti. Po ukončení výroby, respektive jejím převedení do nových vhodnějších kapacit v Letňanech a po odstranění stávajících výrobních hal a objektů vznikne plocha umožňující transformaci bez zásadních omezujících faktorů. Cílem je transformace území do podoby klasické městské struktury (se zastoupením funkce administrativní, obytné a dalších aktivit městského typu), která bude odpovídat poloze a celopražskému významu místa.

Objekt Q5 WALTROVKA OFFICES v jihovýchodní části areálu Walter Jinonice, který je předmětem oznámení, je koncipován jako administrativní s doplňkovými funkcemi typu restaurace (kantýna), cafetrie a případně dalšími službami navazujícími na administrativní funkci.

Budova je tvarově vytvořená z několika poloměrů oblouků. Půdorysné rozměry jsou cca 292 x 79,5 m a výška atiky cca 36,6 m, respektive 39,6 m. Objekt je rovněž doplněn o čtveřici oválných věží, které nabídnou výhledy do Radlického údolí.

Urbanisticky bude administrativní komplex tvořit hlukovou a optickou bariéru mezi budoucí Radlickou radiálou a zbylou částí bývalého areálu Walter, kde je do budoucna plánována mj. i obytná výstavba.

Nezbytnou součástí Oznámení záměru jsou pohledy na objekt z jednotlivých stran, které jsou součástí výkresové přílohy č. 17 - 20.

Vznik nové charakteristiky území - Výstavba komplexu Q5 WALTROVKA OFFICES na místě bývalých strojíren zcela jistě vtiskne území nový charakter. Část objektů zchátralého areálu Walter tak bude nahrazena příjemným prostředím a přítomností objektu se zastoupením administrativní funkce.

Narušení stávajícího poměru krajinných složek - Dotčenou část města lze charakterizovat jako intenzivně urbanizované území. Výstavbou objektů Q5 WALTROVKA OFFICES nedojde k narušení poměru krajinných složek. Objekt bude vystavěn v území bývalého areálu Walter, na kterém již v minulosti existovala zástavba.

Narušení vizuálních vjemů - Snahou při architektonickém ztvárnění objektů Q5 WALTROVKA OFFICES bylo citlivé řešení vůči dotčenému území. Nově realizovaný objekt budou vytvářet nový prvek v blízkých, případně středně vzdálených pohledech (především ve směru od ulice

Radlická). Ve směru z Vidoule a především pak v kontextu s plánovanou zástavbou zbylé části areálu Walter by objekt neměl působit rušivě.

Dálkové pohledy - Vzhledem k morfologii terénu, hmotě a výšce navrhovaných objektů Q5 WALTROVKA OFFICES, nejsou dálkové pohledy příliš aktuální. V dálkových pohledech se objekt nebude příliš uplatňovat.

Současná hodnota krajinného rázu nebude nijak snížena a záměr bude vhodně začleněn do stávající zástavby.

10. Vlivy na hmotný majetek, kulturní a archeologické památky

Kromě demolice, které již byly provedeny na základě příslušných povolení k odstranění staveb a nutných zásahů do stávajících inženýrských sítí nebude mít záměr vliv na hmotný majetek.

Pravděpodobnost archeologických nálezů snižuje rozsah terénních narušení (po nedaleké stavbě metra, po výstavbě předchozích objektů areálu Walter Jinonice). Lze předpokládat, že nálezy v místě byly již dříve zničeny hloubením inženýrských sítí či jinými povrchovými úpravami.

V každém případě je nutno před zahájením stavby vycházet z podmínek určených příslušným odborem památkové péče podle zákona č. 20/1987 Sb. o státní památkové péči v platném znění (např. provést zjišťovací archeologický výzkum).

2. Rozsah vlivů vzhledem k zasaženému území a populaci

Vliv záměru z hlediska velikosti ovlivněného území je lokální. Přímo dotčeno bude území bývalého areálu WALTER, tj. území mezi ulicemi Radlická a Peroutkova, resp. Jinonická.

Hodnocené vlivy záměru Q5 WALTROVKA OFFICES na ŽP a obyvatelstvo mají lokální charakter, a to jak z hlediska zasaženého území, tak i populace.

3. Údaje o možných významných nepříznivých vlivech přesahujících státní hranice

Předkládaný záměr nebude představovat nepříznivý vliv přesahující státní hranice.

4. Opatření k prevenci, vyloučení, snížení, popřípadě kompenzaci nepříznivých vlivů na životní prostředí

Fáze projektových příprav

- V dalším stupni projektové dokumentace zpracovat pro etapu výstavby podrobný plán organizace výstavby (POV), a to především s ohledem na minimalizaci vlivu staveništní dopravy a strojního nasazení na chráněnou obytnou zástavbu.
- Celý proces výstavby je nutno organizačně zajistit tak, aby maximálně omezoval možnost narušení faktorů pohody obyvatelstva.
- Postup a organizaci výstavby připravit tak, aby byl maximálně omezen počet výjezdů ze stavby a pohyb vozidel a stavební techniky, a aby byl prováděn v maximální míře pouze na staveništi.
- Před uvedením záměru do provozu musí být zpracovány a předloženy ke schválení manipulační, požární a havarijní řady jednotlivých provozů a zařízení (např. dieselaagregáty).
- Šířením chvění z objektu metra může být ovlivněn i samotný objekt Q5 WALTROVKA OFFICES. Proto je třeba v dalších stupních projektové dokumentace řešit případné ovlivnění a technické založení objektů Q5 WALTROVKA OFFICES tak, aby nemohlo dojít k ovlivnění samotného záměru.
- V dalších stupních projektové dokumentace provést hydrogeologický průzkum v místě plánované stavby. Na základě tohoto průzkumu následně specifikovat opatření na ochranu stavby před podzemní vodou.
- V rámci přípravných prací je doporučeno věnovat pozornost chemickému složení podzemní vody a zejména obsahům jejích agresivních složek.
- Vodovodní řady a kanalizační stoky je třeba projednat na vodoprávním oddělení Magistrátu hl. m. Prahy.
- Projednat s provozovatelem veřejné kanalizace místa napojení kanalizačních přípojek na veřejné kanalizační řady, včetně objemu odváděných odpadních vod do kanalizace a následně na ÚČOV.
- Minimální hodnota celkové zvukové izolace obvodového pláště objektu Q5 WALTROVKA OFFICES je pro společenské a jednacích místnosti, kanceláře a pracovny v tomto stupni projektové dokumentace předběžně stanovena na $R'w = 38$ dB. V dalším stupni projektové dokumentace je třeba prověřit tuto minimální požadovanou zvukovou neprůzvučnost.
- V dalším stupni projektové dokumentace je třeba při změně, resp. upřesnění vstupních údajů akustické výpočty optimalizovat a upřesnit.
- V následujících stupních projektové dokumentace specifikovat množství, druhy vznikajících odpadů a prostory pro jejich shromažďování.
- Konkrétní návrh stavby předložit MHMP – OKP k projednání ve správním řízení dle ustanovení zákona č. 20/1987 Sb., § 14, odst. 7, o státní památkové péči ve znění pozdějších předpisů.

- Vhodnou koordinací stavební činnosti komplexu Q5 WALTROVKA OFFICES a dalších plánovaných staveb v dotčeném území minimalizovat vlivy na životní prostředí a obyvatelstvo minimalizovány.

