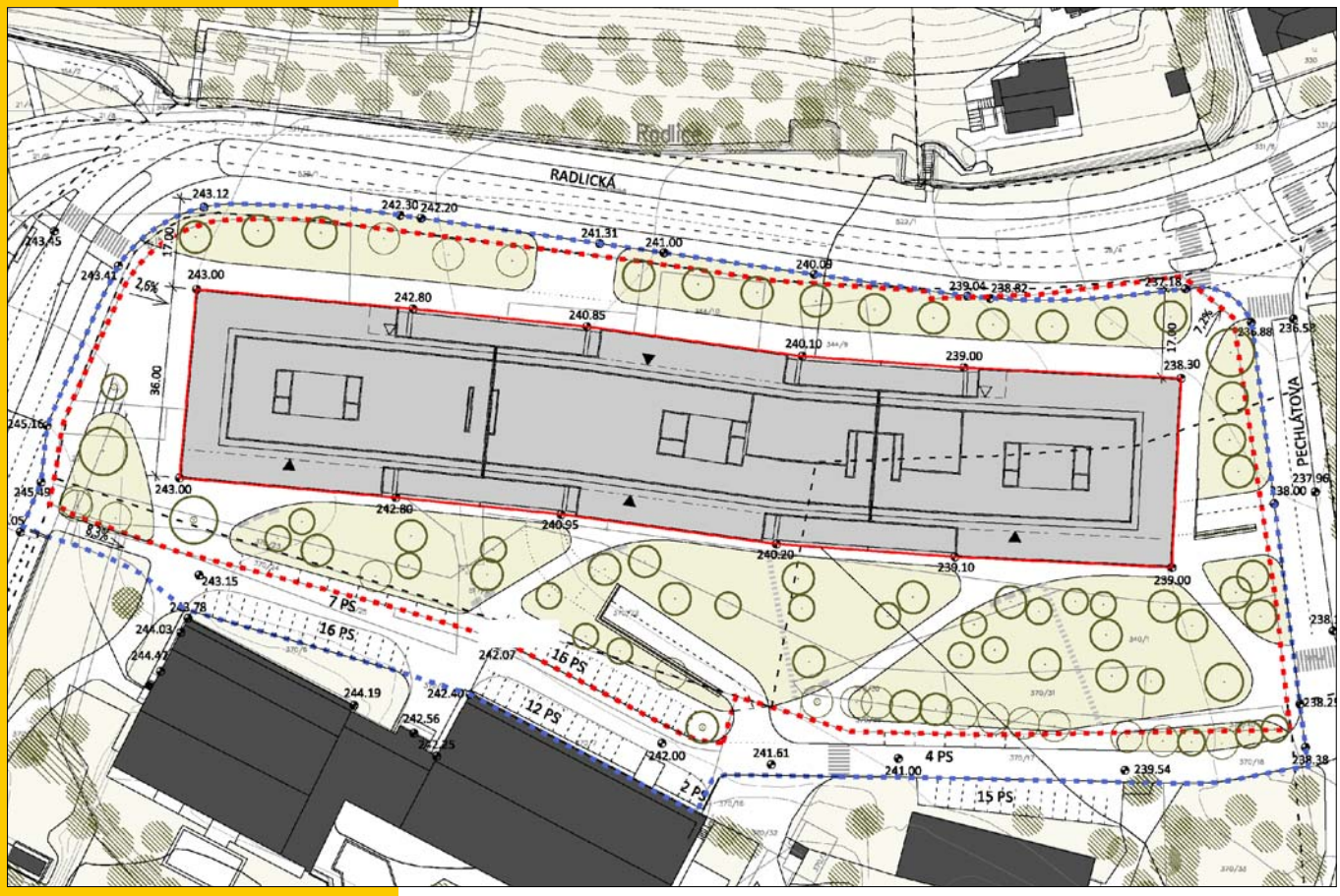
DŮM-BLOK RADLICKÁ
PRAHA 5 – RADLICE



OZNÁMENÍ ZÁMĚRU

Oznámení dle zákona č. 100/2001 Sb.,
o posuzování vlivů na životní prostředí

cenest
CENTRUM ENVIRONMENTÁLNÍCH STUDIÍ

Září 2015

DŮM-BLOK RADLICKÁ, PRAHA 5 – RADLICE

(Oznámení dle příl. 3 zákona č. 100/2001 Sb.,
o posuzování vlivů na životní prostředí)

ZADAL: **VPÚ DECO PRAHA, a. s.**
Podbabská 1014/20
160 00 Praha 6

ZPRACOVAL: **CENEST, s. r. o.**
Košťálkova 1/1105
182 00 Praha 8
e-mail: cenest@cenest.cz
tel.: 774 276 380

AUTORIZOVANÁ OSOBA: **Mgr. Radek Jareš**
držitel autorizace dle zák. č. 100/2001
Č. j. rozhodnutí o udělení autorizace: 112632/ENV/10
Č. j. rozhodnutí o prodloužení autorizace: 38212/ENV/15

Září 2015

O B S A H

Ú V O D 4

A. ÚDAJE O OZNAMOVATELI 5

B. ÚDAJE O ZÁMĚRU 6

B.I. ZÁKLADNÍ ÚDAJE 6
B.I.1. Název záměru a jeho zařazení podle přílohy č. 1 6
B.I.2. Rozsah záměru 6
B.I.3. Umístění záměru 7
B.I.4. Charakter záměru a možnost kumulace s jinými záměry 9
B.I.5. Zdůvodnění potřeby záměru a jeho umístění, přehled zvažovaných variant 11
B.I.6. Stručný popis technického a technologického řešení záměru 14
B.I.7. Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení 25
B.I.8. Výčet dotčených územně samosprávných celků 25
B.I.9. Výčet navazujících správních rozhodnutí 25
B.II. Údaje o vstupech 25
B.II.1. Zábor půdy 25
B.II.2. Voda 26
B.II.3. Elektrická energie 28
B.II.4. Vytápění 30
B.II.5. Plyn 31
B.II.6. Ostatní surovinové zdroje 32
B.II.7. Nároky na dopravu a dopravní infrastrukturu 32
B.III. ÚDAJE O VÝSTUPECH 36
B.III.1. Ovzduší 36
B.III.2. Odpadní vody 38
B.III.3. Odpady 45
B.III.4. Hluk a vibrace 50
B.III.5. Záření 51
B.III.6. Rizika havárií 51

C. ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ 53

C.I. Výčet nejzávažnějších environmentálních charakteristik území 53
C.II. Stručná charakteristika stavu složek životního prostředí 56
C.II.1. Obyvatelstvo 56
C.II.2. Doprava 57
C.II.3. Kvalita ovzduší 57
C.II.4. Hluk 60
C.II.5. Fauna 61
C.II.6. Flóra 63
C.II.7. Chráněná území, ÚSES 65
C.II.8. Geomorfologické a geologické poměry 66
C.II.9. Hydrogeologické poměry 68
C.II.10. Povrchové vody 70
C.II.11. Půda 70
C.II.12. Staré ekologické zátěže 70

C.II.13. Radon 72
C.II.14. Kulturní a archeologické památky 73
C.II.15. Krajina a krajinný ráz 73

D. ÚDAJE O VLIVECH ZÁMĚRU NA VEŘEJNÉ ZDRAVÍ A NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ 76

D.I. Charakteristika možných vlivů a odhad jejich velikosti, složitosti a významnosti 76
D.I.1. Vliv na obyvatelstvo a veřejné zdraví 76
D.I.2. Vliv na kvalitu ovzduší 80
D.I.3. Vliv na akustickou situaci 83
D.I.4. Vliv na flóru a faunu 85
D.I.5. Vlivy na půdu 94
D.I.6. Vlivy na horninové prostředí a přírodní zdroje 94
D.I.7. Vliv na podzemní vody 94
D.I.8. Vliv na povrchové vody 95
D.I.9. Vliv na hmotný majetek a kulturní památky 95
D.I.10. Vliv na chráněná území přírody 96
D.I.11. Vliv na krajinu a krajinný ráz 97
D.I.12. Ostatní vlivy 99
D.II. Rozsah vlivů vzhledem k zasaženému území a populaci 101
D.III. Vlivy přesahující státní hranice 102
D.IV. Charakteristika opatření k prevenci, vyloučení, snížení, popřípadě kompenzaci nepříznivých vlivů na životní prostředí 102
D.V. Charakteristika nedostatků ve znalostech a neurčitostí, které se vyskytly při zpracování dokumentace 103

E. POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU 104

F. DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE 105

G. SHRNUTÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU 106

H. PŘÍLOHY 114

Ú V O D

Záměr výstavby objektu Dům-Blok Radlická spadá dle zák. 100/2001 Sb. do kategorie podlimitních záměrů podle bodu 10.6, kategorie II v příl. č. 1 zákona. Podle sdělení č. j. S-MHMP-1400666/2015/OCP/VI/EIA/2951P-1/Žá ze dne 8. 9. 2015 podléhá záměr zjišťovacímu řízení podle § 7 zákona. Předkládané oznámení je zpracováno v souladu s § 6 a Přílohou č. 3 zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí (dále jen zákon).

Záměr je plánován na území Prahy 5, v katastrálním území Radlice, předmětem záměru je revitalizace brownfieldu a jeho využití pro výstavbu administrativní budovy.

Posuzovaný záměr je navržen v jednom prostorovém uspořádání a jedné variantě funkčního využití. Předpokládá se výstavba administrativní budovy na pozemcích stávajícího brownfieldu, revitalizace zanedbaného území Radlic a vytvoření části města vhodné pro běžný život obyvatel.

Oznámení vychází z podkladů a dokumentace návrhu stavby objektů zpracované ateliérem Ladislav Lábus AA – Architektonický ateliér a z připravované dokumentace k územnímu řízení (autor VPÚ DECO PRAHA, a. s.). Z této skutečnosti vyplývají některé drobné neznalosti a neurčitosti, které budou předmětem dalšího stupně zpracování projektové dokumentace. Vstupní údaje byly poskytnuty zadavatelem a oznamovatelem.

V rámci oznámení bylo provedeno vyhodnocení vlivu investičního záměru na jeho okolí, přičemž největší pozornost byla věnována zejména těm složkám životního prostředí, u nichž lze předpokládat významnější ovlivnění výstavbou nebo provozem objektů (ovzduší, hluk, zeleň). Samostatnými přílohami předkládaného oznámení je rozptylová a akustická studie, hodnocení zdravotních rizik, dendrologický průzkum, zoologický průzkum ve dvou termínech a dopravní podklady. Ve studii jsou zahrnuty závěry studií předaných zadavatelem (inženýrsko-geologický průzkum, projektová dokumentace a další podklady).

A. ÚDAJE O OZNAMOVATELI

Oznamovatel:

Radlická ATA, s. r. o.,
Eliášova 922/21
160 00 Praha 6
IČ: 03458890

Jméno, příjmení, adresa a telefon oprávněného zástupce oznamovatele:

Mgr. Michal Bedrna

Eliášova 21

160 00 Praha 6,

tel: +420 233 331 648

e-mail: michal.bedrna@bedrna.cz

B. ÚDAJE O ZÁMĚRU

B.I. ZÁKLADNÍ ÚDAJE

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

Název: Dům-Blok Radlická

Zařazení: Záměr spadá do kategorie II – bod 10.6 – Nové průmyslové zóny a záměry rozvoje průmyslových oblastí s rozlohou nad 20 ha. Záměry rozvoje měst s rozlohou nad 5 ha. Výstavba skladových komplexů s celkovou výměrou nad 10 000 m^2 zastavěné plochy. Výstavba obchodních komplexů a nákupních středisek s celkovou výměrou nad 6 000 m^2 zastavěné plochy. Parkoviště nebo garáže s kapacitou nad 500 parkovacích stání v součtu pro celou stavbu.

Posuzovaný záměr do této kategorie spadá z titulu výstavby garáží s celkovým počtem 489 parkovacích stání a je podle § 4 odst. 1 písm. b) zák. č. 100/2001 Sb., záměrem nedosahujícím příslušných limitních hodnot.

B.I.2. Rozsah záměru

Posuzovaný záměr představuje výstavbu bloku administrativních budov, který se bude sestávat z tří na sebe navazujících objektů – A, B a C. Objekty A a B budou vzájemně provozně propojeny, objekt C bude stavebně navazovat (s objektem B bude mít společný štít), ale stavebně i provozně bude zcela autonomním objektem. Záměr představuje výstavbu objektů o půdorysných rozměrech:

- objekt A rozměry 36,0 × 57,65 m
- objekt B rozměry 36,0 × 73,85 m
- objekt C rozměry 36,0 × 57,65 m.

Celkové půdorysné rozměry bloku včetně dilatací budou cca 36 × 189 m. V nově vybudovaných objektech bude umístěno celkem 28 890 m^2 HPP v nadzemní části a 23 450 m^2 v podzemní části. V rámci objektů bude realizováno následující využití:

- kanceláře a související prostory 24 530 m^2 HPP
- obchody a služby, alternativně kanceláře 3 000 m^2 HPP
- obchody a služby 1 360 m^2 HPP
- parkování, TZB 23 450 m^2 HPP

Celková plocha území dotčeného posuzovanou stavbou činí 17 354 m^2, zastavěná plocha bude činit 6 810 m^2, zpevněné plochy pak zpevněné plochy pak 4 328 m^2. V záměru je navrženo 489 parkovacích stání

V tab. B.1. je uvedena výměra hrubých podlažních ploch záměru podle podlaží.

Tab. B.1. Hrubé podlažní plochy dle objektů a využití

Podlaží	Konstrukční výška [mm]		Hrubá plocha budovy		
	A+B	C	A+B [m^2]	C [m^2]	Celkem [m^2]
5. NP	3 800	3 800	2 178	815	2 993
4. NP	3 900	3 900	4 121	1 885	6 006
3. NP	3 900	3 900	4 121	1 885	6 006
2. NP	3 900	3 900	4 121	1 885	6 006
MEZIPATRO	3 900	3 900	901	1 855	2 756
1. NP	min. 5 000	min. 5 000	3 493	1 632	5 125
1. PP	min. 4 200	min 4 200	5 678	2 075	7 753
2. PP	2 900	2 900	4 734	2 075	6 809
3. PP	2 900	2 900	4 734	2 075	6 809
4. PP	2 900	2 900		2 075	2 075
Celkem			**34 081**	**18 257**	**52 338**

V areálu se přepokládá následující počet obyvatel a zaměstnanců:

- Administrativa max. 2700 pracovníků
- Retail včetně kantýny: cca 100 pracovníků
- počet návštěvníků cca 150 osob/denně

Záměr (administrativa, kantýna) bude v provozu pouze v pracovní dny v jedné směně. Noční provoz se nepředpokládá. Obchody, restaurace, kavárna může být v provozu i o víkendu, případně do 22 hodin. Strážní služba v objektu bude přítomna nepřetržitě.

B.I.3. Umístění záměru

Hlavní město Praha, Městská část Praha 5, katastrální území Radlice. Přehled parcelních čísel dotčených pozemků a jejich majitelů je uveden v tab. B.2. a B.3.

Tab. B.2. Přehled pozemků stavby (k. ú. Radlice)

Parc. č.	Výměra m^2	Druh pozemku/způsob využití	Vlastník a adresa
27	157	ostatní plocha/jiná plocha	Šťastný Václav, Lidická 303/35, Smíchov, 150 00 Praha 5
28/1	1231	ostatní plocha/jiná plocha	
370/23	298	ostatní plocha/jiná plocha	
370/24	261	ostatní plocha/jiná plocha	
340/1	1119	ostatní plocha/ostatní komunikace	Hlavní město Praha, Mariánské náměstí 2/2, Staré Město, 110 00 Praha 1
370/30	178	ostatní plocha/jiná plocha	
370/31	323	ostatní plocha/jiná plocha	
517/2	1	ostatní plocha/jiná plocha	

Parc. č.	Výměra m^2	Druh pozemku/způsob využití	Vlastník a adresa
344/7	5359	ostatní plocha/sportoviště a rekreační plocha	TJ Radlice O. S. Petržílkova 2704/34, Stodůlky, 158 00 Praha 5
344/8	620	zastavěná plcoha/nádvoří stavba bez č. p./č. e., jiná stavba	
344/9	310	zastavěná plocha/nádvoří stavba bez č. p./č. e., jiná stavba	
344/10	254	zastavěná plocha/nádvoří stavba bez č. p./č. e., jiná stavba	
370/39	204	ostatní plocha/jiná plocha	
22/3	1615	ostatní plocha/jiná plocha	Československá obchodní banka, a. s., Radlická 333/150, Radlice, 150 00 Praha 5
26/1	3707	ostatní plocha/manipulační plocha	Radlická ATA s. r. o., Eliášova 922/21, Bubeneč, 160 00 Praha 6
370/22	1550	ostatní plocha/jiná plocha	
370/40	159	ostatní plocha/jiná plocha	

Tab. B.3. Přehled pozemků stavby – inženýrské sítě (k. ú. Radlice)

Parc. č.	Výměra m^2	Druh pozemku/způsob využití	Vlastník a adresa
22/4	77	ostatní plocha/jiná plocha	Dopravní podnik hl. m. Prahy a. s., Sokolovská 42/217 Vysočany, 190 00 Praha 9
25/2	269	ostatní plocha/zeleň	
25/3	34	ostatní plocha/jiná plocha	
26/4	2397	ostatní plocha/ostatní komunikace	
29/8	109	ostatní plocha/jiná plocha	
43/3	52	ostatní plocha/jiná plocha	
366/7	347	ostatní plocha/jiná plocha	
366/13	85	ostatní plocha/jiná plocha	
370/26	563	zeleň/ostatní plocha	
370/14	303	ostatní plocha/ostatní komunikace	
522/4	13	ostatní plocha/silnice	
543/1	2220	ostatní plocha/ostatní komunikace	
366/3	4789	ostatní plocha/ostatní komunikace	Hlavní město Praha, Mariánské náměstí 2/2, Staré Město, 110 00 Praha 1
522/1	3855	ostatní plocha/ostatní komunikace	
522/3	9786	ostatní plocha/silnice	
370/9	1037	ostatní plocha/zeleň	Hlavní město Praha, Mariánské náměstí 2/2, Staré Město, 110 00 Praha 1 svěřená správa nemovitostí Městská část Praha 5, náměstí 14. října 1381/4, Smíchov, 150 00 Praha 5
370/15	11	ostatní plocha/jiná plocha	
370/17	1271	ostatní plocha/jiná plocha	
370/5	3945	zastavěná plocha a nádvoří	SK Motorlet Praha, spolek, Radlická 298/105, Radlice, 150 00 Praha 5
370/6	513	ostatní plocha/zeleň	
370/7	290	ostatní plocha/ostatní komunikace	
370/8	830	ostatní plocha/ostatní komunikace	
370/10	4879	ostatní plocha/jiná plocha	
370/25	155	ostatní plocha/ostatní komunikace	
369/5	2320	ostatní plocha/jiná plocha	Tělovýchovná Jednota Radlice O. S., Petržílkova 2704/34
370/2	454	zastavěná plocha a nádvoří	

Parc. č.	Výměra m^2	Druh pozemku/způsob využití	Vlastník a adresa
370/1	2132	ostatní plocha/jiná plocha	Stodůlky, 15800 Praha 5
370/18	666	ostatní plocha/jiná plocha	
370/3	65	ostatní plocha/jiná plocha	PREdistribuce, a. s., Svornosti 3199/19a, Smíchov, 15000 Praha 5
370/33	971	ostatní plocha/jiná plocha	Turimo s. r. o., Týn 1049/3, Staré Město, 11000 Praha
25/1	936	ostatní plocha/jiná plocha	Centrum Radlická a. s., Radlická 333/150, Radlice, 15000 Praha 5

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

Záměrem výstavby je využít zanedbaný areál bývalého zařízení staveniště, které se postupně stalo brownfieldem, součástí revitalizace bude výstavba nové administrativní budovy. V objektu budou umístěny administrativní prostory, obchodní plochy, gastro, technické místnosti, zázemí a podzemní garáže. Areál se výstavbou otevře veřejnosti a pomocí zeleně kvalitně začlení do okolního území.