Fáze výstavby

- Doporučení pro omezení narušení faktoru pohody obyvatel:
 - při výběrovém řízení na dodavatele stavby stanovit jako jedno ze srovnávacích měřítek i specifikování garancí na minimalizování negativních vlivů stavby na životní prostředí a na celkovou délku stavby,
 - ve výběrovém řízení zohlednit požadavky na používání moderních a progresivních postupů výstavby (s využitím méně hlučných a životnímu prostředí šetrných technologií).
- Při stavebních pracích je nutno preferovat mechanismy s minimální hlučností tak, aby jejich činnost při výstavbě nezpůsobila zhoršení akustické situace a překročení hygienických limitů $L_{Aeqs} = 60$ dB.
- Stavební činnost stacionárních zdrojů hluku se předpokládá v době od 7 do 21 hodin.
- V době od 21 do 7 hod je možné provádět pouze dokončovací práce uvnitř objektu - nehlukná stavební činnost.
- Ve fázi výstavby je nutné organizačně zajistit provádění hlučných prací v době, kdy je pravděpodobné zasažení minimálního počtu obyvatel nadměrným hlukem, tzn. v pracovní dny mezi 8. a 14. hodinou.
- Na základě výsledků předložené akustické studie je doporučeno:
 - *omezení počtu nasazených strojů* - Při práci na hranici pozemku se bude pohybovat maximálně jeden stroj s L_{Aeq} v 10 m = 90 dB s dobou nasazení 6 hod/den.
 - *omezení hlučnosti stavebních strojů* - Během 1. etapy budou okružní pily používány v uzavřeném prostoru na staveništi. Během 2. etapy budou řetězové a okružní pily používány v uzavřeném prostoru na staveništi. Během 3. etapy budou stavební míchačky, řetězové a okružní pily, ponorné vibrátory, vrtačky a bourací kladiva budou používány v uzavřeném prostoru na staveništi.
 - *oplocení staveniště* - Staveniště bude oploceno neprůhledným oplocením výšky 3 m směrem k obytné zástavbě na západní a severovýchodní straně staveniště.
 - *další stupně projektové dokumentace* – V dalším stupni projektové dokumentace je třeba provést předběžné výpočtové ověření zajištění splnění hygienických limitů v chráněném vnitřním prostoru staveb. V dalším stupni projektové dokumentace je třeba upřesnit postup stavebních prací, souběh stavebních prací, počet strojů a jejich umístění.
- Během výstavby je třeba dodržovat dohodnuté dostatečně dlouhé přestávky během hlučných operací, aby obyvatelé nejbližších objektů měli možnost větrání vnitřních obytných prostor.
- Konkrétní řešení zařízení staveniště bude nutno řešit s dodavatelem stavby na základě plánu organizace výstavby a po konzultaci s příslušnou městskou částí.
- Celý proces výstavby je nutno organizačně zajistit tak, aby omezoval možnost narušení faktorů pohody obyvatelstva.
- Ve spolupráci s městskou částí Praha 5 bezodkladně řešit případné stížnosti obyvatelstva.
- V prostoru výjezdů ze staveniště musí být zajištěno dopravní značení.

- V době výstavby je nutné z důvodu snížení prašnosti zajistit pravidelné skrápění staveniště, provádět důsledné čištění mechanismů vyjíždějících ze stavby, zamezit úniku přepravovaného materiálu jeho zakrytím na vozidlech, zajistit udržování pořádku na staveništi a jeho oplocení.
- Vozidla vyjíždějící ze staveniště musí být řádně očištěna, aby nedocházelo ke znečišťování veřejných komunikací (zemina, bet. směs). U výjezdu ze staveniště bude proto situována zpevněná plocha pro mechanické očištění vozidel.
- Dodavatel stavby zajistí řádnou údržbu a sjízdnost všech jím využívaných přístupových cest k zařízením stavenišť po celou dobu výstavby a po skončení výstavby uvede komunikace do původního stavu.
- Věnovat zvýšenou pozornost technickému stavu dopravních a stavebních mechanismů z hlediska jejich ekologické nezávadnosti a v tomto směru realizovat jejich periodické kontroly.
- Provádět pravidelně technické prohlídky vozidel a pravidelné seřizování motorů.
- V prostoru stavby neskladovat pohonné hmoty a maziva. Nutnou manipulaci s nimi zde nutno omezit na minimum.
- Při výkopových pracích provést rozbor, zda mohou být zeminy dále používány jako inertní materiál, nebo zda s nimi má být nakládáno jako s nebezpečným odpadem. V případě kontaminace půdy či horninového podloží znečištěnou zeminu odtěžit a příslušným způsobem sanovat.
- V případě úniku ropných látek neprodleně zahájit sanační práce a s kontaminovanou zeminou a vodou zacházet podle zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech a souvisejících prováděcích předpisů.
- Zajistit vhodné sorpční prostředky k likvidaci eventuálních havarijních úniků ropných látek z dopravních prostředků.
- V případě nutnosti čerpání odpadní vody ze stavební jámy budou tyto vody před vypuštěním do kanalizace předčištěny pomocí usazovacích jámek, ve kterých bude zbavena nečistot způsobujících zanesení kanalizace.
- V období výstavby záměru Q5 WALTROVKA OFFICES minimalizovat vznik odpadů.
- Zpracovat podrobný plán nakládání s odpady. Jde zejména o upřesnění množství a druhu odpadu vznikajícího při výstavbě, včetně navržení prostoru pro shromažďování odpadů. Preferovat recyklaci a třídění odpadů, avšak za předpokladu minimalizace přímých (hluk, prach) i nepřímých (obslužná doprava) negativních vlivů spojených s touto činností.
- Bude nutno účinně chránit dřeviny nacházející se v blízkosti staveniště a na staveništi před možným poškozením různými technickými opatřeními (oplocení, bednění atd.).
- Nezbytné kácení dřevin v rámci předcházející přípravy území pro stavbu provést mimo hnízdní období.
- V případě, že bude nutné vést výkopy (např. pro sítě) mezi stromy, bude třeba dodržet ochranná opatření podle ČSN DIN 18 920.
- Likvidovanou zeleň kompenzovat dle § 9 zákona č. 114/92 Sb. v platném znění.
- Je třeba zajistit kvalitní ozelenění vzrostlými stromy.

Fáze provozu

- Provést kontrolu, zda stacionární zdroje hluku záměru nepřekračují hygienické limity pro denní a noční dobu (50 / 40 dB).
- Zajistit vhodné sorpční prostředky k likvidaci eventuálních havarijních úniků ropných látek z dopravních prostředků.
- Veškeré dešťové a splaškové vody odcházející z areálu musí splňovat podmínky předepsané zákonem č. 254/2001 Sb., o vodách v platném znění.
- V období provozu záměru je třeba minimalizovat vznik odpadů.
- Provozovatel stavby je povinen vést průběžnou evidenci o odpadech a způsobech nakládání s nimi dle § 39, odst. 1, z. 185/2001 Sb. a v případě produkce více než 50 kg nebezpečného nebo 50 t ostatního odpadu posílat každoročně hlášení o produkci odpadů příslušnému úřadu dle § 39, odst. 2.
- Je třeba preferovat recyklaci a třídění odpadů, avšak za předpokladu minimalizace přímých (hluk, prach) i nepřímých (obslužná doprava) negativních vlivů spojených s touto činností.

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

Fáze výstavby

Vzhledem k tomu, že není znám dodavatel stavby a podrobný plán organizace výstavby, není možné přesně kvantifikovat vlivy vlastní výstavby na okolní prostředí. Detailní vyhodnocení vlivů výstavby bude možné až po upřesnění materiálových toků, plánu organizace výstavby a také na základě dispozic dodavatele stavby (strojové a materiálové vybavení). Akustická a rozptylová studie tedy hodnotí ty vlivy, které lze již v současné době a na základě stávajících předpokladů postihnout a pro tyto skutečnosti uvádí ochranná opatření.