Vytápění areálu bude realizováno pomocí spalování zemního plynu, areál bude napojen na stávající ulici Pechlátova dvěma vjezdy. Parkování bude umožněno v podzemních garážích.

Záměr představuje administrativní objekt doplněný komerčními plochami v parteru. Záměr neumisťuje průmyslové provozy nebo velké skladové prostory s velkými nároky na energie nebo dovoz surovin a zboží. V obchodech se předpokládají běžné provozovny služeb a maloobchodu (banka, tabák, lékárna, drogerie, květinářství apod.), showroom, kantýna, restaurace, kavárna apod. Gastroprovoz bude sloužit pro potřeby objektu, případně objektů okolních.

Realizací záměru dojde k transformaci tzv. brownfieldu, tj. nekvalitní plochy, která původně sloužila průmyslové výrobě a ztratila svoji původní funkci. Na pozemcích se nacházejí dožívající skladově-obchodní montované haly nevalné úrovně a zpevněné plochy. Záměr představuje využití dlouhodobě osídleného území pro rozšíření funkcí ve městě bez nutnosti zvětšovat zastavěné území města a zabírat zemědělskou půdu či zeleň. Rozvoj území je dán schváleným územním plánem. Ten ukazuje růstový potenciál města na rozvojových a transformačních plochách, v nichž může dojít k umísťování nových funkcí, kde se předpokládá vytváření nových urbánních struktur a kde s ohledem na místní podmínky lze předpokládat dotváření existující struktury zástavby a její doplňování. Transformace těchto ploch je v nové koncepci města prioritou a má přednost před novou zástavbou na nezastavěných plochách.

Na jižní straně řešeného území kromě Sportovní haly SK Motorlet Praha navazuje v jihovýchodní partii poměrně svažitý pozemek v majetku TJ Radlice, kde je rovněž plánována výstavba nového tenisového areálu. Na jihu je tato sousední stavební parcela vymezená komunikací Kutvirtovou, na západě pozemky kolem Sportovní haly a bazénu SK Motorlet Praha, na východě pozemky před novou administrativní budovou a na severu stávající přístupovou komunikací k bazénu. Na tomto sousedním pozemku bylo postupně postaveno několik staveb provizorního charakteru, všechny bez čísla popisného, včetně dvoupodlažní ubytovny na parcele č. 370/2 sousedící bezprostředně s řešeným pozemkem projektu Dům-Blok a přístupovou komunikací. TJ Radlice se rozhodla prodat pozemky, které vlastnila na řešené stavební parcele, a stávající kurty ve východní části pozemku přemístit na sousední pozemek. Investiční záměr TJ Radlice počítá se stavbou tří krytých tenisových kurtů v hale a dalších tří otevřených kurtů na její střeše. Předpokládanou výstavbou tenisové haly TJ Radlice na svahu jihovýchodně od řešeného pozemku a dostavbou realizované bytové stavby na protějším severním svahu bude podoba a rozsah zástavby bezprostředního okolí pozemku dodefinována a severní úbočí údolí nebude dále směrem západním zastavováno. Ve výhledu ČSOB chystá revitalizaci veřejného prostranství před budovou banky a u vstupu do metra, kde se alternativně uvažovalo i s případnou realizací objektu s funkcí komerčních ploch.

U ulice Výmolova je předpokládána výstavba objektu SHQ ČSOB. Záměr představuje výstavbu administrativní budovy s kapacitou cca 1 400 zaměstnanců, tréninkovým centrem se zasedacími a pracovními prostory. Objekt má mít 612 parkovacích stání, dopravně bude napojen na Výmolovu a Radlickou ulici. Intenzity dopravy z tohoto objektu jsou zohledněny ve výchozích intenzitách dopravy pro rok 2020, tedy i v příslušných odborných studiích, které z intenzit dopravy vycházejí.

Dále probíhá výstavba a předpokládají se další záměry v oblasti bývalé továrny Waltrovka západně od místa výstavby (cca 1 km). V areálu Waltrovky se předpokládá výstavba:

- Waltrovka rezidence
- Q5 Waltrovka offices
- Q5 Waltrovka – Administrativní centrum (nyní Mechanica)

Všechny tyto záměry jsou zahrnuty v příslušných hodnocení, tj. zejména ve výhledových intenzitách dopravy, které vstupují do rozptylové a hlukové studie. Další možné záměry jsou v intenzitách dopravy zahrnuty kapacitami dle rozvojových ploch územního plánu.

V horizontu ÚP se uvažuje s výstavbou Radlické radiály, která svede dopravu z Radlické ulice. Vzhledem k tomu, že po výstavbě této radiály budou vlivy dopravy

v hodnoceném území kolem záměru Dům-Blok nižší a vzhledem k nejasnému termínu realizace radiály není tato stavba v hodnocení uvažována.

V době předpokládané výstavby objektu Dům-Blok budou v území probíhat stavby dalších záměrů, uvedených výše. Nejblíže se nachází záměr SQH ČSOB, a to cca 200 m jižně od posuzovaného záměru. V době nejhlučnější etapy – zemních prací bude výstavba objektu SHQ dle harmonogramu předpokládanému v Oznámení EIA již 1 rok probíhat, hlavní zemní práce budou již hotové a bude realizována hrubá stavba nadzemních podlaží. K významné kumulaci hluku ze stacionárních zdrojů při výstavbě SHQ ČSOB tedy nedojde. Další objekty a areály (Waltrovka) jsou natolik vzdálené, že kumulace je vyloučena.

Co se týká staveništní dopravy, opět je možné vyhodnotit, že nedojde ke kumulaci fází s největšími nároky na staveništní dopravu. Kumulace staveništní dopravy tak nebude znamenat nepřijatelné vlivy na akustickou situaci.

B.I.5. Zdůvodnění potřeby záměru a jeho umístění, přehled zvažovaných variant

Řešené území je dnes v podstatě nezastavěné a jednotlivé pozemky jsou děleny nepravidelně až náhodně. Je zde několik obchodních provozoven ve starých halách a ve východní části území tenisové kurty.

V minulých letech se ČSOB rozhodla realizovat u metra Radlická novou centrálu, obrovskou administrativní budovu, svým rozměrem vytvářející dům velikosti městského bloku. V současnosti ČSOB na svazích jižním směrem plánuje postavit druhou administrativní budovu pro svoji potřebu a vytváří předpoklady pro realizaci další nové výstavby na jižním svahu nad ulicí Výmolovou. Lze předpokládat, že zástavba radlického údolí bude pokračovat dále na západ směrem ke stanici Jinonice, kde byl v 90. letech realizován poměrně velký bytový soubor a na sever od něj je dnes velké rozvojové území v místě bývalé Waltrovy továrny. V této souvislosti je naprosto přirozené a nezbytné dodefinovat strukturu zástavby v centrální partii radlického údolí mezi bývalou obcí, dnes veřejným prostranstvím u stanice metra Radlice před novou budovou ČSOB a západní částí původní struktury blokové zástavby realizované v níže položené části údolí. Kromě severní strany bloku západně od ulice Na Laurové vyzývá k urbanizaci především v tomto projektu řešené území mezi stanicí metra Radlice či konečnou tramvaje a Pechlátovou ulicí či parkem před ZŠ.

Provizorní stav území tvoří v současnosti hluchou cézuru mezi blokovou zástavbou obytného charakteru údolí Radlic a budovami sportovních areálů spolu s v nedávné době realizovanou novostavbou ČSOB, než plnohodnotně využitý prostor adekvátní významné pražské radiále s ambicí městské třídy. Zástavba Dům-Blok sceluje zástavbu kolem ulice Radlické a „středním“ měřítkem bloku tří objektů tvoří přirozený přechod mezi menším měřítkem bytových domů a velkým měřítkem bloku banky. Městotvornou ambici záměru vyjadřuje mimo snahy stavebně kultivovat okolí ulice Radlické také pečlivá práce s formováním veřejných prostranství jak v rámci řešeného území, tak s ohledem na prostorové vazby v okolí. Jedná se zejména o komfortní řešení nástupních prostor ze stanice metra Radlická a návaznost objektu na Radlickou ulici. Vhodným spádováním a tvarováním terénů je dosahováno bezbariérového napojení komunikace před plaveckým bazénem Motorlet na ulici Radlickou, což dále umožňuje přirozenější napojení podchodu pod Radlickou ulicí na předprostor plaveckého bazénu a navrhovaného záměru Dům-Blok.

Jižní část řešeného území je věnována parkovým úpravám, které navazují na volnou zeleň pronikající ze svahů nad ulicí Pechlátova a stávající park mezi ulicemi Pechlátova a Radlická. Park je řešen jako pobytový s drobným mobiliářem sloužící jak stavbám v jeho bezprostřední blízkosti, tak širšímu okolí. Navrhovaná zástavba svým velkorysým odsazením od komunikace ulice Radlické zlepšuje parametry pro pěší pohyb podél Radlické, který je dnes realizován minimálním chodníkem přímo na hraně komunikace. Linie ulice je ukotvena na navrhované stromořadí, které zároveň vytváří příjemný předěl mezi ruchem převážně dopravní cesty a nové zástavby.

Návrh stavby cíleně sleduje a podporuje navrácení celistvosti a kontinuity struktury zástavby a její hustoty v radlickém údolí, což je umožněno tím, že byly celému rozvojovému území u stanice metra Radlická – parcelám s novou budovou ČSOB i v návrhu stavby řešené stavební parcele – stanoveny obdobně nasazené parametry a regulační podmínky zástavby, jak byly nastaveny již původní regulací dolní historické části Radlic. Záměr se snaží na řešeném pozemku navázat na blokovou zástavbu radlického údolí a volně navazuje též na budovu ČSOB od architekta Josefa Pleskota. Urbanistické řešení zástavby území vedlo k formování návrhu do podélně tvarované 4 až 5podlažní, do šířky rozložené hlavní hmoty stavby, s výrazně ustupujícími podlažími na střeše. Objem stavby je záměrně držen na pomezí proporcí blokové zástavby a lineární stavby s velmi hlubokou dispozicí, což je vyjádřeno názvem projektu Dům-Blok, vyjadřující základní motiv konceptu návrhu.

Na úrovni urbanistického řešení zadání byla při zvoleném konceptu Dům-Blok ve variantních řešeních dále sledována a upřesňována finální podoba návrhu, jak v měřítku řešeného území, na úrovni širších vtahů se sousedními objekty pod i nad

řešeným územím, tak na úrovni celé čtvrti – radlického údolí. Při návrhu objektu byla hledána ideální proporce a relace odstupů od komunikací po obou stranách, resp. proporce a dimenze navrhované zeleně podél domu. Také bylo optimalizováno nasměrování stavby – bočních fasád – vůči profilu resp. směru toku údolí i štítových fasád vůči veřejným prostranstvím na západě u budovy ČSOB a na východě před školou v Radlické ulici. Na základě analýzy mnoha alternativních návrhů zpracovávaných v architektonicko-urbanistické objemové studii byla nakonec zvolena jako optimální měkčí, mírně zvlněná linie zástavby. Zalomená půdorysná linie zástavby se neliší distancí stavby od komunikace pouze na východní a západní straně bloku, ale i u všech společných štítů jednotlivých objektů. Dům-Blok potom netvoří jeden mohutný hranol osazený do údolí, ale hmota stavby se v místech přechodů hlubších a užších částí domu mírně lomí, takže se podélné fasády vlní dle půdorysné linie trasy komunikace. Toto řešení dává jednotlivým budovám více samostatné identity, aniž by se vytrácela jednota bloku. Cílem návrhu je zastavět území blokem, ve skutečnosti spíše velice široce formovanou stavbou resp. souborem staveb tak, aby byly zachovány velkorysé odstupy od komunikací a podél budovy vznikly parkově upravené plochy jako u sousední stavby ČSOB. Zároveň bylo dbáno na to, aby dům nepůsobil jako lineární deska, orientovaná pouze úzkými štíty do významných, náměstím podobných prostorů na obou koncích navrhovaného Domu–Bloku, před bankou i před školou. Tyto prostory jsou navrženy uzavírat do šířky komponovanými východními a západními štítovými fasádami.

Záměr je naplněním územního plánu, umisťuje funkce dané územním plánem v rozsahu vymezeném koeficienty míry využití území. Záměr zasahuje do funkčních ploch ZVO (ostatní využití) a SP (plochy sportu). V tab. B.4. jsou uvedeny požadavky územního plánu na využití území a jejich splnění navrhovaným záměrem. Dle vyjádření stavebního úřadu je navrhované funkční využití v souladu s platnou územně plánovací dokumentací. Umístění je zároveň vhodným využitím lokality v těsné blízkosti metra – výborná dopravní obslužnost bude minimalizovat použití individuální dopravy zaměstnanci budovy.

Tab. B.4. Kapacity záměru a porovnání s požadavky územního plánu

	Plocha ZVO	**Plocha SP**	**Celkem ZVO+SP**
Funkční plocha celkem (m^2)	12 409	6 936	19 345
KPP	1,80		
HPP – NP dle ÚP (m^2)	22 336		
HPP – NP návrh (hl. funkce) (m^2)	22 335	6 557	28 892
KZ	0,35		
Plocha zeleně dle ÚP celkem (m^2)	4 343		
Plocha zeleně na RT dle ÚP (min. 75 %) (m^2)	3 257		
Zeleň návrh celkem (m^2)	4 407	2 989	7 396

	Plocha ZVO	Plocha SP	Celkem ZVO+SP
Zeleň na RT návrh (m^2)	3 453	2 719	6 172
KZP		0,20	
Zastavěná plocha dle ÚP (m^2)		1 387	
Zastavěná plocha návrh (m^2)	5 430	1 380	6 810
KZP návrh	0,44	0,20	
Zpevněné plochy (m^2)	3 526	2 837	6 363

Návrh vychází ze záměru řešit zastavění daného území tak, aby bylo možné rozčlenit uvažovaný objem zástavby do několika menších administrativních staveb s komerčně využitým parterem. Při daných kapacitách území to původně vedlo k rozdělení investičního záměru na tři stavby. Po variantních analýzách objemových řešení zadání se ukázalo, že území svědčí ucelená kompaktní zástavba, odpovídající okolní tradiční blokové zástavbě nebo mohutnému objemu budovy ČSOB.

Všechna řešení zcela rozdělující stavby na samostatné objemy, jak v otevřených řádkových lineárních systémech, tak i při kompaktnějších čtvercových objemech tří staveb soustředěných kolem vnitřních hal, vedla k otevřeným strukturám zástavby sídlištního charakteru nebo k až příliš isolovaným objemům individuálně řešených solitérních administrativních staveb. Tento druh zástavby by nevytvořil soudržnou atmosféru městského veřejného prostoru, ale pouze volný, ze sociálního aspektu až příliš prázdný meziprostor mezi solitéry, usilujícími o pokud možno výrazné zviditelnění a reklamu pro korporace v nich sídlící.

Proto bylo rozhodnuto zastavět území kompaktním protáhlým „blokem“ členěným na tři objekty, spojené vzájemně štíty, jako v tradiční blokové zástavbě. Rozdíl je v tom, že není navrhován blok se společným vnitřním dvorem, pro daný účel nepotřebným, ale jeho společné prostory jsou řešeny podélnými nikami rozšiřujícími objekty do exteriéru ulice nebo parku, které v místě hlavních hmot objektů tvoří kryté arkády s hlavními vstupy a v místě nik otevřené kolonády.

V této konečné podobě je záměr posuzován v jedné variantě prostorového i funkčního uspořádání.

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

Architektonické řešení

Architektonické řešení zástavby území u stanice metra Radlická třemi administrativními budovami s vlastními vstupy, (z nichž u dvou objektů na západní straně se předpokládá užší propojení z hlediska realizace stavby i jejího následného provozování) a komerčními plochami v parteru.

Z hlediska výškové regulace bylo zvoleno, při rozhodnutí sledovat možnost vzájemného propojení dispozic jednotlivých objektů, hmotové řešení s úrovní římsy i pater všech tří domů v jedné rovině, kdy domy v západní části (dům A a část domu B), mají po hlavní římsu 4 NP a ustupující podlaží a nejspodnější dům C, částečně i prostřední dům B, má díky svažitosti terénu 5 NP a ustupující podlaží. Svažitost terénu při držení stejné výšky římsy i jednotlivých pater umožňuje ve východní části pozemku vložit mezipatro nad komerční plochy v přízemí.

Rozčlenění hmoty BLOKU na DOMY, poměrně výrazně vzájemně propojené díky jednotné výšce atiky a úrovní pater, se v návrhu stavby projevuje kromě zalomení i v různém členění struktury okenních otvorů resp. rastrů fasády nebo v barevnosti materiálu fasády jednotlivých DOMŮ, aby došlo k odlišení objektů jako u tradiční BLOKOVÉ zástavby. Záměrem není blok členit na domy příliš výrazným objemovým členěním hmoty jednotlivých objektů nebo jejich částí, které je typické pro kánony modernistického pojetí, na solitérnosti a výrazné individualitě tvarování objemů staveb založené architektury, která se nejlépe uplatňuje v otevřené městské struktuře a prostoru sídlišť nebo technologických parků. Dramatičností tvarování je cizorodá tradiční městské BLOKOVÉ zástavbě, založené na solidárně seskupeném sousedství jednotlivých DOMŮ.

Pro udržení původní ideje a motivu konceptu Dům-Blok bylo proto důležité zachovat v jedné linii alespoň parter domu, což je v návrhu stavby zajištěno prvkem kolonád mezi vystoupenými částmi půdorysu, vymezenými strukturou sloupů spojených rámy. Prostor kolonády jednoznačně patří k jednotlivým DOMŮM, uliční čára parteru zůstává v jedné linii, což je důležité pro udržení původní koncepce vytvoření běžného prostředí charakteru BLOKOVÉ zástavby, kde není obvyklé a vhodné, aby jednotlivé domy výrazně vystupovaly nebo zastupovaly před či za uliční čáru.

Při úvahách o řešení objemů a fasád tohoto komplexu tří staveb bylo od počátku preferováno výškově sjednocené řešení, které stavbě Dům-Blok dodá velkorysejší charakter a měřítko odpovídající záměru i velkému měřítku prostoru hlubokého radlického údolí i když je trochu v kontradikci snaze členit BLOK na DOMY, tím, že nevyužívá jeden z nejlapidárnějších atributů skladby bloku z jednotlivých domů. Tento přístup je obdobou použití principu sjednocení objemu a fasády více domů architektem Josefem Havlíčkem na komplexu bytových domů na Letenské pláni. Uměle různorodá zástavba rozdrobená na jednotlivé domy by v tomto otevřeném prostoru působila nepatřičně. Přirozené rozdělení BLOKU na tři poměrně velké DOMY i pomocí objemového řešení a výškového osazení objektů by bylo sice možné, odpovídalo by kontextu spodní části radlického údolí, vystavěného z individuálních realizací v rámci

dané blokové parcelace, ale pro dané území je spíše platný kontext vůči měřítku budovy ČSOB a v neposlední řadě i skutečnosti, že jde o jednu investici. U projektů velikosti souboru staveb je velmi důležité najít kompromis mezi celistvostí komplexu a udržení vlastní identity jednotlivých objektů.

Alternativa celistvého řešení atiky i podlaží fasád všech tří staveb na jedné výškové úrovni, výrazně posiluje význam parametru udržení identity jednotlivých DOMŮ, navíc na pomezí a v konfrontaci s tradiční zástavbou spodní části radlického údolí a zároveň v sousedství mohutné stavby ČSOB.

V kontextu historické zástavby Radlic s jemně diferencovanou podobou fasád stávajících domů i v kontextu mohutného bloku ČSOB, kde je extrémně velká jednotně pojednaná hmota stavby rozdrobena pouze členěním na několik menších objemů, byl architekt veden snahou najít kompromis mezi obdobnou velikostí investice projektu Dům-Blok a sledovanou potřebou dosáhnout přirozeného působení vlastní identity jednotlivých objektů, aby bylo posíleno měřítko jednotlivých domů a nedominovalo zcela pouze měřítko bloku.

Vlastní architektonické řešení fasád hlavní hmoty stavby je založeno na kombinaci struktur různých velikostí otvorů a rastrů rámů. U objektu C, který je neblíže historické zástavbě a v přímé vizuální vazbě s objektem novorenesanční školy, je návrh fasády řešen ve snaze o moderní transkripci tradičního pojetí oken jako otvorů ve zdi, čemuž se blíží modulace rastru fasády v půdorysném rozměru cca 2,7 m, při které okna mají tradiční vertikální proporci. Při této drobnější modulaci rastru oken nepůsobí fasáda jako rámová konstrukce, ale jako hustě perforovaná zeď s vertikálně orientovanými otvory, které i při rozměru cca 200 × 300 cm stále vypadají jako okno, nikoli jako zasklená stěna. V parteru je použita řidší modulace á cca 5,4 a 8,1 metrů u vstupů do objektů A, B i C, která zajistí větší viditelnost ploch a vstupních partií v přízemí objektu.

U objektu A, který je partnerem nové budovy ČSOB s moderní jednotně pojednanou, výrazně horizontálně členěnou fasádou, je zvolena modulace rastru fasády cca 5,4 metrů, jenž působí jako relativně drobně členěná rámová konstrukce, ojediněle doplněná užším modulem cca 2,7 metrů. U prostředního objektu B je použito kompromisní řešení, založené na střídání modulů použitých na objektech C a A – cca 2,7 a cca 5,4 metrů uplatněném v rámci jednotlivých modulů konstrukce á cca 8,1 m.

V ustoupených částech fasády jsou navrženy horizontální pásy oken resp. celoskleněná fasáda, okna nejsou okny ve zdi ani nejsou vymezeny rámy. Fasády zapuštěných částí mají evokovat skutečnost, že nejde o modernistické tvarování objemů stavby ale o vyříznuté části z celistvého zvlněného objemu stavby.

Povrchová úprava obvodových perforovaných stěn resp. rámů je navržena v přizdívce z režných cihel, alternativně s klinkerovým obkladem v různých odstínech barev, pro jednotlivé objekty, od hnědé, přes červenou až po okrovou.

Velká hloubka stavby, kromě již zmíněných vnějších ohledů a podnětů formujících hmotové řešení, je také energeticky, provozně a nakonec i investičně výhodná. Zvolená forma hluboké dispozice vyhovuje i vlastnímu vnitřnímu provozu moderních administrativních budov, pokud se při návrhu sledují a koordinují často rozdílné požadavky na kvalitu standardu prostředí i na provozní logiku a efektivitu administrativních pater a parteru i podzemních podlaží s garážemi a technickým i skladovým zázemím.

Dispoziční řešení

Navržený administrativní Dům-Blok s polyfunkčním parterem je členěn na tři objekty A, B a C se samostatnými vstupy. Objekt C je navržen jako zcela samostatný dům s vlastním vjezdem do garáží a technickým zázemím, objekty A a B jsou navrženy jako vzájemně provozně propojitelné budovy se společnými garážemi i technickým zázemím. Propojitelnost je však možné, v případě potřeby, uplatnit u všech tří objektů, všechny totiž mají jednotnou výšku římsy celé stavby a jednotnou úroveň všech nadzemních i podzemních podlaží, kromě úrovně přízemí, přizpůsobující se úrovni svažitého terénu podél Radlické ulice a 1. PP, které musí reagovat na rozdílné, postupně se měnící úrovně přízemí. Jednotlivé objekty mají z tohoto důvodu většinou dvě úrovně nivelety přízemí.

Konkrétní řešení dispozic je u administrativních i komerčních staveb rozhodováno většinou až nájemci. Při návrhu stavby je nutné pouze poskytnout domu maximální univerzálnost a budoucí adaptabilnost dispozice na všechny tři základní typy dnes obvyklých řešení kancelářských provozů – individuální, velkoprostorové i kombinované kanceláře a širokou škálu velikosti členění jednotlivých pronajímaných ploch. Na jednu vertikální komunikaci bylo vyžadováno poskytnout možnost členění typického podlaží na 1 až 4 nájemce. Typické podlaží objektů A+B má hrubou podlažní plochu včetně konstrukcí a vertikálních komunikací 4 121 m^2, objekt C 1 885 m^2, což umožňuje uspokojit i velmi vysoké nároky na celistvé kancelářské plochy pro jednoho nájemce.

Všechny tři objekty A, B a C mají hlavní vertikální jádro vybavené dvěma výtahy ze suterénů do přízemí a dvěma výtahy mezi přízemím a horními podlažími a jedním evakuačním výtahem spojujícím všechna nadzemní i podzemní podlaží. V hlavních

vertikálních jádrech jsou integrovány schodiště a šachty TZB, u štítů mezi objekty jsou umístěny druhé únikové schodiště a další šachty.

V místě změny hloubky objektů jsou umístěny nárožní balkony, které spolu s tím vznikající četností atraktivních nárožních poloh mají ještě další efekt – zvyšují standard prostředí kanceláří. Umožňují nejen kolmé výhledy do okolních zelených svahů radlického údolí, ale poskytují i šikmé výhledy do prostoru údolí bočními prosklenými stěnami mezi přední a ustoupenou pozicí fasády. Tím získává plocha kanceláří atraktivní vlastnosti místností v nárožních pozicích. Nárožní balkony poskytují další užitečný efekt v oblasti sociální kvality pracovního prostředí, obohacující pracovní prostory i vlastní provoz administrativní stavby. Jsou používány všemi zaměstnanci, nejen kuřáky, např. k soukromým hovorům, relaxaci a v létě i k občerstvení.

Poslední podlaží na střeše hlavní hmoty stavby je navrženo jako výrazně ustupující, takže poskytuje exkluzivní prostředí s velkými terasami a střešní zelení. Uplatnění zeleně na střechách má v této lokalitě význam i z důvodu výškového osazení stavby pod okolními stráněmi radlického údolí, takže střecha není v tomto případě pouze proklamativní, ale opravdovou 5. fasádou stavby.

Ustupující podlaží mají dostatečnou hloubku – cca 20 m, aby mohla být využita u všech objektů rovněž jako kancelářské plochy s atraktivními výhledy do údolí a na jeho zelené svahy i s pobytovými terasami a intenzivní zelení. Alternativně se počítá s umožněním přístupu i na střechy nad ustupujícím podlažím, aby se atraktivní prostor střech poskytnul i nájemcům v typických podlažích, což by vedlo k uplatnění intenzivní zeleně i na střeše ustupujícího podlaží.

Naprostá většina technologie stavby je dislokována v suterénu, střecha stavby je ponechána jako atraktivní prostředí pro umístění kanceláří v ustupujícím podlaží – nástavbě a venkovní pobytové prostory či zeleň. Pouze chlazení je nutné alespoň z části osadit na střeše, suché chladiče a chladící věže jsou umístěny na střeše hlavní hmoty stavby, kde jsou zapuštěné do hmoty ustupujícího podlaží v nezastřešeném prostoru mezi kancelářemi v objektu B a C.

Parter domu je z obou stran lemován loubími pod třemi hlubšími objemy stavby, na jižní straně pod všemi objekty, na severní jen pod středním objektem B a kolonádami v místě ustoupených částí půdorysů nadzemních podlaží mezi objekty A, B a C. Loubí i kolonády jsou umístěny nad podsklepenou částí podzemních podlaží, kde je půdorys v celé délce držen na větší hloubce stavby – 36 metrů. Loubí a kolonády vytvářejí přechodový prvek mezi vnitřními prostory parteru a chodníkem před budovou, což umožňuje pružněji reagovat a řešit různé nároky a potřeby mezi srovnanými úrovněmi přízemí stavby a svažitým terénem. Kolonády mezi loubími

však mají kromě architektonické roviny ještě důležité poslání v úrovni urbanistické, vymezují jednoznačnou kontinuální linii uliční čáry zástavby BLOKU, v úrovni parteru eliminují členité hmotové řešení stavby, které by bylo v rozporu s konceptem návrhu stavby i původní objemové studie, vytvořit tradiční městotvorné prostředí s jasně vymezenou, nezalamovanou hranici stavby a před-prostorů patřících evidentně ke stavbě a veřejné pěší komunikace – chodníku podél domu.

V parteru se počítá s umístěním komerčních prostorů a provozoven služeb – gastroprovozy restaurací, relaxačních a sportovních i zdravotních zařízení, alternativně rovněž s umístěním kanceláří. Každý objekt má samostatný vstup se vstupní halou přístupnou z obou stran. Hlavní vstupy jsou umístěny na jižní fasády ve spádové linii pěších tras od stanice metra přes parkově upravenou plochu mezi navrhovanou stavbou a sportovními halami. Všechny vstupní haly jsou však průchozí, v objektu A a C pomocí koridoru vedoucího z haly k parteru před severní fasádou, ve středním objektu příčně osazenou dvoupodlažní loby spojující vstupy na severní a jižní fasádě.

Ve středním objektu B je umístěno hlavní stravovací zařízení s kapacitou cca 750 jídel, v krajních budovách A a C jsou navrženy menší doplňkové stravovací provozy s kapacitou cca 100 jídel. V čelních partiích u štítů se zejména v objektu A počítá s přednostním umístěním komerčních ploch, ve střední méně atraktivní části je kromě gastroprovozů počítáno i s administrativními plochami.

V suterénu budou umístěny garáže a skladové i technické zázemí, včetně trafo-stanice, náhradního zdroje, odlučovače ropných látek a odlučovače tuků atd. Kromě parkovacích stání pro osobní auta, včetně vyhrazených stání pro vozidla na plynná paliva je v garážích počítáno s prostorovou rezervou pro kola a mopedy i s prostory šaten a sprch pro zaměstnance.

Přes značný spád terénu a chodníku podél stavby jsou všechny objekty bezbariérově přístupné přímo z chodníku. Díky přechodové linii loubí a kolonád podél severní a jižní fasády parteru objektů je možné flexibilněji reagovat na potřeby sjednocení úrovní přízemí a potřebu kontinuálního spádování chodníků. Bezbariérově jsou pomocí kapacitních výtahů spojena všechna podlaží objektů A, B a C a pomocí zdvihacích plošin výjimečně i úrovně přízemí, kde je potřeba překonat rozdílnou úroveň podlahy v rámci jednotlivých objektů, např. mezi jídelnou a vstupní halou v objektu B.

Stavební řešení

Svislé i vodorovné nosné konstrukce jsou předpokládány jako železobetonové monolitické se standardním modulem sloupů skeletové konstrukce 8,1 × 8,1 m,

v příčném směru je uvažováno i s uplatněním menšího modulu 8,1 × 5,4 m. Konstrukční výška běžných podlaží, srovnaných ve všech objektech do jedné úrovně, je v rámci návrhu stavby uvažována 3,9 m. Konstrukční výška komerčních ploch v přízemí se přizpůsobuje niveletě terénu, pohybuje se většinou v rozmezí 5 až 6 metrů. Tím je dána i různá konstrukční výška v 1. podzemním podlaží, kde je podlaha jednotlivých objektů pokud možno držena na stejné úrovni. V ostatních podzemních podlažích je rovněž držena jednotná výšková úroveň podlah ve všech objektech. Zavětrování konstrukce bude zajištěno betonovými stěnami u vertikálních komunikací a šachet.

Stavebně konstrukční řešení

Nadzemní část objektu A má 5 podlaží, objekty B a C mají mezi 1. a 2. NP vloženo mezipatro, dále navazuje 2. – 5. NP. V 1. NP jsou umístěny obchody, gastro, kanceláře a zázemí. Po obou podélných stranách objektu se v krajních modulech mezi osami nacházejí arkády a kolonády. V mezipatře až 5. NP jsou umístěny kanceláře. Poslední, 5. NP je ustupující s terasami na stropě 4. NP. Na terasách je navržena zelená střecha se zeminou min. tl. 0,30 m v ploše, cca 0,50 m u okraje a v místech umístění keřů a stromků. Ve zbývající části 5. NP jsou umístěny kanceláře a technické zázemí (chladiče a záloha dieselagregátů). Na střeše 5. NP je navržena zelená střecha se zeminou min. tl. 0,30 m. V 1. PP budou umístěna garážová stání, vjezdy do objektu a jeho technologické zázemí. Ve 2. až 4. PP jsou umístěny garáže a technické místnosti. Jednotlivá podzemní podlaží budou propojena rampami pro vozidla.

Nosný systém objektů je navržen sloupový. Každá z částí A, B, C bude mít vlastní komunikační jádro se schodišti a výtahy. Tato jádra budou tvořit hlavní svislé ztužující prvky objektů. Svislé nosné konstrukce horní stavby až na výjimky budou průběžně navazovat na svislé konstrukce spodní stavby. Objekty A, B, C jsou půdorysně zalomené a sledují svým tvarem osu komunikace Radlická.

Je navrženo hlubinné založení objektu na velkoprůměrových pilotách. V koncepci nosné konstrukce se předpokládá, že konstrukce zajištění stavební jámy nebude součástí budoucí nosné konstrukce spodní stavby.

Výkopy a zajištění stavební jámy

Zajištění stavební jámy se uvažuje záporové. Zápory z ocelových válcovaných profilů budou vloženy do vrtů a budou vetknuty do zemin resp. hornin pod úrovní základové spáry. Výplň vrtů ve vetknutí bude provedena betonem nižší pevnosti, zbylá

část bude vyplněna stabilizovaným zásypem. Mezi zápory budou vloženy a uklínovány dřevěné pažiny. Vzhledem k hloubce stavební jámy bude pažení kotvené dočasnými kotvami v několika úrovních. Spodní stavba bude vybudována technologií „bílé vany“, obvodové stěny nebudou opatřeny povlakovými izolacemi. Prostor mezi lícem pažení a budoucí žlb konstrukcí bude vyrovnán polystyrenem.

Základová spára se nachází až cca 6,80 m pod úrovní hladiny podzemní vody. Dle IG průzkumu budou přítoky do stavební jámy činit cca 4,3 l/sec. Tato hodnota se bude v čase pravděpodobně snižovat. Pro snížení hladiny spodní vody cca 0,50 m pod základovou spáru a odvedení srážkových vod bude jako součást projektu zajištění stavební jámy zpracován i projekt jejího odvodnění. Předpokládá se čerpání z odvodňovacích studní umístěných uvnitř jámy pod základovou deskou. Čerpací studně budou z nevodivých materiálů a budou elektricky izolačně odděleny od základové desky. Po ukončení nutného čerpání budou studny tlakově uzavřeny a otvor v desce zabetonován. Do pracovní spáry ve stěně odvodňovacího otvoru budou vloženy těsnící pásy.