Doprava (resp. hluk a ovzduší)

Použité intenzity dopravy na posuzovaných komunikacích byly zpracovány firmou European Transportation Consultancy, s.r.o. ve spolupráci s Útvarem rozvoje hl. m. Prahy v rámci studie Dopravně-inženýrské podklady (viz samostatná příloha č. 1 tohoto oznámení). Studie vychází z dostupných informací o území. Výhledové intenzity dopravy na komunikační síti jsou odborným odhadem ÚRM hl. m. Prahy. Intenzity automobilové dopravy pro současný stav byly zjištěny z databáze sledované sítě ÚDI Praha.

Neurčitost plyne ze stanovení koeficientů pro výpočet intenzit a přerozdělení dopravy. Faktorem, který omezuje přesnost matematického modelování, je i výhled předpokládaného provozu na komunikační síti, kdy je obecně odhadována technologická úroveň vozového parku a jeho emisní parametry na základě znalostí současných technologií a trendů obměny vozového parku v ČR.

Předložené výsledky dále odpovídají stupni rozpracovanosti projektu a podrobnosti dalších poskytnutých vstupních údajů.

Geologie, hydrogeologie

Pro plánovanou stavbu záměru Q5 WALTROVKA OFFICES nebyl uskutečněn aktuální účelový geologický a hydrogeologický průzkum. Hodnocení vychází z archivních průzkumů a sond, které byly v zájmovém území realizovány. Pro tento stupeň jsou tyto podklady postačující.

Fauna, flóra

Provedené průzkumy poskytují dostatečný přehled o fauně a flóře daného území. Průzkumy potvrzují, že se v daném území nevyskytují cenné druhy rostlin a živočichů, které by vyžadovaly speciální pozornost či ochranu.

Hodnocení zdravotních rizik

Při interpretaci závěrů, tj. charakteristiky kvalitativních i kvantitativních rizik existují nejistoty, které byly použity v konkrétním systému odhadu zdravotních rizik. Tyto nejistoty vyplývají z použitých vstupních dat, tj. dat o složení dopravního proudu včetně intenzit na jednotlivých komunikacích, z použitých modelů výpočtu emisí a výpočtu rozptylu znečišťujících látek v atmosféře, z použitých dat o konfiguraci terénu a z použitých epidemiologických dat charakterizujících vztah dávky a účinku ze zahraničních studií publikovaných WHO a EC.

ČÁST E - POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU

Vlastní posuzovaný záměr Q5 WALTROVKA OFFICES je z hlediska umístění, funkčního využití i architektonického a technického řešení posuzován v jediné variantě.

Dále jsou řešeny jednotlivé časové horizonty stavů v území, které nejsou v pravém slova smyslu variantami. Tyto stavy však dávají dobrý přehled o celkovém stavu životního prostředí v jednotlivých letech a o samotném příspěvku záměru k těmto předpokládaným stavům. Základem pro posouzení jednotlivých stavů jsou intenzity dopravy v širším zájmovém území, které zahrnují stávající i plánované aktivity v území (např. i ostatní plánované aktivity v areálu Walter, v souladu se zpracovanou urbanistickou studií území).

Posouzení hlukové zátěže a znečištění ovzduší bylo zpracováno pro následující stavy:

- *Stávající stav v roce 2008*
- *Fáze výstavby záměru Q5 WALTROVKA OFFICES*
- *Výhledový stav v roce 2012 (výhledový rok, ve kterém bude záměr Q5 WALTROVKA OFFICES uveden do provozu) – posuzované stavy:*
 - Celková náplň území – stav se záměrem
 - Samotný příspěvek záměru Q5 WALTROVKA OFFICES
- *Výhledový stav v roce 2015 (výhledový rok, ve kterém bude záměr Q5 WALTROVKA OFFICES již několik let v provozu) – posuzované stavy:*
 - Celková náplň území – stav se záměrem
 - Samotný příspěvek záměru Q5 WALTROVKA OFFICES

(Pozn.: V roce 2015 byla uvažována varianta bez Radlické radiály a s Radlickou radiálou.)

Uvedené variantní zpracování umožní vytvořit si podrobnou představu o příspěvcích záměru k hlukové zátěži a znečištění ovzduší v daném území. Konkrétní vyhodnocení vlivů jednotlivých stavů na životní prostředí je předmětem předchozích kapitol.

Z provedených vyhodnocení a posouzení vyplývá, že realizace záměru nebude představovat významné zhoršení životního prostředí. U jednotlivých složek životního prostředí nedojde v důsledku výstavby a provozu záměru Q5 WALTROVKA OFFICES k výrazným negativním změnám ani k překročení únosné míry zatížení.

ZÁVĚR

Předkládané oznámení záměru „*Q5 WALTROVKA OFFICES*“ bylo zpracováno dle přílohy č. 3 zákona č. 100/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů. Oznámení se zabývá vymezením vlivů výstavby a provozu záměru Q5 WALTROVKA OFFICES na životní prostředí a hodnocením záměru z hlediska ekologické únosnosti prostředí.

Ze zpracování oznámení vlivu záměru na životní prostředí Q5 WALTROVKA OFFICES vyplynuly tyto závěry:

Charakteristika záměru

- Záměr Q5 WALTROVKA OFFICES spadá dle přílohy č. 1 zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí v platném znění do kategorie II (tj. záměry vyžadující zjišťovací řízení), pod pořadové číslo 10.6 – „Skladové nebo obchodní komplexy včetně nákupních středisek, o celkové výměře nad 3000 m² zastavěné plochy; parkoviště nebo garáže s kapacitou nad 100 parkovacích stání v součtu pro celou stavbu“.
- V rámci záměru Q5 WALTROVKA OFFICES, Praha 8 – Karlín (dále jen Q5 WALTROVKA OFFICES) bude realizován administrativní objekt doplněný o další drobné plochy jiných funkcí doplňujících administrativní funkci (jídlna, caffeterie).
- Objekt je navržen na pozemcích v jihovýchodní části bývalého průmyslového areálu Walter (katastrální území Jinonice, Praha 5). Pozemek se nachází poblíž stanice metra Jinonice.

Půda

- V zájmovém území se nevyskytuje zemědělská (ZPF) ani lesní půda (PUPFL).
- Dotčené pozemky jsou zařazeny v KN jako *ostatní plocha* a nebo *zastavěná plocha a nádvoří*.

Povrchové a podzemní vody

- Staveniště bude napojeno na definitivní vodovodní přípojku vybudovanou v předstihu, zakončenou vodoměrnou provizorní šachtou.
- Menší část objektu (část 3. PP) se bude pravděpodobně nacházet pod úrovní hladiny podzemní vody. Předpokladem je, že případné spodní vody přitékající do stavební jámy budou sváděny drenážním systémem do čerpacích (usazovacích) jímek a čerpány do kanalizace. Voda bude čerpána do kanalizace schválené příslušným úřadem. Jakost odpadních vod vypouštěných do kanalizace bude splňovat limity schválené dle Kanalizačního řádu.
- Odpadní splaškové vody ze sociálních zařízení staveniště budou vypouštěny prostřednictvím staveništní přípojky kanalizace do stávající kanalizace.
- V souvislosti s výstavbou záměru nedojde k ovlivnění povrchových vod, a to jak z hlediska kvality, tak ani i z hlediska jejich kvantity.
- V okolí stavby není podzemní voda využívána k zásobování obyvatel pitnou vodou (v okolí se nachází domy bez individuálního zásobování), konflikt zájmů z hlediska využívání podzemních vod nelze tedy v průběhu stavebních prací (a ani ve fázi provozu) očekávat.