Založení objektu

Objekt administrativní budovy bude založen na velkoprůměrových pilotách umístěných pod sloupy, obvodové a vnitřní nosné stěny. Excentricita pilot pod obvodovými stěnami bude eliminována jejich vrtáním současně s vrty pro zápory z vyšší úrovně v ose obvodových stěn. Alternativně mohou být obvodové stěny zesíleny pilíři. Piloty potom budou posunuty dovnitř objektu pod osy těchto pilířů a budou vrtány ze dna stavební jámy. Základová deska se předpokládá tl. cca 500 mm, v místech sloupů a stěn bude případně zesílena. Tloušťka základové desky může být dále ještě zesílena s ohledem na zajištění bezpečnosti objektu proti vztlaku vody. Alternativně k zesílení desky mohou být k zajištění bezpečnosti proti vztlaku vody použity i tahové mikropiloty nebo kotvy. Základová deska bude prováděna na podkladní betony. Na svém spodním líci bude opatřena fólií ochráněnou z obou stran geotextílií. Svařovaná fólie umožní smršťování základové desky.

Spodní stavba objektu

Konstrukce spodní stavby bude mít tři až čtyři suterény, ve kterých budou umístěny převážně garáže a technologické zázemí objektu. Konstrukce bude železobetonová, monolitická, navržená jako bílá vana. Konstrukční výška v 1. podzemním podlaží je proměnná a činí až 6,05 m. V ostatních podzemních podlažích je držena jednotná výšková úroveň podlah ve všech objektech. Konstrukční výška nižších podzemních podlaží činí 2,90 m. Základová deska bude mít tl. 500 až 800 mm,

obvodové stěny jsou navrženy v tl. 400 mm. Modulový systém sloupů je navržen 8,10 × 8,10 m, vnitřní stěny budou tl. 250 až 300 mm dle velikosti přitížení horní stavbou. Stropní desky budou po obvodě vetknuty do stěn suterénu, případně jsou u dilatace podepřeny sloupy. Povrch desek, který bude přímo pojížděn motorovými vozidly, bude ošetřen epoxidovými stěrkami proti účinku vody odkápávající z vozidel. Stěrkami bude rovněž opatřena pata sloupů do výšky 0,25 m nad úroveň podlahy. Tím bude eliminován účinek agresivního prostředí při patě sloupů. V místě největšího průhybu desek, tj. uprostřed polí budou desky opatřeny otvorem pro osazení gul na odvod vody.

Vjezd do garáží bude přes vjezdovou rampu, přístup do suterénu budou zajišťovat schodiště a výtahy. V podélné ose objektu budou suterénní podlaží vertikálně odskočena o 1,45 m. Rozdílné úrovně jsou propojeny rampami se spádem 15 %. Vertikální komunikaci v objektu budou zajišťovat schodiště umístěná do jader, schodišťová ramena mohou být monolitická nebo prefabrikovaná.

Horní stavba objektu

Horní stavba objektu bude monolitická železobetonová. Konstrukční výška běžných podlaží, srovnaných ve všech objektech do jedné úrovně, činí 3,9 m. Konstrukční výška komerčních ploch v přízemí se přizpůsobuje niveletě terénu a pohybuje se většinou v rozmezí 5 až 6 metrů. Sloupy v modulu 8,10 × 8,10 m budou navazovat na sloupy suterénní části, obvodové sloupy budou součástí fasády. Fasáda je navržena ze zdiva nebo obkladu Klinker s tepelnou izolací a provětrávanou mezerou. Páté NP je ustupující s terasami na stropě 4. NP, na terasách je navržena zelená střecha se zeminou min. tl. cca 0,30 m. Ve zbývající části 5. NP jsou umístěny kanceláře a v technické části chladiče a chladící věže. Na střeše 5. NP je navržena zelená střecha se zeminou tl. 0,30 m.

Vertikální komunikaci v objektu budou zajišťovat schodiště umístěná do jader, schodišťová ramena mohou být monolitická nebo prefabrikovaná.

Realizace stavby

Hlavní staveniště na západní a severní straně vymezuje ulice Radlická, na jižní straně přístupová komunikace ke Sportovní hale a na východní straně prostor stavby ohraničuje ulice Pechlátova. Dopravní napojení hlavního staveniště po dobu výstavby se předpokládá jedním vjezdem (výjezdem) z ulice Pechlátovy. Obslužná doprava bude vedena po stávajících komunikacích.

Napojení hlavního staveniště na technickou infrastrukturu se předpokládá prostřednictvím stávajících trubních a kabelových sítí v oblasti realizované stavby.

Staveniště bude od okolní zástavby odděleno dočasným mobilním oplocením a zřetelně označeno (umístění tabulí se zákazem vstupu na staveniště). Provozování staveniště a vlastní stavební činnost budou probíhat v úzké návaznosti na stávající zástavbu, sítě a dopravní obslužnost v dotčené oblasti. Při výstavbě budou respektována ochranná pásma objektů, stávajících sítí a komunikací.

Před výjezdem ze staveniště bude v prostoru stavby umístěna zóna pro očištění vozidel stavby (oklepová plocha, mobilní myčka). V období provádění prací, které mohou mít vliv na znečištění komunikací v okolí staveniště, bude zajištěno průběžné čištění ulic mycím vozem. Průběžně bude také prováděna kontrola a čištění kanalizačních vpustí pro zajištění odtoku povrchových vod. Organizačně technické zabezpečení výstavby bude zajišťovat povolenou intenzitu dopravy na přístupových trasách a nehromadění se vozidel stavby na veřejných komunikacích před vjezdem na staveniště.

Stavba nevyvolává potřebu asanace stavbou dotčeného území.

Uvažovaný prostor pro umístění navrhované stavby je v současné době převážně volný, nezastavěný, využívaný jako pojízdné a parkovací plochy, pouze ve střední části jsou umístěny tři přízemní haly a ve východní části tenisové hřiště. Součástí stavby bude odstranění zpevněných ploch, stávajících hal a přeložky inženýrských sítí.

V období vegetačního klidu bude na území navrhované stavby za účelem uvolnění staveniště vykáceny silně poškozené, usychající nebo dřevokaznými houbami napadené stromy a dřeviny v kolizi s navrhovanou stavbou.

Hlavní staveniště bude využíváno pro vlastní stavbu bloku domů A, B, C, navazující dopravní a technické infrastruktury a umístění zařízení staveniště. Dočasné zábory pozemků mimo hlavní staveniště budou určeny pro realizaci inženýrských objektů, a to pouze na dobu nutnou na provedení prací – dočasně zabrané části území budou uvedeny do požadovaného stavu.

Vlastní postup výstavby bude závislý na technických a technologických možnostech jednotlivých dodavatelů stavby a předpokládá se, že výstavba bude rozdělena do následujících etap:

- **1. etapa výstavby** – zahájení stavby, přípravné práce v rozsahu celého staveniště – odstranění náletové zeleně, přeložky a odstranění inženýrských sítí, oplocení staveniště, ZS, předpokládaná doba trvání 1 měsíc od termínu zahájení stavby, tj. 11/2016;
- **2. etapa výstavby** – HTÚ, zajištění a výkop stavební jámy (postupně po domech A, B, C), předpokládaná doba trvání 5 měsíců (12/2016 – 04/2017) od ukončení 1. etapy výstavby;
- **3. etapa výstavby** – základové konstrukce a ŽB nosné a vyzdívané konstrukce 4. PP – 1. PP (postupně po domech A, B, C), předpokládaná doba trvání 6 měsíců (03/2017 –

08/2017), s termínem zahájení prací v průběhu 2. etapy výstavby, souběh s 2. etapou výstavby cca dva měsíce;

- **4. etapa výstavby** – ŽB nosné konstrukce a vyzdívané konstrukce 1. NP – 6. NP (postupně po domech A, B, C), předpokládaná doba trvání 8 měsíců (07/2017 – 02/2018), s termínem zahájení prací v průběhu 3. etapy výstavby, souběh s 3. etapou výstavby cca dva měsíce;
- **5. etapa výstavby** – střešní, fasádní plášť a dokončení zděných konstrukcí (postupně po jednotlivých domech A, B, C), trubní a kabelové přípojky, předpokládaná doba trvání 6 měsíců (11/2017 – 04/2018), s termínem zahájení v průběhu 4. etapy výstavby, souběh se 4. etapou cca 4 měsíce;
- **6. etapa výstavby** – vnitřní dokončovací práce (objekty A, B, C), vně objektů komunikace, chodníky, zpevněné plochy, terénní a sadové úpravy, předpokládaná doba trvání 10 měsíců (09/2017 – 06/2018), s termínem zahájení prací v podzemních podlažích budov již v průběhu 4. a 5. etapy výstavby, souběh se 4. a 5. etapou cca 6 měsíců.

Navrhovaná stavba bude realizována běžnými technologiemi. V průběhu výstavby budou podle potřeby a druhu prováděných prací nasazeny běžně používané dopravní a stavební mechanizmy (nákladní vozidla N1 a N2, vrtací soupravy, rypadla, nakladače, autodomíchávače, čerpadlo na betonovou směs, ponorný vibrátor betonu, stroj na hlazení železobetonové desky, mobilní jeřáby, věžové jeřáby, stavební výtahy, kompresor, elektrické pily, vrtačky, brusky, malá mechanizace např. bobcat a další).

Předpokládá se, že stavební práce budou probíhat pouze v pracovních dnech, v denní době od 7.00 do 21.00 hodin. Jednotlivé dopravní a stavební stroje se předpokládá využívat v průměru 6 – 8 hodin za den, při vlastní betonáži až 14 hodin za den.

Používané rozhodující dopravní a ostatní stavební stroje v jednotlivých etapách výstavby jsou uvedeny v tab. B.5.

Tab. B.5. Přehled stavebních etap a mechanizace

Etapa	Stavební mechanizace	Stavební doprava
1. etapa výstavby přípravné práce v rozsahu celého staveniště	mobilní jeřáb (1), kolové (pásové) rypadlo (2), kolový (pásový) nakladač (2), pojízdný kompresor (1), motorová pila (1), akuvrtačka (1), bruska (1) apod.,	nákladní automobily N1, N2, intenzita obslužné dopravy se předpokládá cca 2 nákladní vozidla (příjezd, odjezd) za hodinu
2. etapa výstavby HTÚ, zajištění a výkop stavební jámy	vrtná souprava (2), pásový bagr (1), kolové (pásové) rypadlo (1), kolový (pásový) nakladač (2), pojízdný kompresor (1), mobilní jeřáb (1),	nákladní automobily N1, N2, intenzita obslužné dopravy cca 6 nákladních vozidel příjezd, odjezd) za hodinu

	motorová pila (1) apod.	
3. a 4. etapa výstavby základové konstrukce a ŽB nosné a vyzdívané konstrukce 4.PP – 1.PP, ŽB nosné konstrukce a vyzdívané konstrukce 1.NP – 6.NP	vrtná souprava (2), kolové (pásové) rypadlo (1), kolový (pásový) nakladač (1), pojízdný kompresor (1), věžový jeřáb (3), mobilní jeřáb (1), čerpadlo na betonovou směs (2), stroj na hlazení žlb desky (2), motorová pila (1), el. vrtačka (1), el. bruska (1) apod.	nákladní automobily N1, N2, intenzita obslužné dopravy během probíhající betonáže se odhaduje cca 8 nákladních vozidel (autodomíchávačů) za hodinu (příjezd, odjezd), mimo vlastní betonáž 4 nákladní vozidla za hodinu (příjezd, odjezd)
5. a 6. etapa výstavby střešní, fasádní plášť a dokončení zděných konstrukcí, vnitřní dokončovací práce, vně objektů komunikace, chodníky, zpevněné plochy, terénní a sadové úpravy, apod.	stavební výtah (3), silo na maltové směsi (2), míchačka (4), motorová pila (4), el. vrtačka (6), el. bruska (6), nakladač typu bobcat (4) apod.	nákladní automobily N1, N2, intenzita obslužné dopravy se odhaduje cca 4 nákladní vozidla za hodinu (příjezd, odjezd)

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

předpokládaný termín zahájení: 11/2016

předpokládaný termín dokončení: 06/2018

B.I.8. Výčet dotčených územně samosprávných celků

Hlavní město Praha

Městská část Praha 5

B.I.9. Výčet navazujících správních rozhodnutí

Navazujícím rozhodnutím bude územní rozhodnutí a stavební povolení, vydávané stavebním úřadem MČ Praha 5.

B.II. Údaje o vstupech

B.II.1. Zábor půdy

Výstavba objektu si nevyžádá trvalý ani dočasný zábor zemědělského půdního fondu ani pozemků určených k plnění funkcí lesa. Záměr se nenachází v pásmu 50 m od hranice lesa.

B.II.2. Voda

Požadovaný staveništní odběr vody včetně protipožárního zabezpečení bude možno zajistit ze stávajících sítí v oblasti realizované stavby. Pro potřeby stavby se předpokládá využít stávající vodovodní řad LT DN 150 vedený v chodníku ulice Radlická severně od staveniště a stávající odbočku (křížení s vozovkou ulice Radlická) ukončenou hydrantem při severozápadní hranici staveniště. Pro potřeby stavby se předpokládá potřeba pro výrobní činnost (technologická voda) ve výši 10,0 l/s, pro sociální potřeby 2,0 l/s pitné vody.

Vzhledem k tomu, že se v současnosti v okolí plánovaného objektu nenachází vodovodní řad s dostatečnou kapacitou pro běžný provoz, bude třeba zřídit nový vodovodní řad vedený (dle doporučení PVS) z ulice Kutvirtova. Nový veřejný řad zde bude připojen na stávající vodovodní řad DN300 – vlastní objekty A+B a C pak budou na tento nový řad napojeny samostatnými přípojkami.

V objektu bude pitná vody sloužit pro hygienické potřeby zaměstnanců, úklid a pro vaření v gastroprovozech.

Přípojky do objektu budou tedy vedeny dle možností napojení ze severu nebo z jihu, podle polohy a vzdálenosti přípojného řadu. Vnitřní vodovod obou objektů bude řešen samostatně, vodovod bude oddílný – spotřební, požární běžný a dále požární suchovod. Rozdělení spotřebního a požárního rozvodu bude provedeno za vodoměrovou sestavou příp. za hlavním uzávěrem objektu.

Spotřební vodovod bude zásobovat všechna hygienická a technická vybavení. Hlavní rozvod bude veden pod stropem temperovaného 1. PP (v blízkosti vjezdů do garáží s příp. el. ohřevem), stoupací potrubí bude vedeno instalačními šachtami. Pro každou předpokládanou pronajímatelnou jednotku bude připravena odbočka s uzávěrem a přípravou pro podružný vodoměr s přenosem dat.

Ohřev vody pro pronajímatelné administrativní, obchodní prostory, gastroprovoz, zázemí objektů personálu a hospodářské a technické zázemí bude řešen každým nájemcem, respektive provozem samostatně lokálními elektrickými ohřívači, případně kombinovaný s využitím centrálního ohřevu v plynové kotelně. V gastroprovozu bude možný i kombinovaný ohřev solár-elektro, vzhledem k rozsahu bude tento rozvod teplé vody doplněn nucenou cirkulací s inteligentním elektronickým čerpadlem a regulačními ventily.

Ze spotřebního vodovodu budou napojeny technologie gastroprovozu, chlazení, zvlhčování VZT, automatická zálivka zelených střešních teras a příp. doplňování externí nádrže dešťové vody pro zálivku zeleně na terénu kolem objektu nebo přímé

vývody pitné vody na fasádu. V případě požadavku bude pro jednotlivé technologie osazena úprava vody.

Požární rozvod běžný bude zásobovat hydrantové systémy prvního zásahu a doplňování nádrže SHZ.

Alternativně v objektu nebo v armaturní komoře mimo objekt lze umístit strojní vybavení užitkové vody z externí dešťové nádrže pro zálivku zeleně na terénu – tj. automatickou tlakovou stanici, jemný proplachovací filtr, úpravu vody a příp. systém částečného doplňování pitnou vodou. Následně bude rozvod veden zemí mimo objekt, kde navazuje potrubí automatického závlahového systému.

Výpočet potřeby vody při provozu objektu je uveden v tab. B.6.