- Objekt Q5 WALTROVKA OFFICES bude napojen několika přípojkami na veřejný vodovodní řad. Kanalizační přípojky z objektu Q5 WALTROVKA OFFICES budou napojeny na veřejnou kanalizační síť.
- Celkové zatížení kanalizační sítě v souvislosti s provozem komplexu Q5 WALTROVKA OFFICES se předpokládá 241 l/s (dešťové a splaškové odpadní vody). Tento objem bude odváděn kanalizací na ÚČOV Praha a dále do toku Vltavy. Vliv objektu bude velmi malý a nárůst na ÚČOV nebude rozeznatelný od běžného kolísání průtoku.
- Maximální vypočtená produkce splaškových vod z komplexu Q5 WALTROVKA OFFICES bude činit cca 262 m³/den. Jakost těchto vod bude odpovídat obdobným vodám z pražské aglomerace.
- Celkový odtok dešťových vod z území do kanalizační sítě po realizaci záměru Q5 WALTROVKA OFFICES byl vyčíslen na 237,41 l/s.
- Jakost odpadních dešťových vod při provozu objektu Q5 WALTROVKA OFFICES bude odpovídat obdobným dešťovým odpadním vodám v pražské aglomeraci. Vody ze sociálních zařízení budou odpovídat svým složením běžným komunálním odpadním vodám a obsahovat především biologicky odbouratelné látky.
- V objektu budou umístěny rovněž gastroprovozy. Bude vybudována tuková kanalizace a odlučovač tuků pro přečištění vod z restaurací. Snížením obsahu tuků v odlučovačích na hodnotu menší než 100 mg/l budou splněny limity Kanalizačního řádu hl. m. Prahy.
- Vyčištěná voda z odlučovače ropných látek pro likvidaci odpadní vody z garáží bude přečerpávána do gravitační splaškové kanalizace. Maximální obsah tuků v předčištěné vodě na odtoku bude do 100 mg/l, tj. splní limity Kanalizačního řádu hl. m. Prahy.

Ovzduší

- *Fáze výstavby záměru* - V etapě výstavby z hlediska plánovaných zemních prací se budou příspěvky k 24 hodinovému aritmetickému průměru PM₁₀ pohybovat u nejbližších objektů obytné zástavby do 4,02 µg.m⁻³, což je vzhledem k dočasnosti etapy zemních prací akceptovatelný příspěvek.
- *Fáze provozu záměru* - Realizace záměru je ve vztahu k vlivům na ovzduší realizovatelná a nebude výrazněji ovlivňovat imisní pozadí v bezprostředním okolí, protože příspěvky vyvolané pouze samotným řešeným záměrem Q5 WALTROVKA OFFICES lze označit za malé a málo významné.

Hluk

- *Fáze výstavby záměru* - Staveništní doprava i v dopravně nejzatíženějších fázích výstavby se pro den pohybuje pod hranicí hygienického limitu dle platného nařízení vlády č. 148/2006 Sb. Při dodržení doporučených protihlukových opatření uvedených v akustické studii budou splněny hygienické limity pro hluk ze stavební činnosti dle nařízení vlády č. 148/2006 Sb.
- *Počáteční akustická situace* - Pro stávající akustickou situaci v okolí záměru Q5 WALTROVKA OFFICES se vypočtené hodnoty L_{Aeq,T} v noční době pohybují nad

hygienickým limitem dle NV č. 148/2006 Sb. pro starou hlukovou zátěž. V denní době se hodnoty pohybují pod hygienickým limitem pro starou hlukovou zátěž.

- *Fáze provozu záměru – Liniové zdroje* - Provozem záměru ve výhledovém roce 2012 a 2015 nedojde ke zhoršení akustické situace v chráněném venkovním prostoru staveb v okolí záměru. Přírůstky v hodnotě ekvivalentní hladiny akustického tlaku A se pohybují do 0,2 dB. Tuto změnu lze označit jako sluchem nepostřehnutelnou a měřením objektivně neprokazatelnou.

Akustická situace vyvolaná samotným příspěvkem záměru Q5 WALTROVKA OFFICES se pohybuje pod hygienickým limitem $L_{Aeq,T} = 55/45$ dB pro den/noc dle NV č. 148/2006 Sb.

- *Fáze provozu záměru – Stacionární zdroje* - Akustická situace v zájmové oblasti z provozu stacionárních zdrojů na střeše objektu záměru vyhovuje hygienickým limitům dle nařízení vlády č. 148/2006 Sb., pro denní/noční dobu $L_{Aeq,T} = 50/40$ dB.
- *Fáze provozu záměru – Hluk z dopravy na neveřejných komunikacích* - Hodnoty L_{Aeq} z neveřejných komunikací se pohybují pod hygienickým limitem dle NV č. 148/2006 Sb.
- *Fáze provozu záměru – Ochrana vnitřního prostředí* – V tomto stupni projektovédokumentace byla navržena minimální hodnota celkové zvukové izolace obvodového pláště objektu Q5 WALTROVKA OFFICES pro společenské a jednací místnosti, kanceláře a pracovny $R'_w = 38$ dB.

ZCHÚ, ÚSES, VKP a systém NATURA 2000

- Záměrem nebudou přímo dotčeny žádné prvky ÚSES, VKP ani ZCHÚ dle zákona č. 114/1992 Sb. v platném znění.
- Záměr nebude mít významný vliv na evropsky významné lokality ani ptačí oblasti.

Fauna, flóra a ekosystémy

- Ze zoologického hlediska je možno provést stavební zásah v požadovaném rozsahu bez jakéhokoliv omezení, realizace záměru nebude mít významný negativní vliv na faunu dotčeného území.
- Z hlediska likvidace bylinné vegetace půjde o vliv nevýznamný, neboť v území jsou na dotčených plochách přítomny převážně ruderalní druhy rostlin a plevelná společenstva bez větší floristické hodnoty. V zájmovém území nebyly zaznamenány žádné zvláště chráněné druhy rostlin dle vyhlášky č. 395/1992 Sb. v platném znění.
- V rámci přípravy území pro výstavbu záměru Q5 WALTROVKA OFFICES dojde k likvidaci stávající stromové a keřové vegetace o celkové hodnotě 3 325 339 Kč. Odstranění zeleně bude realizováno na základě vydaného povolení ke kácení příslušným orgánem ochrany přírody. Vzniklá ekologická újma bude kompenzována náhradními výsadbami v rámci plánovaných sadových úprav areálu Q5 WALTROVKA OFFICES.

Ostatní

- Záměr je spojen s produkcí odpadů, které by z hlediska celkového množství i z hlediska druhů odpadů neměly významně ohrozit životní prostředí, a to jak ve fázi výstavby, tak ve fázi provozu záměru.
- Před zahájením stavby je nutno v každém případě vycházet z podmínek určených příslušným odborem památkové péče (podle zákona č. 20/1987 Sb. o státní památkové péči). V případě, že bude v průběhu zemních prací učiněn archeologický nález bude umožněno realizovat záchranný archeologický výzkum.
- Stavba Q5 WALTROVKA OFFICES nepředstavuje z hlediska příspěvků záměru k znečištění ovzduší a k celkové akustické situaci významné riziko pro zdraví obyvatel.

Realizaci záměru***„Q5 WALTROVKA OFFICES“******Ize při respektování navrhovaných opatření doporučit k realizaci.***

ČÁST F – DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE

Mapová a jiná dokumentace týkající se údajů v oznámení

Fotodokumentace

ČÁST G - VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRnutí NETECHNICKÉHO CHARAKTERU

V souvislosti s realizací záměru Q5 WALTROVKA OFFICES byly identifikovány možné významné vlivy na životní prostředí. Jedná se především o vliv na znečištění ovzduší a vliv na akustickou situaci. Pro tyto faktory byly zpracovány samostatné studie, které jsou přílohou oznámení. Ostatní vlivy byly hodnoceny v rámci textové části oznámení.