Tab. B.6. Bilance potřeby vody v záměru

Potřeba pitné vody – provoz	**jedn.**	**Objekt A**	**Objekt B**	**Měrná potřeba**	**Potřeba A**	**Potřeba B**	**Celkem**
Zam. Office	os	846	1 211	0,056 m^3/jedn	47,38	67,82	115,20
Zam. Retail	os	196	118	0,072 m^3/jedn	14,11	8,50	22,61
Gastro - zam.	os	5	20	0,219 m^3/jedn	1,10	4,38	5,48
Gastro - sklo	myč.	1	2	0,164 m^3/jedn	0,16	0,33	0,49
Celková denní potřeba – Q_d ($m^3.den^{-1}$)					**62,75**	**81,03**	**143,78**
Špičková denní potřeba – $Q_{d,max}$ ($m^3.den^{-1}$)							185,47
Špičková hodinová potřeba – $Q_{h,max}$ ($m^3.hod^{-1}$)							17,77
Celková potřeba $Q_{rok,spotř}$ ($m^3.rok^{-1}$)							**35 943**

Potřeba pitné vody – technologie	**jedn.**	**Objekt A+B**	**Měrná potřeba**	**Potřeba A+B**	**Celkem**
VZT – vlhčení	h	12	0,05 m^3/h	0,60	0,60
Zeleň střecha	m^2	2500	0,100 m^3/ar	2,50	2,50
Chlazení	h	6	6,10 m^3/h	36,60	36,60
Celková denní potřeba – Q_d ($m^3.den^{-1}$)				**39,7**	**39,70**
Špičková denní potřeba – $Q_{d,max}$ ($m^3.den^{-1}$)					64,10
Špičková hodinová potřeba – $Q_{h,max}$ ($m^3.hod^{-1}$)					6,15
Celková potřeba $Q_{rok,spotř}$ ($m^3.rok^{-1}$)					**4 165**

Potřeba pitné vody – provoz	**jedn.**	**Objekt C**	**Měrná potřeba**	**Potřeba C**	**Celkem**
Zam. Office	os	1 037	0,056 m^3/jedn	58,07	58,07
Zam. Retail	os	186	0,072 m^3/jedn	13,39	13,39
Gastro - zam.	os	5	0,219 m^3/jedn	1,10	1,10
Gastro - sklo	myč.	1	0,164 m^3/jedn	0,16	0,16
Celková denní potřeba – Q_d ($m^3.den^{-1}$)					**72,72**
Špičková denní potřeba – $Q_{d,max}$ ($m^3.den^{-1}$)					93,81
Špičková hodinová potřeba – $Q_{h,max}$ ($m^3.hod^{-1}$)					8,99
Celková potřeba $Q_{rok,spotř}$ ($m^3.rok^{-1}$)					**18 181**

Potřeba pitné vody – technologie	jedn.	Objekt C	Měrná potřeba	Potřeba C	Celkem
VZT – vlhčení	h	12	0,02 m^3/h	0,24	0,24
Zeleň střecha	m^2	2 000	0,100 m^3/ar	1,50	1,50
Chlazení	h	6	2,70 m^3/h	16,20	16,20
Celková denní potřeba – Q_d (m^3.den^{-1})				**17,94**	**17,94**
Špičková denní potřeba – $Q_{d,max}$ (m^3.den^{-1})					28,74
Špičková hodinová potřeba – $Q_{h,max}$ (m^3.hod^{-1})					2,72
Celková potřeba $Q_{rok,spotř}$ (m^3.rok^{-1})					**1 961**

Potřeba dešťová už. vody – zavlažování	Objekt A+B	Objekt C	Celkem	jedn.
Zeleň terén – prům. denní potřeba	16,00	8,00	24,00	m^3/d
Zeleň terén – prům. hodinová potřeba	1,33	0,67	2,00	m^3/h
Celková denní potřeba – Q_d (m^3.den^{-1})	16,00	8,00	24,00	m^3/d
Špičková denní potřeba – $Q_{d,max}$ (m^3.den^{-1})	16,00	8,00	24,00	m^3/d
Špičková hodinová potřeba – $Q_{h,max}$ (m^3.hod^{-1})	1,33	0,67	2,00	m^3/h
Celková potřeba $Q_{rok,spotř}$ (m^3.rok^{-1})	**2 400**	**1 200**	**3 600**	**m^3/r**

Celková potřeba pitné vody při provozu objektu Dům-Blok bude činit cca 274 m^3 za den. Maximální denní odběr vody představuje 372 m^3.den^{-1}, maximální hodinový odběr pak 35,63 m^3.hod^{-1}, což odpovídá 9,9 l.s^{-1}. Celková roční potřeba vody pro provoz areálu bude činit 60 250 m^3.rok^{-1}, dále objekt využije 3 600 m^3 dešťové vody za rok (zálivka).

B.II.3. Elektrická energie

Staveništní odběr elektrické energie bude možno zajistit ze stávajících kabelových rozvodů v oblasti realizované stavby pro staveništní odběr v 1. a 2. etapě výstavby. Stávající kabelové přívody budou v prostoru staveniště přeloženy mimo stavební jámu a ukončeny v rozpojovací skříni, ze které se napojí hlavní staveništní rozvaděč. K zajištění dostatečného příkonu pro stavbu v další fázi výstavby, tj. v období plně rozvinuté stavební činnosti a používání věžových jeřábů bude nutno realizovat provizorní přípojku a trafostanici (umístění v prostoru staveniště). Provizorní přípojka bude připojena na kabely nové kabelové trasy vedené od místa připojení k nové TS umístěné v novostavbě bloku domů A, B, C.

Připojení objektu na distribuční síť el. energie bude provedeno na hladině vysokého napětí (VN) zasmyčkováním distribučního kabelu VN do hlavní VN rozvodny objektu. Zde bude umístěn VN rozvaděč, který bude rozdělen na část

distributora (PREdi) a část velkoodběratelskou. V distribuční části bude provedena přívodní smyčka a vývody pro velkoodběry. Velkoodběratelská část bude rozdělena zvlášť pro blok A+B a zvlášť pro blok C (dva VN rozvaděče). Ve velkoodběratelské části každého bloku bude umístěno fakturační měření objektů a vývody pro transformátory.

Dle předběžného vyjádření provozovatele distribuční soustavy je v současné době vyčerpána výkonová kapacita VN kabelového vedení v ul. Radlická. Pro připojení objektu je třeba provést posílení distribuční soustavy na hladině VN. Toto po podání žádosti provede distributor (PREdi) v horizontu cca 3 let po podání žádosti. Druhou možností předběžně projednanou s distributorem je připojení objektu z jižní strany kabelem VN vedeným ze směru distribuční stanice č. 5118. Toto je po podání žádosti možno realizovat ihned. U této varianty by byl kabel přípojky veden z distribuční stanice č. 5118 přes obslužnou komunikaci a poté ve volném prostranství k jižní straně objektu.

Pro zajištění požadovaného příkonu elektrické energie budou sloužit dvě nové velkoodběratelské trafostanice TS1 a TS2. Trafostanice TS1 o předběžném výkonu 2×1600 kVA bude umístěna v 1. PP u parkoviště objektu A+B a bude napojovat objekty označené A+B. Trafostanice TS2 o předběžném výkonu 2×1000 kVA bude umístěna v 1. PP u parkoviště objektu C a bude napojovat tento blok. Z transformátorů budou napojeny hlavní rozvaděče NN každého bloku.

Celková roční spotřeba energie při provozu bude činit pro objekt A+B 2 482 MWh.rok^{-1}, pro objekt C pak 1 360 MWh.rok^{-1}. Bilance příkonů jednotlivých objektů uvádí následující tabulka B.7.

Tab. B.7. Bilance příkonů jednotlivých domů

	Odběrné místo A+B			Odběrné místo C		
	P_i kW	**beta**	**P_p**	**P_i kW**	**beta**	**P_p**
Osvětlení a zásuvky	1 249,0	0,4	499,6	921,74	0,4	368,7
Venkovní areálové osvětlení	14,0	1,0	14,0	14,0	1,0	14,0
Vzduchotechnika	536,2	0,8	429,0	227,2	0,8	181,8
Gastro	295,0	0,6	177,0	45,0	0,6	27,0
ZTI	335,0	0,6	201,0	205,0	0,6	123,0
Vytápění staveb	60,0	0,8	48,0	30,0	0,8	24,0
Ochlazování stavby	604,0	0,8	483,2	302,0	0,8	241,6
GSM místnost 1. PP	10,0	1,0	10,0	10,0	1,0	10,0
Výtahy	79,6	0,5	39,8	16,2	0,5	8,1
Nabíjecí stanice elektromobily	75,0	0,5	37,5			
Součet příkonů	**3 197,8**		**1 891,1**	**1771,1**		**998,2**

Pro potřeby zálohování elektrického proudu bude v objektech instalován náhradní zdroj – dieselagregát. Pro objekt A+B to bude stroj o výkonu 560 kW (700 kVA), pro objekt C pak DA o výkonu 400 kW (500 kVA).

B.II.4. Vytápění

Pro každý z objektů (A+B a C) je navržen samostatný zdroj tepla – plynová teplovodní kotelna. Objekty nebudou napojeny na centrální zásobování teplem, neboť v území se žádný teplovod nenachází. Kotelny budou zajišťovat topnou vodu pro potřeby vytápění, vzduchotechniku, případně pro ohřev části teplé vody. Umístění kotelen se předpokládá v 1. PP příslušné budovy. Ve zdroji tepla bude umístěn teplovodní rozdělovač a sběrač, příp. ohřev TUV, zařízení pro úpravu a doplňování topné vody a zařízení pro zabezpečení teplovodního systému, případně výměník pro ohřev teplé vody.

Ve zdroji tepla bude na rozdělovači a sběrači provedeno rozdělení topné vody do jednotlivých topných okruhů, které bude možno samostatně provozovat popř. odstavit. Od zdroje tepla bude proveden rozvod horizontálními rozvody a stoupačkami do jednotlivých podlaží a k jednotlivým „předávacím místům“ a spotřebičům. Systém vytápění bude teplovodní uzavřený dvoutrubkový s nuceným oběhem topné vody, provoz systému vytápění se předpokládá automatický.

V kancelářích, obchodech, gastrech a jídelnách zajistí krytí tepelných ztrát na výpočtovou teplotu cca 20 °C nízká konvektorová tělesa umístěná většinou u obvodového pláště. Dotopení prostoru na požadovanou teplotu v místnosti (kanceláře až 23 °C, zasedačky až 23 °C, obchodní provozy (služby) až 22 °C) zajistí vzduchotechnika. V ostatních prostorech zajistí krytí tepelných ztrát na požadovanou teplotu desková otopná tělesa (schodiště 15 °C, WC a chodby až 18 °C, šatny 20 °C, sprchy 24 °C, apod.). V kuchyních, varnách a podobně zajistí krytí tepelných ztrát vzduchotechnika. Ve vytápěných místnostech mimo garáží zajistí krytí tepelných ztrát na požadovanou teplotu desková otopná tělesa, garáže budou temperovány na +5 °C vzduchotechnikou.

Zdrojem tepla pro objekt A+B bude trojice sestav plynových kondenzačních kotlů, například VIESSMAN typ Vitocrossal 300 CR3B 1100 (1100 kW při 50/30 °C, 1006 kW při 80/60 °C) s hořáky WEISHAUPT typ WM-G20/2 ZM 3LN R 2" (pro min. 4,8 kPa) nebo eventuálně Rp 1" (pro 20 kPa). Výkon kotelny při 50/30 °C je navržen 3 300 kW. Zdrojem tepla pro objekt C bude trojice sestav plynových kondenzačních kotlů například VIESSMAN typ Vitocrossal 300 CT3B 620 (620 kW při 50/30 °C, 575 kW při 80/60 °C) s hořáky WEISHAUPT typ WM-G10/3 ZM 3LN R11/2" (pro

min. 4,8 kPa) nebo eventuálně Rp 3/4" (pro 20 kPa). Výkon kotelny při 50/30 °C je navržen 1 860 kW.

Odvod spalin se předpokládá od každého kotle samostatným kouřovodem a komínem nad střechu do venkovního prostředí. Přívod vzduchu pro spalování se předpokládá z prostoru plynové kotelny vzduchotechnikou. Zdroj tepla bude vybaven automatickým zařízením umožňujícím bezpečný provoz bez trvalé obsluhy – obsluha bude občasná. Tento systém bude zajišťovat jak provoz, tak sledování poruchových a havarijních veličin zdroje tepla, regulaci topných okruhů, regulaci vzduchotechnických zařízení apod.

Ohřev TUV bude zajištěn elektricky nebo centrálně v kotelně. Na základě požadavku objednatele se předpokládá navíc solární ohřev TUV. V následujících stupních projektové dokumentace bude upřesněn jeho rozsah. Zatím se předpokládá pouze malé autonomní doplňkové zařízení (solární systém se zásobníkovým ohřívákem 500 l, elektrická topná vložka 6 kW pro dohřev TUV). Předpokládají se solární teplovodními panely alternativně fotovoltaické panely umístěné na střeše. Solární ohřev bude sloužit pouze jako doplněk k navrhovanému ohřevu TV v plynové kotelně.

Tab. B.8. Spotřeba tepla pro záměr – vytápění

Potřeba	Objekt A+B	Objekt C	Celkem
Vytápění	3 212 400	1 693 000	4 905 400
Vzduchotechnika	1150 000	600 000	1 750 000
Ohřev vody	354 900	176 800	531 700
Celkem	**4 717 300**	**2 469 800**	**7 187 100**

B.II.5. Plyn

Zásobování objektu plynem vychází z charakteru objektu, předpokládaného postupu výstavby a druhu primárního paliva. Primárním palivem bude zemní plyn, z ulice Kutvirtovy do Pechlátovy kolem plaveckého bazénu je veden STL plynovod DN 500 s přetlakem 100 kPa. Tento plynovod podle ústního potvrzení správce sítě vyhovuje pro dodávku požadovaného množství plynu pro Dům-Blok Radlická.

Pro napojení objektu budou zřízeny dvě nové STL plynové přípojky předběžně PE DN 90 (samostatně pro objekt A+B a samostatně pro objekt C). Přípojky budou napojeny na výše uvedený STL plynovod a budou ukončeny hlavními uzávěry plynu v objektech regulačního zařízení, které budou umístěny na trase přívodů plynu do objektu. Od regulačního zařízení budou vedeny STL plynovody PE DN 160 pro kotelny a NTL plynovod PE DN 50 pro gastro.

V objektu budou instalovány plynové kotelny II. kategorie zařazené do kategorie velkoodběr. Trasa vnějších plynovodů za HUP bude zavedena do prostor 1. PP objektu, kde bude osazeno měření spotřeby plynu. Na přívodu plynu pro kotelnu zde bude instalován elektromagnetický havarijní ventil s vazbou na detektor úniku plynu v prostoru měření a s vazbou na zabezpečení kotelny. Od prostoru pro měření bude plynovod veden pod stropem podlaží k plynové kotelně. V objektu A+B budou instalovány kotle se spotřebou 340 m^3/h v objektu C se spotřebou 200 m^3/h.

Dále budou v objektech instalovány parní zvlhčovače vzduchotechniky o spotřebách plynu 75 m^3/h v objektu A+B a 28 m^3/hod v objektu C.

Plynové spotřebiče v kuchyni se předpokládají o celkovém výkonu 90 kW a spotřebou 10 m^3/h.

Předpokládaná spotřeba zemního plynu pro vytápění a případný ohřev TUV činí 489 000 m^3/rok pro objekt A+B a 256 000 m^3/rok pro objekt C. Parní zvlhčovače budou mít roční spotřebu 60 000 m^3 plynu pro objekt A+B a 22 000 m^3 pro objekt C. Pro potřeby gastroprovozů bude potřeba cca 5 000 m^3 zemního plynu za rok.

B.II.6. Ostatní surovinové zdroje

Charakter záměru (administrativní plochy, obchodní plochy a restaurace) nepředpokládá zvýšené nároky na spotřebu surovin v průběhu provozu. Do administrativní části bude průběžně dodáván zejména spotřební materiál v odpovídajícím množství, pro obchodní plochy a restauraci bude přiváženo zboží a potraviny podle aktuální potřeby.

B.II.7. Nároky na dopravu a dopravní infrastrukturu

V době výstavby bude odvážen odpad a výkopová zemina a stavba bude zásobována materiálem pomocí nákladních automobilů. Předpokládaná odjezdová trasa ze staveniště bude – výjezd ze staveniště do ulice Pechlátovy, přes řízenou křižovatku Radlická × Pechlátova a dále ulicemi Radlická, Bucharova, Rozvadovská spojka (R5), Pražský okruh (R1, E50). Příjezdová trasa na staveniště bude – Pražský okruh (R1, E50), Rozvadovská spojka (R5), Bucharova, Radlická, přes řízenou křižovatku Radlická × Pechlátova do ulice Pechlátova.

Používané trasy pro odvoz zeminy z výkopů a ostatních stavebních odpadů ze staveniště a trasy pro dopravu směřovanou na staveniště bude možno upřesnit po

určení lokalit recyklačních center, řízených skládek, centrálních skladů, výroben apod., podle skutečných podmínek v době realizace stavby.

Požadavky na staveništní dopravu po dobu přípravných prací (1. etapa výstavby) bude ve srovnání s dalšími stavebními činnostmi minimální. Předpokládaná intenzita provozu v 1. etapě výstavby cca 2 nákladní vozidla (N1, N2) za hodinu v obou směrech, tj. 2 jízdy na staveniště a 2 jízdy ze staveniště.

V průběhu zabezpečovacích a zemních prací pro založení navrhovaného objektu (2. etapa výstavby) se odhaduje intenzita obslužné dopravy cca 6 nákladních vozidel (N1, N2) za hodinu v obou směrech, tj. 6 jízd na staveniště a 6 jízd ze staveniště.

Během betonářských prací (3. a 4. etapa výstavby) bude autodomíchávači na stavbu dovážen beton, nákladními auty výztuž, bednění a ostatní stavební materiál. Objem bubnu autodomíchávače činí 9 m^3, uvažovaný provoz vozidel v denní době 7 až 21 hod, tj. 14 hod. za 1 den. Intenzita obslužné dopravy je odhadována během probíhající betonáže cca 6 automixů a 2 nákladní vozidla (N1, N2) za hodinu v obou směrech (tj. 8 jízd na staveniště a 8 jízd ze staveniště). Mimo vlastní betonáž se odhaduje intenzita staveništní dopravy cca 4 nákladní vozidla za hodinu, tj. 4 jízdy na staveniště a 4 jízdy ze staveniště. V době probíhající dopravy betonu na stavbu při vlastní betonáži ŽB konstrukcí bude ostatní obslužná staveništní doprava omezována.

Během ostatních stavebních prací (5. a 6. etapa výstavby) budou nároky stavby částečně omezovány, předpokládaná intenzita dopravy cca 4 nákladní vozidla za hodinu (tj. 4 jízdy na staveniště a 4 jízdy ze staveniště).

Pro obdobní provozu bude komunikační dostupnost objektu Dům-Blok zajištěna ulicí Pechlátovou a stávající křižovatkou na ulici Radlická. Přímá komunikační dostupnost navrhovaného objektu bude zajištěna prostřednictvím dvou vjezdů do hromadných garáží navrhovaného objektu. První vjezd se nachází v ulici Pechlátova a druhý vede ze stávající upravované komunikace k objektu SK Motorlet (bazén a sportovní hala). Návrh výškového uspořádání komunikačního řešení bude vycházet ze základních podmínek respektujících výškové poměry lokality a potřeby výškového napojení na vstupy do objektu a vjezdy do podzemních garáží. Konstrukce zpevněných ploch budou navrženy v souladu s technickými podmínkami TP170 „Navrhování vozovek pozemních komunikací", schválenými MD ČR.

Výpočet potřeby odstavných a parkovacích stání pro osobní automobily byl proveden dle metodiky uvedené v článku 14.1 v ČSN 73 6110 Projektování místních komunikací (změna Z1 2010). Ve smyslu této metodiky je součinitel redukce počtu stání K_p pro navrhovaný objekt roven hodnotě 0,6 a součinitel stupně automobilizace

K_a v Praze je 1,25 (pro stupeň automobilizace 1:2,0). Bilance dopravy v klidu je uvedena v tabulce B.9.

Tab. B.9. Bilance dopravy v klidu

Funkce	Jednotka	1 stání připadá na x jednotek	Počet jednotek	Základní počet P_z	Součinitel stupně automo-bilizace K_a	Součinitel redukce počtu stání K_p	Požadovaný počet stání P_o
administrativa s malou návštěvností, ředitelství podniků, projekční ateliéry, instituce	m^2 kancelářské plochy*	35	22 050	630	1,25	0,6	472,5
obchod – jednotlivé prodejny	prodejní plocha**	50	1088	22	1,25	0,6	16,5
Celkem							**489**

* Kancelářská plocha se do výpočtu dle ČSN 73 6110 počítá jako plocha kanceláří bez chodeb, archivů, kuchyněk, sociálního zařízení, místnosti pro kopírování atd. Zasedací místnost se započítává jako ½ plochy. Dle této metodiky činí kancelářská plocha pro výpočet 22 050 m^2.

** Pro funkci obchod – jednotlivá prodejna se uvádí do výpočtu dle ČSN 73 6110 prodejní plocha; z celkové plochy (HPP) obchodů 1 360 m^2 činí prodejní plocha 1 088 m^2.

V návrhu stavby je část plochy uvažována alternativně jako obchody nebo jako kanceláře (3 000 m^2). Vzhledem k tomu, že pro administrativu je požadováno 1 PS na 35 m^2 a pro obchod 1 PS na 50 m^2, bylo uvažováno využití pro kanceláře a tedy teoretický vyšší počet parkovacích stání (a tím vyšší objem vyvolané dopravy). Hodnocení je tak provedeno na straně bezpečnosti.

V hromadných garážích objektu bude umístěno požadovaných 489 parkovacích stání, z nichž 10 bude pro osoby se sníženou schopností pohybu a orientace. Počet parkovacích stání je stanoven podle požadavků s ČSN 73 6110.

V současné době podél komunikace vedoucí k bazénu neorganizovaně parkuje cca 50 až 60 automobilů. V rámci stavebních úprav této komunikace je navrženo vybudování 27 parkovacích stání na pozemku investora a 32 parkovacích stání v okolí bazénu. U plánované sportovní haly jižně od záměru je výhledově uvažováno dalších 21 parkovacích stání.

Celkový objem vyvolané dopravy (počet automobilů vjíždějící denně do objektu) bude činit 494 příjezdů a 494 odjezdů do objektu A+B a 246 příjezdů a 246 odjezdů spojených s objektem C. Celkově bude do obou objektů zajíždět 740 vozidel v jednom směru. Zásobování bude realizováno průměrně 6 pomalými vozidly denně, vzhledem k charakteru budovy je možné uvažovat, že 5 vozidel bude lehkých nákladních, 1 vozidlo pak těžké nákladní. Rozpad dopravy předpokládá, že 65 – 70 % vozidel bude směřovat Radlickou ulicí na východ směrem k centru města, zbývající část pak směrem na západ.

Záměr je umístěn v těsné blízkosti stanice metra, v místě je též tramvajová trať. Uvedený odhad intenzit dopravy tedy představuje horní odhad počtu vozidel vjíždějících do objektu, neboť díky dobré obslužnosti MHD bude tlak na používání individuální dopravy pracovníky administrativního objektu spíše nižší. Stejně tak obchody budou využívány spíše obyvateli a pracovníky z vlastního a okolních objektů a nebudou výrazným zdrojem a cílem automobilové dopravy.

Povrchová parkovací stání jsou spojena s ostatními funkcemi v území a jejich rekonstrukcí nedojde k nárůstu objemů vyvolané dopravy. Doprava spojená s novou halou TJ Radlice je v dopravních údajích zohledněna.

B.III. ÚDAJE O VÝSTUPECH

B.III.1. Ovzduší

Emise v blízkém okolí posuzovaného záměru budou produkovány v souvislosti s vytápěním, s pohybem automobilů v rámci podzemních garáží a na příjezdových a odjezdových trasách a se spalováním zemního plynu pro účely vaření.

Pro výpočty emisí z automobilové dopravy v řešeném území a pro přepočet ostatních liniových zdrojů na rok 2020 byl použit model MEFA-13, který obsahuje emisní faktory publikované MŽP ČR. Ve výpočtu byla zohledněna dynamická skladba vozového parku (podíl vozidel bez katalyzátoru a automobilů splňujících jednotlivé limity EURO) pro území hl. m. Prahy v zadaném výpočtovém roce. V případě hodnocení suspendovaných prachových částic PM_{10} a $PM_{2,5}$ byly vedle sazí, emitovaných přímo spalovacími motory do ovzduší (tzv. primární prašnost), vypočteny také emise částic zvířených projíždějícími automobily (sekundární prašnost). Množství prachu zvířeného automobily bylo stanoveno výpočtem na základě metodiky US EPA AP-42.

Při výpočtu produkce emisí z automobilové dopravy byl také uvažován vliv studených startů zaparkovaných automobilů. Pro stanovení tzv. víceemisí ze studených startů je používán výpočetní postup, který zohledňuje skutečnost, že vozidlo se studeným motorem produkuje větší množství emisí oproti optimálnímu režimu a navíc jejich katalyzátory mají sníženou účinnost. Emisní bilance objektu je uvedena v tab. B.10.

Tab. B.10. Emise znečišťujících látek z prostoru hromadných garáží

Hromadné garáže	Emise				
	oxidy dusíku*	benzen	částice PM_{10}**	částice $PM_{2,5}$**	benzo[a]pyren**
	($kg.rok^{-1}$)				($mg.rok^{-1}$)
Emise	69,94	2,80	17,47	5,72	758,62
Víceemise	21,66	6,30	1,56	1,53	0,00
Celkem	**91,60**	**9,10**	**19,03**	**7,24**	**758,62**

* produkce NO_2 představuje 3 – 10 % NO_X ** zahrnuje primární prašnost a sekundární prašnost z dopravy

Emise z garáží budou odváděny vzduchotechnikou nad střechu objektu do výšky 264 m n. m. (22 – 25 m nad stávající terén).

Pro účely vytápění, případně i ohřevu TUV je navrženo umístění dvou kotelen. Kotelny budou osazeny kotli spalujícími zemní plyn. Předpokládají se kotle například VIESSMAN s hořáky WEISHAUPT o výkonu 3 300 kW pro objekt A+B a 1860 kW

pro objekt C. Kotle budou mít garantované emisní faktory nejvýše 100 $mg.m^{-3}$ spalin pro NO_x a 50 $mg.m^{-3}$ spalin pro CO. Moderní kotle běžně dosahují lepších parametrů, posouzení je tak na straně bezpečnosti. Další emise budou vznikat při vlhčení vzduchu v klimatizaci, pro tato zařízení byly uvažovány emisní faktory stejné jako pro použité kotle. V tabulce B.11. je přehled o očekávaných spotřebách zemního plynu a množství emisí oxidů dusíku a oxidu uhelnatého ze spalování zemního plynu. Komíny z kotelen budou umístěny na střeše objektu, a to ve výšce 264 m n. m. (22 – 25 m nad stávající terén).

Tab. B.11. Spotřeba zemního plynu a emise oxidů dusíku

Objekt	Spotřeba zemního plynu ($m^3.rok^{-1}$)	Emise NO_x ($kg.rok^{-1}$)	Emise CO
A+B – vytápění + TUV*	660 000	811,8	405,9
C – vytápění + TUV*	350 000	430,5	215,3
A+B – zvlhčovač	60 000	73,8	36,9
C – zvlhčovač	22 000	27,1	13,5
Gastro	5 000	6,5	1,6
Celkem	**1 097 000**	**1 349,7**	**673,2**

* V rozptylové studii je uvažována emisně horší varianta přípravy TUV pomocí centrálního ohřevu v plynové kotelně.

Pro potřeby zálohování elektrického proudu bude v objektech instalován náhradní zdroj – dieselagregát. Pro objekt A+B to bude stroj o výkonu 560 kW (700 kVA), pro objekt C pak DA o výkonu 400 kW (500 kVA). Uvažovány byly standardní stroje splňující limity TA Luft 4g, tzn.:

- emise NO_x – 4000 $mg.m^{-3}$ spalin
- emise PM – 130 $mg.m^{-3}$ spalin

Návrh předpokládá režim provozu:

- pravidelná zkouška zařízení – 12× za rok, po dobu 30 minut s výkonem 50 %;
- provoz během výpadku elektrické energie nebo požáru (100 % výkonu) – 5× za rok, po dobu 60 minut.

Celkové roční množství emisí z náhradních zdrojů bude činit:

- 4,27 kg pro tuhé látky;
- 145,21 kg pro oxidy dusíku.

Soustrojí bude umístěno v podzemním podlaží, výfuk bude vyveden nad střechu objektu, tj. do výšky 22–24 m nad stávající terén.

Dočasným zdrojem znečišťování ovzduší bude staveniště, které bude produkovat znečišťující látky z provozu stavebních mechanismů a sekundární prašnosti. Tento zdroj bude významně působit po časově omezenou dobu na své nejbližší okolí. Negativní působení lze očekávat především v průběhu fáze zemních prací, výkopu a zajištění stavební jámy v závislosti na aktuálních klimatických podmínkách (vlhkost, rychlost větru atd.). Množství emisí při výstavbě uvádí tab. B.12.

Tab. B.12. Emise při provádění stavby (kg.den^{-1})

Hodnocené látky	Částice PM_{10} *	Benzen	Oxidy dusíku
Stavební stroje	3,76	0,01	6,72
Staveništní komunikace a manipulace s materiálem	1,27	0,00	0,04
Staveniště celkem	5,03	0,01	6,76
Doprava na navazujících komunikacích**	1,31	0,001	0,54

*) včetně sekundární prašnosti

**) emise z části trasy o délce 1 km

B.III.2. Odpadní vody

Výstavba

Odkanalizování staveniště v průběhu výstavby bude řešeno prostřednictvím stávajícího odtokového zařízení v oblasti realizované stavby. Pro potřeby stavby se předpokládá napojení staveniště do šachty stávající jednotné kanalizační stoky VP 1000/1750 ZCI vedené podél jižní hranice staveniště. V průběhu zemních prací při zakládání stavby (snížení hladiny podzemní vody pod úroveň základní desky) a v období výrazných dešťových srážek bude nutné odvodnění stavební jámy. Voda vypouštěná ze staveniště do veřejné jednotné kanalizace nesmí být znečištěna ropnými produkty.

Na základě vyhodnocení provedených hydrodynamických zkoušek ve vrtech byl stanoven přítok podzemní vody do stavební jámy o půdorysných rozměrech 190 × 36 m s max. niveletou základové spáry v úrovni 224,7 m n. m. Potřebné snížení napjaté hladiny podzemní vody je dle projektové dokumentace s = 6,3 m. Přítok do jámy nastane po odtěžení zemin na úroveň 231 m n. m. a níže, kde se nachází strop napjaté zvodně. Pak bude docházet k přítoku především dnem stavební jámy. Při hydraulicky nezatěsněné jámě by přítok podzemní vody (= objemový průtok čerpání) do stavební jámy neměl přesáhnout 4,3 litru za sekundu, tj. 372 kubíků za den. Tato hodnota se bude v čase pravděpodobně snižovat. Tyto vody budou nejprve předčištěny v usazovacích nádržích a následně odváděny do kanalizace. Toto řešení je uvažováno s ohledem na potenciální znečištění vod ze stavební jámy (zákal).

Vnitřní kanalizace obou objektů (A+B a C) je řešena samostatně, kanalizace bude oddílná – dešťová, splašková běžná, s obsahem tuků a s obsahem ropných látek. Na odpadním a svodném potrubí budou v patřičných místech osazeny čistící tvarovky. Všechny zařizovací předměty a zařízení budou na kanalizaci napojeny přes zápachovou uzávěrku. Odtoky kondenzátu z VZT+CHL jednotek budou napojeny přes zápachovou uzávěrku dvojitou. Chlazení administrativních prostor je uvažováno velkoplošné bez potřeby odvodu kondenzátu.

Kanalizace splašková

V prostoru stavby se nachází stávající stokový systém jednotné kanalizace, stoky jsou vedeny jak z jižní, tak ze severní strany plánovaného objektu. Dále se zde nachází dešťová stoka DN1400 – jedná se o zatrubněný Radlický potok vedený v jižním pásu vozovky v ulici Radlická.

Dle stanoviska PVS je pro vypouštění splaškových vod určena primárně stoka DN1000 vedená v severním jízdním pásu ulice Radlická. Kanalizace nových budov bude řešena jako oddílná – převážná většina dešťových vod bude vypouštěna (po retenci) do dešťové stoky, splaškové vody pak do výše uvedené stoky DN1000.

Vývody splaškových vod z objektu jsou navrženy rovnoměrně po celé délce severní zdi objektu. Pro podchycení těchto ležatých svodů je navržena areálová splašková kanalizace – systém stok vedených souběžně s objektem odděleně pro objekty A+B a C. Celkem jsou tedy splaškové vody z objektu vypouštěny do veřejné stoky na dvou místech.

Splašková kanalizace běžná bude odvádět vodu z hygienického vybavení obchodních a administrativních prostor, malých gastroprovozů, zázemí personálu a cyklistů, hospodářského a technického zázemí objektů. Systém bude gravitační, v podzemních podlažích s přečerpáváním. Odpadní potrubí budou vedena v instalačních šachtách a v obezdívce vybraných vnitřních sloupů s připravenými odbočkami pro jednotlivé nájemce. Odpadní potrubí nadzemních podlaží a větrací potrubí splaškových systémů s přečerpáváním budou odvětrána nad hlavní část střechy. Větraná odpadní potrubí budou v 1. NP a podzemních podlaží doplněna dle potřeby i potrubími s přivětrávacími ventily. V podzemních podlažích bude dle potřeby vytvořeno několik gravitačních systémů s přečerpáváním a samostatným odvětráním nad střechu. Přečerpávací zařízení budou uzavřeného typu pro osazení do budov, výtlačné potrubí bude vedeno nad úroveň vzdutí a poté napojeno do svodného potrubí. Svodná potrubí budou vedena pod stropem 1. PP do přípojek na areálovou kanalizaci.

Splašková kanalizace s obsahem tuků bude odvádět vodu z varné části gastroprovozu v 1. NP části „B“ (kapacita 750 jídel/den, příp. 750+100 jídel/den). U gastroprovozu v objektu „C“ (100 jídel/den) se s odlučovačem tuků vzhledem ke kapacitě nepočítá. Systém bude gravitační do odlučovače tuků v 1. PP, následně s přečerpáváním. Odpadní potrubí 1. NP a větrací potrubí odlučovače tuků s následným přečerpáváním budou odvětrána nad hlavní část střechy. Větraná odpadní potrubí budou v 1. NP doplněna dle potřeby i potrubími s přivětrávacími ventily. Odlučovač tuků bude uzavřeného typu pro osazení do budov s odčerpávacím potrubím mimo objekt a programově řízeným vyprazdňováním a čištěním. Výtlačné potrubí přečerpávání bude vedeno nad úroveň vzdutí a poté napojeno do svodného splaškového potrubí pod stropem 1. PP.

Splašková kanalizace s obsahem ropných látek bude odvádět navezenou vodu a roztátý sníh z podlah podzemních garáží a vypouštěnou vodu z úklidového stroje. Systém odvodnění podlah bude gravitační do jímek v podlaze nejspodnějšího podlaží. Odtud bude voda přečerpávána kalovými čerpadly do lapače písku a poté gravitačně natékat do odlučovače ropných látek s následným přečerpáváním. Větrací potrubí odlučovače budou odvětrána nad hlavní část střechy. Vypouštěná voda z úklidového stroje bude gravitačně napojena přímo do lapače písku. Výtlačné potrubí přečerpávání bude vedeno nad úroveň vzdutí a poté napojeno do svodného splaškového potrubí pod stropem 1. PP.

Celkové množství odpadních splaškových vod bude odpovídat množství odebrané pitné vody bez vody určené k zavlažování a k vlhčení větracího vzduchu. Bilanci splaškových odpadních vod udává tab. B.13.

Tab. B.13. Bilance splaškových odpadních vod

Ukazatel		**jednotka**	**Objekt A+B**	**Objekt C**
Průměrné denní množství	Q_d	m3/d	143,77	72,72
špičkové denní množství	$Q_{d,max}$	m3/d	185,47	93,81
špičkové hodinové množství	$Q_{h,max}$	m3/h	17,77	8,99
Celkové roční množství	**$Q_{rok, spotř}$**	**m3/r**	**35 943**	**18 181**

Průměrné znečištění v typických splaškových vodách uvádí tab. B.14. Splaškové vody budou odváděny na ÚČOV Praha a konečným recipientem bude řeka Vltava. Povolené množství vypouštěných odpadních vod pro ÚČOV Praha je 189 216 000 $m^3.rok^{-1}$ a průměrný přítok činí 3,8 $m^3.s^{-1}$. Průměrný odtok splaškových vod ze záměru bude činit cca 0,028 % přítoku na ÚČOV. Vzhledem k tomu, že se jedná o typicky znečištěné splaškové odpadní vody (znečištění od obyvatelstva) a vzhledem k jejich množství, je hrubé zhodnocení podle procentuálního porovnání dostatečné (přestože

zcela správně bylo porovnání pomoci kvalitativního zatížení). O připojení rozhoduje a povoluje jej správce ÚČOV, který zhodnotí, zda má čistírna odpadních vod dostatečnou kapacitu. Nemůže tedy dojít k situaci, že by byl připojen zdroj znečištění, který by nepřijatelně ovlivnil vodní tok. Tento souhlas bude součástí dokumentace k územnímu rozhodnutí, předběžné stanovisko je uvedeno v příl. 7 Doklady.