Vlastní záměr Q5 WALTROVKA OFFICES, Praha 5 - Jinonice je řešen v jedné variantě prostorového umístění a funkčního využití. Technické a technologické řešení stavby odpovídá evropským standardům.

Doprava

Při zpracování oznámení byly jako základní vstupní informace použity údaje o intenzitách dopravy související nejen s posuzovaným záměrem, ale i s ostatními stávajícími a připravovanými aktivitami v širším zájmovém území.

Řešení problematiky dopravy (a z ní vyplývajícího hodnocení vlivů na životní prostředí) je v předloženém oznámení založeno na hodnocení celkových intenzit dopravy v zájmovém území v rámci hodnocených výhledových stavů. Samostatně je vyhodnocen i vlastní příspěvek záměru Q5 WALTROVKA OFFICES.

Půda

V zájmovém území se nevyskytuje zemědělská (ZPF) ani lesní půda (PUPFL). Dotčené pozemky jsou zařazeny jako zastavěná plocha a nádvoří, resp. ostatní plocha.

Výkopy pro stavební jámu objektu Q5 WALTROVKA OFFICES budou tvořit celkem cca 133 900 m³. Pokud to bude možné, bude část zeminy přednostně využita pro terénní úpravy v okolí realizovaného záměru. Předpokladem je, že pro násypy bude možné využít cca 20 000 m³. Při zahájení zemních prací bude třeba provést rozbor zemin a stanovit, zda nejsou kontaminovány (stará zátěž). V případě zjištění kontaminace snímaných zemin bude nutno se skrývanými zeminami nakládat jako s nebezpečným odpadem.

Voda

Výstavba

Menší část objektu (část 3. PP) se bude pravděpodobně nacházet pod úrovní hladiny podzemní vody. Odpadní vody ze stavební jámy budou před vypuštěním do kanalizace předčištěny pomocí usazovací jímky, ve kterých budou zbaveny nečistot způsobujících zanesení kanalizace. Voda bude čerpána do kanalizace schválené příslušným úřadem. Jakost odpadních vod vypouštěných do kanalizace bude splňovat limity schválené dle Kanalizačního řádu.

V souvislosti s výstavbou záměru nedojde k ovlivnění povrchových vod, a to jak z hlediska kvality, tak ani i z hlediska jejich kvantity.

V okolí stavby není podzemní voda využívána k zásobování obyvatel pitnou vodou z individuálních zdrojů, nelze tedy očekávat konflikt zájmů z hlediska využívání podzemních vod.

Provoz

Záměr Q5 WALTROVKA OFFICES bude realizován v intravilánu, tj. v území dotčeném antropogenní činností. Nelze tedy hovořit o vlivu záměru na přirozený vodní režim, ale o vlivu záměru na stávající vodní režim.

Provoz areálu Q5 WALTROVKA OFFICES s sebou přinese produkci dešťových i splaškových odpadních vod. Celkové zatížení kanalizační sítě v souvislosti s provozem komplexu Q5 WALTROVKA OFFICES se předpokládá 241 l/s. Tento objem bude odváděn kanalizací na ÚČOV Praha a dále do toku Vltavy.

Maximální vypočtená produkce splašků z komplexu Q5 WALTROVKA OFFICES bude činit cca 254 m³/den. Jakost těchto vod bude odpovídat obdobným vodám z pražské aglomerace.

Celkový odtok dešťových vod z území po realizaci záměru Q5 WALTROVKA OFFICES byl vyčíslen na 237 l/s. Jakost odpadních dešťových vod bude odpovídat obdobným dešťovým odpadním vodám v pražské aglomeraci.

V komplexu budou umístěny rovněž gastroprovozy. Budou instalovány odlučovače tuků pro přečištění vod. Likvidace odpadních vod z garáží bude probíhat přes odlučovače ropných látek.

Příroda

Záměrem nebudou dotčeny žádné prvky ÚSES, VKP ani ZCHÚ dle zákona č. 114/1992 Sb. v platném znění.

Dle vyjádření Magistrátu hl. m. Prahy (Odboru ochrany prostředí) ze dne 1. 12. 2008 (č.j. S-MHMP-783 647/2008/1/OOP/VI) nebude mít uvedený záměr významný vliv na evropsky významné lokality ani ptačí oblasti.

Vliv na populace živočichů či na stávající bylinnou vegetaci nebude významný. Pro odstranění stromové a keřové vegetace, která koliduje se stavbou Q5 WALTROVKA OFFICES, bude podána žádost o povolení ke kácení. Rozsah kácené zeleně byl oceněn dle metodiky ČÚOP na 3 325 339 Kč. V dalších stupních projektových příprav bude podána na příslušný úřad žádost o povolení ke kácení.

Vzniklá ekologická újma bude kompenzována náhradními výsadbami v rámci plánovaných sadových úprav okolí navržených objektů. Celkově je navrženo likvidovanou zeleň kompenzovat na ploše 11 596 m² (celková započítatelná plocha zeleně záměru Q5 WALTROVKA OFFICES).

Nově vysazovaná vegetace bude vybrána tak, aby splňovala nároky zatíženého městského prostředí a mohla tak plnit své přirozené funkce.

Ovzduší

Výstavba

V etapě výstavby při plánování zemních prací se budou příspěvky k 24 hodinovému aritmetickému průměru PM_{10} pohybovat u nejbližších objektů obytné zástavby do $4,02 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$, což je vzhledem k dočasnosti etapy zemních prací akceptovatelný příspěvek.

Z hlediska omezování prašnosti při prováděných stavebních činnostech bude nutné věnovat zvýšenou pozornost organizaci výstavby především pro omezování sekundární prašnosti.

Provoz

Realizace záměru je ve vztahu k vlivům na ovzduší realizovatelná a nebude výrazněji ovlivňovat imisní pozadí v bezprostředním okolí, protože příspěvky vyvolané pouze samotným řešeným záměrem Q5 WALTROVKA OFFICES lze označit za malé a málo významné.

Hluk

Počáteční akustická situace

Silniční doprava - Vypočtené hodnoty ekvivalentních hladin akustického tlaku A ze silniční dopravy se pohybují v denní době v rozmezí od $L_{Aeq,16h} = 40,6 \text{ dB}$ do $L_{Aeq,16h} = 68,0 \text{ dB}$ a v noční době od $L_{Aeq,8h} = 33,9 \text{ dB}$ do $L_{Aeq,8h} = 60,6 \text{ dB}$. Ve výpočtovém bodě VB_04 se hodnoty ekvivalentních hladin akustického tlaku A pohybují na hranici hygienického limitu v denní době. Ve výpočtových bodech VB_04 a VB_14 jsou výpočtově překročeny hodnoty ekvivalentních hladin akustického tlaku A v noční době. Ve výpočtových bodech VB_03 a VB_10 se vypočtené hodnoty ekvivalentních hladin akustického tlaku A pohybují na hranici hygienického limitu v noční době. V ostatních výpočtových bodech je výpočtově splněn hygienický limit pro hluk z dopravy na pozemních komunikacích s korekcí na starou hlukovou zátěž.

Železniční doprava - Vypočtené hodnoty ekvivalentních hladin akustického tlaku A ze železniční dopravy se pohybují v denní době v rozmezí od $L_{Aeq,16h} = 29,9 \text{ dB}$ do $L_{Aeq,16h} = 57,5 \text{ dB}$ a v noční době od $L_{Aeq,8h} = 26,8 \text{ dB}$ do $L_{Aeq,8h} = 54,1 \text{ dB}$. Ve všech výpočtových bodech je splněn hygienický limit pro hluk z dopravy na drahách s korekcí na starou hlukovou zátěž.

Celková akustická situace - Celkové vypočtené hodnoty ekvivalentních hladin akustického tlaku A se pohybují v denní době v rozmezí od $L_{Aeq,16h} = 41,1 \text{ dB}$ do $L_{Aeq,16h} = 68,0 \text{ dB}$ a v noční době od $L_{Aeq,8h} = 34,9 \text{ dB}$ do $L_{Aeq,8h} = 60,7 \text{ dB}$. Dominantním zdrojem hluku v zájmovém území je silniční doprava.

Výstavba

Předmětem akustické studie bylo posouzení vlivu výstavby komplexu „Q5 WALTROVKA OFFICES“ na akustickou situaci ve venkovním chráněném prostoru a v chráněném venkovním prostoru staveb.

Na základě výsledků akustické studie lze konstatovat, že staveništní doprava splňuje hygienický limit ze stavební činnosti dle platného nařízení vlády č. 148/2006 Sb.

Při dodržení doporučených protihlukových opatření uvedených v akustické studii tohoto oznámení budou splněny hygienické limity pro hluk ze stavební činnosti dle nařízení vlády č. 148/2006 Sb.

Provoz

Varianta 2: Stav v roce 2012 - Náplň území se záměrem Q5 WALTROVKA OFFICES (stav bez Radlické radiály)

Silniční doprava - Vypočtené hodnoty ekvivalentních hladin akustického tlaku A ze silniční dopravy se pohybují v denní době v rozmezí od $L_{Aeq,16h} = 40,9$ dB do $L_{Aeq,16h} = 68,3$ dB a v noční době od $L_{Aeq,8h} = 33,5$ dB do $L_{Aeq,8h} = 61,3$ dB. Ve výpočtovém bodě VB_10 se hodnoty ekvivalentních hladin akustického tlaku A pohybují na hranici hygienického limitu v denní době a v noční době překračují hygienický limit. V ostatních výpočtových bodech je splněn hygienický limit pro hluk z dopravy na pozemních komunikacích s korekcí na starou hlukovou zátěž.

Železniční doprava - Vypočtené hodnoty ekvivalentních hladin akustického tlaku A ze železniční dopravy se pohybují v denní době v rozmezí od $L_{Aeq,16h} = 33,7$ dB do $L_{Aeq,16h} = 60,7$ dB a v noční době od $L_{Aeq,8h} = 27,3$ dB do $L_{Aeq,8h} = 54,3$ dB. Ve všech výpočtových bodech je splněn hygienický limit pro hluk z dopravy na drahách s korekcí na starou hlukovou zátěž.

Celková akustická situace - Celkové vypočtené hodnoty ekvivalentních hladin akustického tlaku A se pohybují v denní době v rozmezí od $L_{Aeq,16h} = 41,8$ dB do $L_{Aeq,16h} = 69,0$ dB a v noční době od $L_{Aeq,8h} = 34,6$ dB do $L_{Aeq,8h} = 62,1$ dB. Dominantním zdrojem hluku v zájmovém území je silniční doprava.

Porovnání stavu v roce 2012 - náplň území se záměrem a náplň území bez záměru - Ze srovnání vypočtených hodnot pro stav v roce 2012 se záměrem a bez záměru je zřejmé, že přírůstek provozu záměru Q5 WALTROVKA OFFICES neovlivní akustickou situaci v zájmovém území. Rozdíly se pohybují do 0,2 dB, takto malá změna v hodnotě ekvivalentní hladiny akustického tlaku A je sluchem nepostřehnutelná, ani ji nelze objektivně prokázat měřeními.

Varianta 2a: Stav v roce 2012 - Samotný příspěvek záměru

Vypočtené hodnoty ekvivalentních hladin akustického tlaku A se pohybují v denní době v rozmezí od $L_{Aeq,16h} = 25,0$ dB do $L_{Aeq,16h} = 50,5$ dB a v noční době od $L_{Aeq,8h} = 13,1$ dB do $L_{Aeq,8h} = 39,1$ dB. Ve všech výpočtových bodech je splněn hygienický limit hluku dle nařízení vlády č. 148/2006 Sb. pro denní dobu 55 dB a noční dobu 45 dB.

Varianta 3: Stav v roce 2015 – Výhledová náplň území (stav bez Radlické radiály)

Silniční doprava - Vypočtené hodnoty ekvivalentních hladin akustického tlaku A ze silniční dopravy se pohybují v denní době v rozmezí od $L_{Aeq,16h} = 43,9$ dB do $L_{Aeq,16h} = 69,2$ dB a v noční době od $L_{Aeq,8h} = 37,1$ dB do $L_{Aeq,8h} = 62,2$ dB. Ve výpočtovém bodě VB_10 se hodnoty ekvivalentních hladin akustického tlaku A pohybují na hranici hygienického limitu v denní době a v noční době překračují hygienický limit. Ve výpočtovém bodě VB_02 jsou překročeny hodnoty ekvivalentních hladin akustického tlaku A v noční době. V ostatních výpočtových bodech je splněn hygienický limit pro hluk z dopravy na pozemních komunikacích s korekcí na starou hlukovou zátěž.

Železniční doprava - Vypočtené hodnoty ekvivalentních hladin akustického tlaku A ze železniční dopravy se pohybují v denní době v rozmezí od $L_{Aeq,16h} = 30,5$ dB do $L_{Aeq,16h} = 57,5$ dB a v noční době od $L_{Aeq,8h} = 27,1$ dB do $L_{Aeq,8h} = 54,1$ dB. Ve všech výpočtových bodech je splněn hygienický limit pro hluk z dopravy na drahách s korekcí na starou hlukovou zátěž.

Celková akustická situace - Celkové vypočtené hodnoty ekvivalentních hladin akustického tlaku A se pohybují v denní době v rozmezí od $L_{Aeq,16h} = 44,1$ dB do $L_{Aeq,16h} = 69,5$ dB a v noční době od $L_{Aeq,8h} = 37,6$ dB do $L_{Aeq,8h} = 62,8$ dB. Dominantním zdrojem hluku v zájmovém území je silniční doprava.

Porovnání stavu v roce 2015 (stav bez Radlické radiály) - náplň území se záměrem a náplň území bez záměru - Ze srovnání vypočtených hodnot pro stav v roce 2015 (stav bez Radlické radiály) se záměrem a bez záměru je zřejmé, že přírůstek provozu záměru neovlivní akustickou situaci v zájmovém území. Rozdíly se pohybují do 0,1 dB, takto malá změna v hodnotě ekvivalentní hladiny akustického tlaku A je sluchem nepostřehnutelná, ani ji nelze objektivně prokázat měřením.

Varianta 3a: Stav v roce 2015 – Samotný příspěvek záměru

Vypočtené hodnoty ekvivalentních hladin akustického tlaku A se pohybují v denní době v rozmezí od $L_{Aeq,16h} = 25,2$ dB do $L_{Aeq,16h} = 51,5$ dB a v noční době od $L_{Aeq,8h} = 13,2$ dB do $L_{Aeq,8h} = 39,2$ dB. Ve všech výpočtových bodech je splněn hygienický limit hluku dle nařízení vlády č. 148/2006 Sb. pro denní dobu 55 dB a noční dobu 45 dB.

Varianta 4: Stav v roce 2015 – Výhledová náplň území (stav s Radlickou radiálou)

Silniční doprava - Vypočtené hodnoty ekvivalentních hladin akustického tlaku A ze silniční dopravy se pohybují v denní době v rozmezí od $L_{Aeq,16h} = 46,1$ dB do $L_{Aeq,16h} = 65,5$ dB a v noční době od $L_{Aeq,8h} = 39,3$ dB do $L_{Aeq,8h} = 59,1$ dB. Ve výpočtovém bodě VB_10 je překročen hygienický limit hluku v noční době. V ostatních výpočtových bodech je splněn hygienický limit pro hluk z dopravy na pozemních komunikacích s korekcí na starou hlukovou zátěž.