Tab. B.14. Průměrné hodnoty znečištění splaškových vod

Hodnota pH	6,5 – 8,5
Sediment po 1 hodině	3 – 4,5 $mg.l^{-1}$
Nerozpuštěné látky	200 – 700 $mg.l^{-1}$
Z toho usaditelné látky	73%
Neusaditelné látky	27%
Rozpuštěné látky	600 – 800 $mg.l^{-1}$
BSK_5 (s potlačením nitrifikace)	100 – 400 $mg.l^{-1}$
$CHSK_{Cr}$	250 – 800 $mg.l^{-1}$
Celkový obsah dusíku	30 – 70 $mg.l^{-1}$
Obsah amoniakálního dusíku	20 – 45 $mg.l^{-1}$
Celkový obsah fosforu	5 – 15 $mg.l^{-1}$

BSK_5 – pětidenní biochemická spotřeba kyslíku
$CHSK_{Cr}$ – chemická spotřeba kyslíku, při oxidaci dichromanem

Kanalizace dešťová

Odtok dešťových vod z objektu bude tvořen zejména vodou z plochy střech a dále pak vodami ze zpevněných ploch souvisejících s budovou (komunikace a chodníky).

Vnitřní dešťová kanalizace bude odvádět vodu ze střech a teras. Pro odvod budou instalovány střešní vtoky s el. ohřevem (na zelených terasách v šachtách a se zábranou proti unikání zápachu). Systém bude gravitační s vnitřním odpadním potrubím – z hlavních střech bude vedeno v instalačních šachtách, z teras po vnitřním líci fasády v obezdívce. Svodná potrubí budou vedena pod stropem 1. PP – z hlavní střechy a severních teras do přípojek na severní areálovou kanalizaci (s jímáním vody pro zálivku zeleně na terénu kolem budovy a retencí s omezeným odtokem), z jižních teras do přípojek na jižní areálovou kanalizaci (bez využití). Odvodnění vnitřní spodní části vjezdů do garáží se předpokládá s přečerpáváním, vnější horní části do areálové kanalizace s ochranou proti vzdutí. Dešťové potrubí procházející nadzemními podlažími bude tepelně izolováno dle požadavků ČSN.

Vody z hlavních střech a severních teras budou svedeny do přípojek na severní areálovou kanalizaci, která bude zaústěna do nádrže pro jímáním vody pro zálivku zeleně na terénu kolem budovy a dále do retence s regulovaným odtokem (vždy samostatně pro objekty A+B a C). Z těchto záchytných nádrží budou vody vypouštěny

do zatrubněného Radlického potoka – potrubí SKL DN1400 vedené v komunikaci Radlická. Vzhledem k malé propustnosti podloží, které je tvořeno převážně hlinitopísčitými a hlinitými holocenními náplavy na břidlicích a vzhledem k nevhodným hydrogeologickým podmínkám není možné umístit vsakovací tělesa přijatelných rozměrů.

Dle požadavku PVS je odtok vody veden přes retenci, která je navržena s regulací na odtoku v úrovní 10 l/s z hektaru odvodňované plochy – odtok bude tedy regulován na cca 4 l/s z objektů A+B a pro objekt C cca 2 l/s. Celkový návrhový odtok do kanalizace (Radlického potoka) po retenci tedy činí cca 6 l/s. Retence jsou navrženy v souladu s „Městskými standardy“. Vody z jižních teras nelze rozumně technicky odvést na severní stranu budovy, proto je navrženo jejich odvedení jižní areálovou kanalizací s napojením do stávající vejčité stoky jednotné kanalizace. Vzhledem k tomu, že se jedná pouze o malou část vod ze zelených teras, není zde navržena jejich retence. Návrhový odtok na jižní straně objektu nepřesáhne 8 l/s (při intenzitě q_{10} = 205 $l.s^{-1}.ha^{-1}$(t=10 min, p = 0,5). Vody ze zpevněných ploch budou částečně odváděny do okolní zeleně (plošný povrchový odtok), tam kde toto řešení nebude možné (zahloubená část komunikace pro vjezd do podzemních garáží apod.) budou vody vypouštěny rovněž do jednotné vejčité stoky. Množství těchto vod bude upřesněno v návaznosti na podrobný návrh komunikací a zpevněných ploch. Celkové množství vypouštěných vod by nemělo překročit hodnotu 20 l/s, což při celkové řešené ploše o velikosti cca 1,8 ha přibližně odpovídá požadavku specifického odtoku v úrovni 10 l/s z hektaru.

Retence je předběžně uvažována jako trubní – potrubí o profilu DN2000 s koncovou šachtou vybavenou regulací, bezpečnostním přepadem a stavítkem pro možnost vypuštění v případě poruchy. Pro objekt A+B se předpokládá použití dvou propojených nádrží – první jako akumulace pro zálivku (plná s přepadem vody vrchem) a druhá (prázdná) pro retenci srážkových vod. Celkový objem cca 80 m^3 (2× 40 m^3). Pro objekt C je pak uvažováno s jednou nádrží sloužící jak pro zálivku, tak pro retenci (polovina objemu plná). Výpočet objemu retence je uveden v tab. B.15 – B.17.

Tab. B.15. Plocha a redukovaná plocha odtoku dešťových vod

Typ plochy	součinitel odtoku	plocha [ha]	F_{red} [ha]
Objekt A+B			
střechy pevné	0,9	0,3021	0,2719
střechy zelené	0,4	0,0962	0,0385
střechy zelené mimo retenci*	0,4	0,0751	
Celkem		**0,3983**	**0,3104**

Objekt C			
střechy pevné	0,9	0,1267	0,1140
střechy zelené	0,4	0,0509	0,0204
střechy zelené mimo retenci*	0,4	0,0299	
Celkem		**0,1776**	**0,1344**

* nezapočteno – odtok do jednotné stoky jih

Tab. B.16. Hydrotechnický výpočet retence pro objekt A+B

doba trvání deště	intenzita deště	reduk. plocha	přítok	odtok z retence	objem retence
T	i	F_{red}	Q_p	Q_o	V
[min]	[l/s/ha]	[ha]	[l/s]	[l/s]	[m^3]
5	205	0,310	63,626	4	17,888
10	160	0,310	49,659	4	27,396
15	130	0,310	40,348	4	32,713
20	107	0,310	33,210	4	35,052
25	90	0,310	27,933	4	35,900
30	78	0,310	24,209	4	36,376
35	68,5	0,310	21,260	4	36,247
40	61,5	0,310	19,088	4	36,211
45	56	0,310	17,381	4	36,128
50	51,5	0,310	15,984	4	35,952
55	47,5	0,310	14,743	4	35,450
60	44,1	0,310	13,687	4	34,874
70	39	0,310	12,104	4	34,039
80	35,5	0,310	11,018	4	33,687
90	31,9	0,310	9,901	4	31,864
100	29,5	0,310	9,156	4	30,935
120	25,2	0,310	7,821	4	27,514
140	22,7	0,310	7,045	4	25,581
160	20	0,310	6,207	4	21,191
180	18	0,310	5,587	4	17,136
200	16,7	0,310	5,183	4	14,198
240	14,7	0,310	4,562	4	8,099
300	12	0,310	3,724	4	-4,960
360	11,1	0,310	3,445	4	-11,986

Tab. B.17. Hydrotechnický výpočet retence pro objekt C

doba trvání deště	intenzita deště	reduk. plocha	přítok	odtok z retence	objem retence
T	i	F_{red}	Q_p	Q_o	V
[min]	[l/s/ha]	[ha]	[l/s]	[l/s]	[m^3]
5	205	0,134	27,550	2	7,665
10	160	0,134	21,502	2	11,701
15	130	0,134	17,471	2	13,924
20	107	0,134	14,380	2	14,856
25	90	0,134	12,095	2	15,143
30	78	0,134	10,482	2	15,268
35	68,5	0,134	9,206	2	15,132
40	61,5	0,134	8,265	2	15,036
45	56	0,134	7,526	2	14,920
50	51,5	0,134	6,921	2	14,763
55	47,5	0,134	6,384	2	14,466
60	44,1	0,134	5,927	2	14,136
70	39	0,134	5,241	2	13,613
80	35,5	0,134	4,771	2	13,300
90	31,9	0,134	4,287	2	12,350
100	29,5	0,134	3,965	2	11,787
120	25,2	0,134	3,387	2	9,984
140	22,7	0,134	3,051	2	8,825
160	20	0,134	2,688	2	6,603
180	18	0,134	2,419	2	4,525
200	16,7	0,134	2,244	2	2,932
240	14,7	0,134	1,976	2	-0,352
300	12	0,134	1,613	2	-6,972
360	11,1	0,134	1,492	2	-10,979

Areálové stoky jsou vedeny souběžně se splaškovými – jedná se rovněž o tři stoky (dvě pro objekt A+B a jedna pro objekt C).

Vody ze zpevněných ploch budou částečně odváděny do okolní zeleně (plošný povrchový odtok), tam kde toto řešení nebude možné (zahloubená část komunikace pro vjezd do podzemních garáží apod.) budou vody vypouštěny rovněž do jednotné vejčité stoky. Množství těchto vod a technické řešení jejich odvádění bude upřesněno v návaznosti na podrobný návrh komunikací a zpevněných ploch.

B.III.3. Odpady

Odpady v době výstavby

S odpady, ze stavební činnosti, se bude nakládat ve smyslu zákona č. 185/2001 Sb. o odpadech, vyhláškou Ministerstva životního prostředí č. 381/2001 Sb., Katalog odpadů ve znění pozdějších předpisů.

V období stavebních prací bude vznikat zejména odpad charakteristický pro stavební a demoliční činnost (skupina 17 dle Katalogu odpadů), odpad z používání nátěrových hmot, lepidel, těsnících materiálů (skupina 08), odpadní obaly (skupina 15) a odpady podobné odpadu komunálnímu (skupina 20). Množství odpadu není v současné době známo a bude upřesněno v dalších stupních projektové přípravy, zejména ve fázi přípravy organizace výstavby.

Pozemky dotčené stavbou nepatří do kategorie zemědělského půdního fondu ani k pozemkům určeným k plnění funkce lesa. Vzhledem k charakteru a zastavěnosti pozemku hlavního staveniště se snímání ornice nepředpokládá.

Demoliční práce jsou předpokládány malého rozsahu, představují odstranění stávajících betonových zpevněných ploch a drobných pozemních objektů, které byly vybudovány pro potřebu výstavby metra a stanice Radlická:

- **Demolice betonových ploch**: Rozsah demolovaných betonových ploch je cca 8 600 m^2 v předpokládané mocnosti 200 mm a podkladních vrstev. Předpokládaný objem betonových konstrukcí ze zpevněných ploch je 1 700 m^3. Jedná se především monolitické železobetonové konstrukce pojížděných ploch, základové konstrukce pod stávajícími nebo již zdemolovanými objekty.
- **Demolice nákladové rampy**: Jedná se o monolitickou konstrukci se svislým betonovým čelem, průměrné výšky 1,2 m. Betonová plošina v předpokládané tloušťce 200 mm stejně jako u okolních zpevněných ploch. Rozloha přibližně 480 m^2. Předpokládaný objem demolovaných betonových konstrukcí je 100 m^3.
- **Demolice oplocení** (vnitřní, po obvodu lokality): Jedná se o plechové oplocení z trapézového plechu výšky 1,8–2 m v délce 350 m, oplocení výšky 1,8 m z proplétaného pletiva délky 120 m, dřevěné oplocení výšky 1,6 m v délce 140 m a základové zídky a opěrné v délce celkem 650 m. Celkový objem demolovaných betonových konstrukcí přibližně 200 m^3
- **Demolice objektu auto a pneuservisu**: Ocelová konstrukce z válcovaných ocelových profilů opláštěná trapézovým plechem. Předpokládaná hmotnost ocelových konstrukcí cca 17 t, hmotnost plechového pláště 6,5 t. Demolice základových konstrukcí je zahrnuta v bourání zpevněných ploch.
- **Demolice prodejny koberců**: Ocelové zastřešení objektu z trapézového plechu hmotnosti cca 8,5 t. Svislé obvodové konstrukce jsou opláštěny dřevovláknitými deskami na nosném

dřevěném rámu z vnitřní strany zakryty sádrokartonovými deskami. Dutina obvodového pláště je vyplněna minerální vlnou. v tloušťce přibližně 80 mm. Celkový objem bouraných konstrukcí je přibližně 60 m^3 materiálu

- **Demolice objektu (přístavku) autosklo**: Svislá nosná konstrukce haly z válcovaných ocelových profilů a příhradové vazníky střešní konstrukce je hmotnosti přibližně 17 t, objem bouraného zdiva vestavku v ocelové hale je přibližně 70 m^3 materiálu
- **Demolice drobných objektů u tenisových kurtů**: Demolice příslušenství tenisových kurtů zahrnuje 10 ks mobilních buněk uložených na základových deskách a dřevostavbu občerstvení a kanceláře. Celkový předpokládaný objem bouraných dřevěných konstrukcí je přibližně 30 m^3. Demolice základových konstrukcí je zahrnuta v bourání zpevněných betonových ploch.

Celkové množství předpokládaného materiálu z demolic tak činí cca 2 200 m^3. Bude se jednat o beton, železo, dřevo, sklo. Přítomnost azbestu nebo nebezpečných látek ve stávajících konstrukcích se nepředpokládá.

Zemní práce pro základy a podzemní podlaží nových objektů A, B, C budou prováděny v zajištěné stavební jámě záporovým pažením. Celkový objem zeminy z výkopů (HTÚ, stavební jáma) se předpokládá v rozsahu cca 89 000 m^3. Zemina bude průběžně odvážena na skládku odsouhlasenou příslušným úřadem. Na hlavním staveništi nebude mezideponie zeminy z výkopů pro zpětné použití s ohledem na omezený prostor staveniště zřizována. Potřebné množství zeminy vhodné na zásypy bude na stavbu dovezeno.

Kontaminace půdy cizorodými látkami se v lokalitě nepředpokládá, byly zjištěny mírně zvýšené koncentrace ropných látek v prostředí navážek. Obsah znečišťujících látek dovoluje uložit zeminu z navážek na skládky S-OOI. Zeminy z podkladních vrstev jsou bez kontaminace bude je pravděpodobně možné použít pro uložení na terénu. Pokud by se v průběhu výkopových prací objevil malý objem významněji kontaminované zeminy, bude třeba s ní nakládat jako s nebezpečným odpadem. Zájmová lokalita ani její blízké okolí není vedeno v registru Národní inventarizace kontaminovaných míst.

Vybourané materiály a suť budou na staveništi tříděny a dle druhu budou odváženy k recyklaci nebo v případě nutnosti na skládky.

Dále budou na staveništi probíhat přeložky či likvidace inženýrských sítí; stávající překládaná potrubí budou vyzvednuta ze země a odstraněna jako odpad. Výčet odpadů vznikajících v době provádění demoličních prací je uveden v tabulce B.18. Výčet odpadů vznikajících v době provádění stavebních prací je uveden v tabulce B.19.

Tab. B.18. Druhy a kategorie odpadů – odpady vznikající v průběhu demolic

Kód odpadu	Kategorie odpadu	Popis
03 01 05	O	Jiné piliny, hobliny, odřezky, dřevo, dřevotřískové desky a dýhy, neuvedené pod číslem 03 01 04
15 02 02	N	Absorbční činidla, filtrační materiály (vč. olejových filtrů jinak blíže neurčených), čistící tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami
17 01 01	O	Beton
17 01 02	O	Cihly
17 01 03	O	Tašky a keramické výrobky
17 01 07	O	Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramiky neuvedené pod číslem 17 01 06
17 02 01	O	Dřevo
17 02 02	O	Sklo
17 02 03	O	Plasty
17 03 02	O	Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01
17 04 05	O	Železo a ocel
17 04 07	O	Směsné kovy
17 04 11	O	Kabely neuvedené pod 17 04 10
17 05 04	O	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03
17 06 04	O	Izolační materiály neuvedené pod čísly 17 06 01 a 17 06 03
17 08 02	O	Stavební materiály na bázi sádry neuvedené pod číslem 17 08 01
17 09 04	O	Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03
20 01 21	N	Zářivky a jiný odpad obsahující rtuť
20 02 01	O	Biologicky rozložitelný odpad
20 03 01	O	Směsný komunální odpad
20 03 03	O	Uliční smetky

O – ostatní odpad, N – nebezpečný odpad

Tab. B.19. Druhy a kategorie odpadů – odpady vznikající v průběhu výstavby

Kód odpadu	Kategorie odpadu	Popis
03 01 05	O	Jiné piliny, hobliny, odřezky, dřevo, dřevotřískové desky a dýhy, neuvedené pod číslem 03 01 04
08 01 11	N	Odpadní barvy a laky obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky
08 01 12	O	Jiné odpadní barvy a laky neuvedené pod číslem 08 01 11
15 01 01	O	Papírový obal
15 01 02	O	Plastový obal
15 01 03	O	Dřevěný obal
15 01 06	O	Směsný obal
15 01 10	N	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné
15 02 02	N	Absorpční činidla, filtrační materiály (vč. olejových filtrů jinak blíže neurčených), čistící tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami
17 01 01	O	Beton
17 01 02	O	Cihly

Kód odpadu	Kategorie odpadu	Popis
17 01 03	O	Tašky a keramické výrobky
17 01 06	N	Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků obsahující nebezpečné látky
17 01 07	O	Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramiky neuvedené pod číslem 17 01 06
17 02 01	O	Dřevo
17 02 02	O	Sklo
17 02 03	O	Plasty
17 02 04	N	Sklo, plasty a dřevo obsahující nebezpečné látky nebo nebezpečnými látkami znečištěné
17 03 02	O	Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01
17 04 05	O	Železo a ocel
17 04 07	O	Směsné kovy
17 04 09	N	Kovový odpad znečištěný nebezpečnými látkami
17 04 11	O	Kabely neuvedené pod 17 04 10
17 05 04	O	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03
17 06 04	O	Izolační materiály neuvedené pod čísly 17 06 01 a 17 06 03
17 08 02	O	Stavební materiály na bázi sádry neuvedené pod číslem 17 08 01
17 09 03	N	Jiné stavební a demoliční odpady (včetně směsných stavebních a demoličních odpadů) obsahující nebezpečné látky
17 09 04	O	Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03
20 01 21	N	Zářivky a jiný odpad obsahující rtuť
20 02 01	O	Biologicky rozložitelný odpad
20 03 01	O	Směsný komunální odpad
20 03 03	O	Uliční smetky

O – ostatní odpad, N – nebezpečný odpad

Jednotlivé odpady budou ukládány do skladových kontejnerů a tyto umísťovány tak, aby nenarušovaly životní prostředí a vzhled okolí stavby. Odpady budou dále předávány oprávněným osobám (firmám). Staveništní suť bude využívána buď samotným původcem nebo bude nabízena k využití jiným subjektům. Nakládání s odpadem vzniklým při stavební činnosti bude upřesněno v projektu organizace výstavby.