Železniční doprava - Vypočtené hodnoty ekvivalentních hladin akustického tlaku A ze železniční dopravy se pohybují v denní době v rozmezí od $L_{Aeq,16h} = 30,5$ dB do $L_{Aeq,16h} = 57,5$ dB a v noční době od $L_{Aeq,8h} = 27,1$ dB do $L_{Aeq,8h} = 54,1$ dB. Ve všech výpočtových bodech je splněn hygienický limit pro hluk z dopravy na drahách s korekcí na starou hlukovou zátěž.

Celková akustická situace - Celkové vypočtené hodnoty ekvivalentních hladin akustického tlaku A se pohybují v denní době v rozmezí od $L_{Aeq,16h} = 46,2$ dB do $L_{Aeq,16h} = 66,2$ dB a v noční době od $L_{Aeq,8h} = 39,6$ dB do $L_{Aeq,8h} = 60,3$ dB. Dominantním zdrojem hluku v zájmovém území je silniční doprava.

Porovnání stavu v roce 2015 (stav s Radlickou radiálou) - náplň území se záměrem a náplň území bez záměru - Ze srovnání vypočtených hodnot pro stav v roce 2015 (stav s Radlickou radiálou) se záměrem a bez záměru je zřejmé, že přírůstek provozu záměru neovlivní akustickou situaci v zájmovém území. Rozdíly se pohybují do 0,2 dB, takto malá změna v hodnotě ekvivalentní hladiny akustického tlaku A není hodnotitelná.

Varianta 4a: Stav v roce 2015 – Samotný příspěvek záměru

Vypočtené hodnoty ekvivalentních hladin akustického tlaku A se pohybují v denní době v rozmezí od $L_{Aeq,16h} = 26,2$ dB do $L_{Aeq,16h} = 49,5$ dB a v noční době od $L_{Aeq,8h} = 14,6$ dB do $L_{Aeq,8h} =$

38,2 dB. Ve všech výpočtových bodech je splněn hygienický limit hluku dle nařízení vlády č. 148/2006 Sb. pro denní dobu 55 dB a noční dobu 45 dB.

Hluk z dopravy na neveřejných komunikacích

V denní době se vypočítané hodnoty ekvivalentních hladin akustického tlaku A pro provoz na neveřejných komunikacích pohybují v rozmezí do $L_{Aeq,8h} = 15,6$ dB, v noční době do $L_{Aeq,1h} = 9,7$ dB. Akustická situace v zájmové oblasti z provozu na neveřejných komunikacích vyhovuje hygienickým limitům dle nařízení vlády č. 148/2006 Sb., pro denní/noční dobu $L_{Aeq,T} = 50/40$ dB. Hodnoty se pohybují pod hygienickým limitem.

Hluk ze stacionárních zdrojů

Stacionárními zdroji hluku ve venkovním prostředí jsou suché chladiče, VZT jednotky, odsávání a dieselaagregáty na střeše objektu. V denní době se vypočítané hodnoty ekvivalentních hladin akustického tlaku A z provozu stacionárních zdrojů pohybují v rozmezí od $L_{Aeq,8h} = 16,0$ dB do $L_{Aeq,8h} = 39,8$ dB, v noční době do $L_{Aeq,1h} = 19,9$ dB. Akustická situace v zájmové oblasti z provozu stacionárních zdrojů na střeše objektu záměru vyhovuje hygienickým limitům dle nařízení vlády č. 148/2006 Sb., pro denní/noční dobu $L_{Aeq,T} = 50/40$ dB.

Zdravotní rizika

Výstavba

Při realizaci protihlukových opatření navržených v tomto oznámení budou dodrženy hygienické limity dle NV č. 148/2006 Sb. Výstavby záměru Q5 WALTROVKA OFFICES by tak neměla mít z hlediska hluku významný negativní vliv na zdraví obyvatel.

Ve fázi výstavby záměru Q5 WALTROVKA OFFICES by dosahované příspěvky k 24hodinovému aritmetickému průměru PM_{10} neměly znamenat významnější ovlivnění zdravotního stavu obyvatel nejbližší obytné zástavby.

Provoz

Stávající akustická situace i vypočtené výhledové hladiny akustického tlaku A se sice pohybují v hodnotách, které mohou vyvolávat pocity obtěžování a ztěžovat běžnou komunikaci řečí ve venkovním prostředí, avšak vlastní zdrojová a cílová doprava záměru se na změně akustické situace z hlediska vlivů na zdraví osob neprojeví.

Vlastní imisní příspěvek posuzovaného záměru Q5 WALTROVKA OFFICES, daný související dopravou a emisemi z výdechů podzemních garáží, dosahuje u hodnocených škodlivin hodnot, které jsou podle současných poznatků z hlediska zdravotních rizik málo významné.

Odpady

Záměr je spojen s produkcí odpadů, které by z hlediska celkového množství i z hlediska druhů odpadů neměly významně ohrozit životní prostředí, a to jak ve fázi výstavby, tak ve fázi provozu záměru.

Archeologie, kulturní památky a hmotný majetek

Záměrem nebudou dotčeny kulturní památky.

Před zahájením stavby je nutno v každém případě vycházet z podmínek určených příslušným odborem památkové péče (podle zákona č. 20/1987 Sb. o státní památkové péči).

V případě, že bude v průběhu zemních prací učiněn archeologický nález, bude umožněno realizovat záchranný archeologický výzkum.

Ekonomické důsledky

Přínosem realizace administrativního objektu bude vytvoření podmínek pro působení cca 4 477 zaměstnanců komplexu.

Z hlediska ekonomických důsledků bude mít provoz záměru Q5 WALTROVKA OFFICES kladný vliv. Je možné očekávat nepřímé ekonomické vlivy, a to platby do městské pokladny (např. daně), které mohou být zpětně použity na zlepšení životního prostředí.

Územní plán

Pozemky dotčené záměrem se dle platného územního plánu sídelního útvaru hl. m. Prahy nacházejí na funkčních plochách SVO (SV), VP(VS), IZ a S4.

ČÁST H – PŘÍLOHA

- **Vyjádření příslušného stavebního úřadu k záměru z hlediska územně plánovací dokumentace**
- **Stanovisko Odboru ochrany prostředí Magistrátu hl. m. Prahy jakožto příslušného orgánu ochrany přírody podle § 45i odst. 1 zákona č. 114/1992 Sb. v platném znění k ovlivnění evropsky významné lokality nebo ptačí oblasti posuzovaným záměrem**
- **Vyjádření společnosti Pražská teplárenská a.s. k možnosti napojení záměru na soustavu CZT**

LITERATURA

Obecná a bezprostředně související se záměrem

1. Aunan K., 1995: Exposure-response Functions for Health Effect of Air Pollutants Based on Epidemiological Findings, Report 1995:8, University of Oslo, Center for International Climate and Environmental Research.
2. Balthasar V., 1956: Brouci listoroží I. - pleurosticti. Fauna ČSR 8. Praha: NČSAV, 287 pp.
3. Bunalski M., 1999: Die Blatthornkäfer Mitteleuropas (Coleoptera, Scarabaeoidea). Bestimmung, Verbreitung, Ekologie. Bratislava, 80 pp.
4. Culek M. a kol., 1996: Biogeografické členění České republiky. ENIGMA, Praha.
5. Culek M., 1996: Biogeografické členění České republiky. Enigma Praha, pp.347.
6. Demek J. a kol., 1975: ČSSR – příroda, lidé a hospodářství. Studia geographica 48. Geografický ústav ČSAV, Brno.
7. Farkač J., Král D. a Škorpík M., eds. (2005): Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Bezobratlí. List of threatened species in the Czech Republic. Invertebrates - Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Praha, 760 pp.
8. Foltánová D. a kol., 1970: Regionálně - klimatologické studie ČSSR. Studia geographica 14. Geografický ústav ČSAV, Brno.
9. Freude H., Harde K.H., Lohse G.A., 1969: Die Käfer Mitteleuropas, Bd. 8, 388 pp.
10. Havel B.: CU REVAMP (Nový hydrokrak zvýšení kapacity a konverze), hodnocení zdravotních rizik hluku a imisí, 2005
11. Havel B.: Paralelní RWY 06R/24L, hodnocení zdravotních rizik hluku a imisí, 2005
12. Havránek J. a kol.: Hluk a zdraví, Avicenum Praha, 1990
13. HCN: Noise and Health. Report of a committee of the Health Council of the Netherlands. Report No.1994/15E. The Hague, 15 September, 1994.
14. Hejný S. & Slavík V., 1988: Květena České socialistické republiky 1. Academia, Praha.
15. Hůrka K. & Veselý P. & Farkač J., 1996: Využití střevlíkovitých (Coleoptera, Carabidae) k indikaci kvality prostředí. Klapalekiana, Praha, 32: 15-26
16. Hůrka K., 1996: Carabidae of the Czech and Slovak Republics - České a Slovenské republiky. Kabourek, Zlín.
17. Jelínek J., 1993: Seznam československých brouků. Check-list of Czechoslovak Insects IV (Coleoptera). Folia Heyrovskyana, Supplementum 1. Praha.
18. Jelínek J., 1993: Seznam československých brouků. Check-list of Czechoslovak Insects IV (Coleoptera). Folia Heyrovskyana, Supplementum 1. Praha, p. 1-172.105.
19. Jeziorski P., 1998: The check-list of the dragonflies (Odonata) of the Czech Republic. Čas. Slez. Muz. Opava (A).
20. Kočárek P. & Holuša J. & Vidlička L., 1999: Check-list of Blattaria, Mantodea, Orthoptera a Dermaptera of the Czech and Slovak Republics. Articulata.
21. Kratochvíl J. & Bartoš E., 1954: Soustava a jména živočichů.. ČAV, Praha.

22. Kubát K., Hrouda L., Chrtek J. jun., Kaplan Z., Kirschner J. & Štěpánek J. (eds.), 2002: Klíč ke květeně České republiky. Academia, Praha.
23. Met. pokyn odboru ekologických rizik a monitoringu MŽP ČR k hodnocení rizik č.j. 1138/OER/94
24. Neuhäuslová Z. a kol., 1998: Mapa potenciální přirozené vegetace ČR. Academia, Praha.
25. Nováková B. a kol., 1991: Zeměpisný lexikon ČR. Obce a sídla N – Ž. Academia, Praha.
26. Pflégr V., 1988: Měkkýši. Artia, Praha.
27. Pruner L. & Míka P., 1996: Seznam obcí a jejich částí v České republice s čísly mapových polí pro síťové mapování fauny. Klapalekiana, 1996, 32 (Suppl.): 1-175
28. Quitt E., 1971: Klimatické oblasti Československa. In: Studia Geographica 16. Geogr. úst. ČSAV, Brno.
29. Skalický V., 1988: Regionálně fytogeografické členění. In: Hejný S. et. Slavík B. (eds.): Květena České socialistické republiky 1: 103-121. Academia, Praha.
30. SZÚ Praha, 1998 - 2003: Systém monitorování zdravotního stavu obyvatelstva ve vztahu k životnímu prostředí – subsystém 3 „Zdravotní důsledky a rušivé účinky hluku“ – odborné zprávy za roky 1997 - 2002, SZÚ Praha.
31. SZÚ Praha, 1998: Systém monitorování zdravotního stavu obyvatelstva ve vztahu k životnímu prostředí - subsystém 3 “Zdravotní důsledky a rušivé účinky hluku” - odborná zpráva za rok 1997. SZÚ, Praha.
32. SZÚ Praha, 2000: Manuál prevence v lékařské praxi díl VIII. Základy hodnocení zdravotních rizik, Praha.
33. SZÚ Praha, 2000: Systém monitorování zdravotního stavu obyvatelstva ve vztahu k životnímu prostředí - subsystém 1 “Monitoring zdravotního stavu obyvatelstva ve vztahu k venkovnímu a vnitřnímu ovzduší” - odborná zpráva za rok 1999. SZÚ, Praha.
34. SZÚ Praha, 2003: Systém monitorování zdravotního stavu obyvatelstva ve vztahu k životnímu prostředí – subsystém 1 „Monitoring zdravotního stavu obyvatelstva ve vztahu k venkovnímu a vnitřnímu ovzduší“ – odborná zpráva za rok 2002, SZÚ Praha.
35. Vít M., Michalík J., 1999: Hodnocení zdravotních rizik silničních staveb v rámci procesu EIA I.část – teoretická východiska, Hygiena 44.
36. WHO, 1999: Guidelines for Air Quality, Geneva.
37. WHO, 1999: Guidelines for Community Noise, Geneva.
38. WHO, 2000: Air Quality Guidelines for Europe, second edition, Copenhagen.

Správní doklady, zákony a normy

39. Nařízení vlády č. 350/2002 Sb., kterým se stanoví imisní limity a podmínky a způsob sledování, posuzování, hodnocení a řízení kvality ovzduší, ve znění pozdějších předpisů
40. Vyhláška č. 26/1999 Sb., o obecně technických požadavcích na výstavbu v hlavním městě Praze
41. Vyhláška č. 381/2002 Sb., kterou se stanoví Katalog odpadů a Seznam nebezpečných látek, ve znění pozdějších předpisů

42. Vyhláška č. 395/1992 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů
43. Zákon č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči, ve znění pozdějších předpisů
44. Zákon č. 86/2002 Sb., o ochraně ovzduší, ve znění pozdějších předpisů
45. Zákon č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na ŽP, ve znění pozdějších předpisů
46. Zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů
47. Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech, ve znění pozdějších předpisů
48. Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů

Ostatní podklady související s řešeným územím a se záměrem

49. Dokumentace schematic design (CMA, říjen 2008)
50. Dokumentace pro územní řízení (CMA, říjen 2008) – rozpracovaná verze

Datum zpracování oznámení:

18. prosince 2008

Zpracovatel oznámení:

Ing. Libor Ládyš, EKOLA group, spol. s r.o., Praha

(osvědčení o odborné způsobilosti č.j. 3772/603/OPV/93 ze dne 8. 6. 1993,
prodloužení osvědčení o odborné způsobilosti č. j. 48068/ENV/06 ze dne 9. 8. 2006)

Ing. Zuzana Mattušová, EKOLA group, spol. s r.o., Praha

Osoby, které se podílely na zpracování oznámení:

RNDr. Tomáš Bajer, ECO-ENVI-CONSULT, Pardubice

Ing. Lenka Chloupková, EKOLA group, spol. s r.o., Praha

Mgr. Pavel Dušek, EKOLA group, spol. s r.o., Praha

Mgr. Karolina Marešová, EKOLA group, spol. s r.o., Praha

Sídlo a kontaktní adresa zpracovatelů oznámení:

EKOLA group, spol. s r.o.

Mistrovská 4

108 00 Praha 10

Tel.: 274 784 927 - 9

Tel./fax: 274 772 002

E-mail: ekola@ekolagroup.cz