Odpady vzniklé při realizaci stavby budou odstraněny takto:

- recyklovatelné materiály budou nabídnuty k recyklaci na recyklačním zařízení
- spalitelný odpad bude nabídnut ke spálení do spalovny komunálních odpadů
- zbylý nespalitelný odpad bude uložen na příslušné skládce

Odpady v době provozu

V době provozu budou vznikat zejména odpady charakteru tuhých komunálních odpadů (TKO včetně jeho nebezpečných složek) a dále odpady nekomunální (nebezpečné i ostatní). Při venkovní údržbě objektu a jeho okolí bude vznikat především biologicky rozložitelný odpad (odpad z údržby zeleně, spadané listí, ulámané větve, atd.). Odpady, které budou vznikat při provozu objektu jsou uvedeny v tab. B.20.

Tab. B.20. Přehled produkce odpadů v době provozu

Kód odpadu	Název odpadu	Kategorizace odpadu
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 06	Směsné obaly	O
15 01 07	Skleněné obaly	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 21	Zářivky a jiný odpad obsahující rtuť	N
20 01 25	Jedlý olej a tuk	O
20 01 33	Baterie a akumulátory	N
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
20 03 06	Odpad z čištění kanalizace	O

O – ostatní odpad, N – nebezpečný odpad

Dle zákona o odpadech (185/2001 Sb.) má každý při své činnosti nebo v rozsahu své působnosti povinnost předcházet vzniku odpadů, omezovat jejich množství a nebezpečné vlastnosti. Odpady, jejichž vzniku nelze zabránit, musí být využity, případně odstraněny způsobem, který neohrožuje lidské zdraví a životní prostředí a který je v souladu s tímto zákonem a se zvláštními právními předpisy.

Odpady, u nichž je to technicky možné, je třeba přednostně předávat k jejich znovuvyužití. Jednotlivé druhy odpadů budou tříděny již v místě jejich vzniku a roztříděné ukládány na odpovídající místa dle charakteru odpadu. Odpady jako zářivky, baterie či akumulátory bude možné vedle odstraňování jako odpad též vracet

v systému zpětného odběru použitých výrobků dle § 38 zákona 185/200 Sb. o odpadech.

Kontejnery pro komunální odpad budou umístěny v 1. NP každého objektu. V rámci areálu bude místo s kontejnery pro tříděný odpad – papír, sklo, nápojové kartony, plast, bioodpad. Odpady budou tříděny dle druhu. Jejich odvoz bude zajištěn pověřenou firmou. Odpady budou z areálu odváženy 2× týdně. Odvoz odpadu bude zajišťovat oprávněná osoba. Odpady budou předány pouze osobám, které jsou oprávněny ke sběru, výkupu, využití nebo odstranění odpadů.

Nebezpečné odpady budou vznikat nepravidelně. Zpočátku lze očekávat velmi malou produkci z běžné údržby – absorpční činidla, znečištěné obaly. Větší množství nebezpečných odpadů bude vznikat přibližně až po 2 letech provozu, kdy budou postupně dosluhovat zářivky. Po cca 5 letech začne být vyřazována zastaralá výpočetní technika a jiné elektrospotřebiče. Dále po cca 10 letech provozu objektu lze očekávat, že budou ve větší míře vyřazovány také ledničky. Všechna tato zařízení však budou odevzdávána v rámci zpětného odběru použitých výrobků. Původce je povinen vést evidenci odpadů. Dále je původce povinen ohlašovat produkci a nakládání s odpady, přesáhne-li množství nebezpečných odpadů 100 kg/rok nebo ostatních odpadů 100 t/rok. Nebezpečné odpady budou uzavřeny v místnosti zabezpečené proti vniknutí neoprávněných osob.

B.III.4. Hluk a vibrace

Vliv na hlukovou situaci budou mít stacionární zdroje umístěné na střeše budov a dále pojezdy automobilů na komunikacích v okolí posuzovaného záměru. Dominantní zdroje generující hluk představují jednotky VZT a zdroje chladu. V letním období budou v provozu 2 chladící věže. Každá z chladících věží bude mít hladinu akustického tlaku 95 dB v 1 metru od zdroje. Chladicí věže nebudou v provozu v noci. Pro využití v zimním období budou na objektu A+B umístěny 2 suché chladiče, každý s akustickým výkonem 85,3 dB(A), hladina hluku v 10 m na úrovni 52 dB(A). Pro objekt C je pro zimní období předpokládána instalace suchého chladiče s akustickým výkonem 85,3 dB(A), hladina hluku v 10 m na úrovni 51 dB(A). Zdroje chladu budou v provozu v denní době, nelze vyloučit jejich provoz v noci. Současný chod suchých chladičů a chladících věží nebude nastávat.

Zdrojem hluku pro okolí bude automobilová doprava pohybující se na okolních komunikacích. Na základě výsledků dopravní studie bude záměr generovat celkem 740 pojezdů vozidel do 3,5 t v jednom směru. Počet nákladních automobilů nad 3,5 t byl vzhledem k charakteru zástavby uvažován ve výši 6 vozidel v jednom směru za den.

Objekt nebude v provozu v noční době. Pomalá vozidla budou do areálu zajíždět pouze v denní dobu.

V období výstavby budou zdrojem hluku stavební stroje a pojezdy nákladní dopravy po veřejných komunikacích. Stavební stroje, které mohou být využívány během nejhlučnější etapy výstavby a jejich hlukové parametry, jsou uvedeny v tab. B.21.

Tab. B.21. Parametry předpokládaných stavebních strojů

Název stroje	Hladina ak. výkonu L_{wA} [dB]	Název stroje	Hladina ak. výkonu L_{wA} [dB]
Pneumatické bourací kladivo	106	Čerpadlo na beton	106
Nakladač	104	Automix	90
Kolové rypadlo	104	Vrtná souprava	106
Pojízdný kompresor	105	Věžový jeřáb	95
Autojeřáb	105	Čerpadlo na beton	106
Stavební výtah	90	Automix	90
Pásové rypadlo	105	Bobcat	103

B.III.5. Záření

Objekt nebude zdrojem elektromagnetického ani radioaktivního záření.

B.III.6. Rizika havárií

V období výstavby je třeba eliminovat riziko havárie v důsledku případného sesuvu půdy při provádění výkopových prací. Během výstavby dále existuje riziko úniku ropných látek ze stavebních mechanismů a nákladních automobilů. Riziko úniku ropných látek do prostředí bude minimalizováno obvyklými postupy, které budou obsaženy v Plánu organizace výstavby (POV), který předloží dodavatel stavby: používání stavebních mechanismů a nákladních automobilů v odpovídajícím technickém stavu s pravidelnou kontrolou jejich stavu, pravidelná vizuální kontrola staveniště za účelem včasného odhalení případného úniku ropných látek a odpovídající zajištění stavebních mechanismů a nákladních automobilů na plochách staveniště v nočních hodinách, ve dnech pracovního klidu a pracovního volna. Pokud by k úniku ropných látek došlo, bude dodavatel stavby postupovat podle havarijního řádu, který bude součástí POV. Zjištění rozsahu kontaminace a provedení případné sanace bude svěřeno odborné firmě.

Dalším rizikem havárie během výstavby s možností negativního ovlivnění životního prostředí a veřejného zdraví je požár na staveništi. Toto riziko bude minimalizováno dodržováním standardních požárních předpisů. Součástí POV bude zajištění předávání informací v případě vzniku požáru dotčeným orgánům samosprávy, správním úřadům, veřejnosti a evakuační plán okolních objektů. Při výstavbě budou použity standardní materiály a technologie. Nejvyšší riziko havárie lze očekávat při odstraňování stávajících povrchů a objektů a při překládce a napojování inženýrských sítí. Jiná rizika havárie během výstavby s možnými dopady na životní prostředí prakticky neexistují.

Při provozu objektů podobného typu se nepředpokládá výskyt havárií se zásadním vlivem na životní prostředí. Krátkodobou významnou havárií může být požár objektu (s rizikem zvýšeným použitím zemního plynu), při němž budou do ovzduší uvolněny ve zvýšené míře znečišťující látky, případně toxické produkty spalování. Projekt je navržen v souladu s technickými normami tak, aby riziko požáru bylo minimalizováno. Při vypuknutí požáru je nezbytné dodržovat požární a evakuační řád.

V objektu nebudou skladovány nebezpečné látky (mimo velmi malá množství čisticích prostředků nebo dezinfekcí), které by zvyšovaly rizikovost provozu. Ve zdrojích chladu bude cirkulovat chladicí kapalina. Tyto chemické látky budou uzavřeny v nádobách a přístrojích a nebudou za normálního provozu unikat. Pro případ havárie je třeba projektovat uložení strojů tak, aby nebezpečné látky nemohly uniknout do kanalizace.

Vlastní provoz bude srovnatelný s provozem okolních objektů. Provoz obchodních ploch navrhované stavby představuje zanedbatelné riziko havárie s významným vlivem na životní prostředí. Provoz garáží je z hlediska možného vzniku havárií prakticky srovnatelný s běžným provozem na pozemních komunikacích. Možnost vzniku dopravní nehody je však, s ohledem na nízkou pojezdovou rychlost v prostoru parkoviště a při použití účelového dopravního značení, nižší. Případný únik kapalin bude vzhledem k izolaci garáží od vnějšího prostředí méně závažný než na venkovních plochách.

Záměr nespadá pod působnost zákona 59/2006 Sb. o prevenci závažných havárií. Riziko havárie je prakticky spojené pouze s nepředvídatelnými jevy na úrovni živelných událostí.

Pozemky leží mimo záplavové území.

C. ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ

C.I. Výčet nejzávažnějších environmentálních charakteristik území

Historický vývoj místa

Řešené území leží v radlickém údolí v místě stanice metra Radlická, která svoji polohou odpovídá původní centrální části zástavby již ve středověku založené osady Radlice, v místě, kde z cesty do Jinonic odbočovala cesta směrem na Dívčí hrady. Osada Radlice byla znatelně poškozena bombardováním na konci 2. světové války, ale definitivní zánik původní zástavby obce byl způsoben až výstavbou trasy B metra i související dopravní infrastruktury při realizaci Jihozápadního města. Dnes je stopa původní zástavby vesnického charakteru doložena jen drobnou barokní kapličkou sv. Jana Nepomuckého u nové konečné smyčky tramvajové tratě a volně připomenuta dvojitou zatáčkou esovitého tvaru přibližně v místě původní, v údolí překvapivě příčně osazené návsi obce. Dříve byly cesta i náves, přirozeně sledující rostlou strukturu zástavby obce, mnohem pozvolněji a měkčeji trasované, než je dnešní uměle vytvořené, téměř kolmé zalomení Radlické ulice v tomto místě. Původní atmosféru místa nepřipomíná ani vodoteč protékající odedávna obcí, která toto údolí postupně formovala, jelikož byla v minulosti zatrubněna.

Novodobá městská zástavba radlického údolí probíhala postupně v několika etapách vývoje. Její průběh i charakter byl ovlivněn dopravní nedostupností a zejména stísněností prostorových podmínek, vedoucí k určité rozdrobenosti prostorového a funkčního uspořádání i diskontinuitě vývoje, které se projevily specifickou periferní atmosférou lokality, apendixu města vytrčeného do výrazně výškově rozčleněné krajiny, omezující jeho rozvoj. Tento specifický vývoj čtvrti byl ovlivněn zpočátku zejména složitými terénními podmínkami vytvořenými geomorfologickým formováním topografie tohoto území. Radlické údolí patří ve spodní části svoji hloubkou, úzkým profilem a strmostí svahů i v prostředí složité terénní konfigurace Prahy k nejobtížněji zastavitelným územím metropole. Další omezení vývoje zástavby Radlic bylo jistě ovlivněno vybudováním železniční tratě a zejména obrovské plochy Smíchovského nádraží v kolmém směru na údolí, které odřízly ústí Radlické ulice a celého údolí od přirozeného napojení na dopravní infrastrukturu sousedního Smíchova a vzhledem k nepřístupnosti údolí z jiných významnějších zastavěných lokalit i od celého města.

Existence osady Radlice je doložena již od 13. století, na přelomu 19. a 20. století začala na dně údolí výstavba tradiční blokové zástavby mezi obcí Radlice a ústím radlického údolí, doplněná drobnými průmyslovými objekty. Úzký profil údolí a strmost jeho svahů omezovaly strukturu zástavby pouze na šířku jednoho úzkého

bloku, kromě ústí údolí, kde bylo možné vtěsnat dva malé bloky. Ve 30. letech 20. století byla realizována zástavba na úpatí severního svahu údolí a výstavba rodinných domů na okolních stráních směrem k Malvazinkám a k Dívčím hradům. Úzké a dlouhé bloky typické pro zástavbu dolní části radlického údolí se staly motivem pro koncept návrhu zástavby řešeného území. Novodobá poválečná výstavba se zejména zpočátku neprojevovala příliš městotvorně a ohleduplně ke stávající zástavbě. V 70. a 80. letech zde bylo realizováno několik větších staveb v modernistickém duchu, koncipovaných spíše jako „individuální“ solitéry, působící nepatřičně v tradiční struktuře městské zástavby spodní části Radlic, „solidárně“ provázané do bloků, seskupených z „individuálně“ formovaných domů, což je významný atribut principů tradiční městské struktury, na který záměr volnou interpretací navazuje. Jedná se např. o sportovní halu s bazénem SK Motorlet nebo administrativní budovu u bývalé, níže položené konečné tramvaje v ústí ulice Na Laurově. Definitivní zánik původní obce Radlice, nejstaršího elementu zástavby radlického údolí, je spojen až s výstavbou trasy B u stanice metra Radlická, včetně související dopravní infrastruktury pro zajištění lepší dopravní přístupnosti Jihozápadního města. V posledních letech došlo k rozvoji městské zástavby i za původní hranicí obce Radlice a dnešní stanice metra, ve směru západním na Jinonice.

Řešené území u stanice metra Radlická tvoří oplocené pozemky na sever od Sportovní haly s tělocvičnou a bazénem SK Motorlet Praha mezi prostorem s tramvajovou smyčkou u vstupu do metra před novou budovou ČSOB a malým parkem naproti Základní škole Radlická. Parcela obdélníkového tvaru o šířce cca 65–85 metrů a délce cca 210–240 metrů, je delší stranou orientovaná ve směru klesající nivelety radlického údolí. Jednotlivé pozemky stavební parcely byly děleny velmi nepravidelně až náhodně, jejich hranice nesledují důsledně ani oplocení areálu nebo jeho stávající členění na různé funkce – plochy se solitérními objekty prodejních a skladových hal v západní části a sportovní plochy ve východní části. Neuspořádanost parcelace v podstatě neumožňovala realizaci vědomě regulované zástavby území a smysluplné využití jednotlivých pozemků odpovídající významu této lokality přímo u stanice metra v centrální části Radlic. Rozvoje území je možné dosáhnout jen majetkoprávním scelením pozemků, za účelem realizovat investiční záměr zástavby této dosud neadekvátně využité stavební parcely.

Současný stav území

Pozemek je na západě a severu vymezený ulicí Radlickou, která postupně klesá od jihozápadního cípu území u stanice autobusů nad stanicí metra k severovýchodnímu rohu pozemku u stanice tramvaje před ZŠ Radlická o cca 9 metrů. Na východě je

pozemek ohraničen Pechlátovou ulicí, za kterou je parkově upravená plocha před školou. Na jihu pozemek lemuje slepá větev Pechlátovy ulice, tvořící přístupovou komunikací ke Sportovní hale SK Motorlet Praha, která je propojena s Radlickou ulicí u stanice autobusů schody. Pozemek je dnes v podstatě nezastavěný, kromě zázemí hřiště v jeho východní části a tří náhodně umístěných přízemních hal provizorního charakteru bez čísla popisného – parcely č. 344/8, 344/9 a 344/10 se zastavěnou plochou 620 m^2, 310 m^2 a 254 m^2. Většina nezastavěné plochy západní části řešeného území nejsou nijak využívány nebo slouží pouze jako pojízdné a parkovací plochy kolem skladů a prodejny koberců. Pozemek je dnes dopravně přístupný ze severní i jižní strany. Na severní straně je asi v polovině délky pozemku, ve východní části parcely č. 26/1, stávající vjezd z Radlické ulice. Na jižní straně je vjezd ze slepé komunikace vedoucí ke sportovní hale SK Motorlet Praha. Východní část pozemku je využívaná jako tenisové hřiště TJ Radlice s 5 kurty a zázemím. Velká část pozemku je výškově srovnána na jednu resp. dvě úrovně – hřiště ve východní části a nevyužité nebo pojízdné a parkovací plochy kolem skladů v západní části, které jsou na výškové úrovni vjezdů na pozemek. Západní polovina pozemku se díky srovnané výškové úrovni pojízdné plochy zařezává v místě oplocené hranice pozemku pod úroveň Radlické ulice. V nejvyšším místě v jihozápadním rohu pozemku u stanice autobusu je výškový rozdíl až cca 4 metry. Kromě dvou zmíněných realizovaných nebo plánovaných staveb na východní straně pozemku a kromě již zmíněných stávajících sousedních staveb – Banky ČSOB s kapličkou na západě a sportovním komplexem SK Motorlet Praha na jihu, je v bezprostředním sousedství pozemku další architektonicky i funkcí významná stavba – novorenesanční budova školy. Na jižní straně parku před školou se za clonou vzrostlých stromů částečně pohledově uplatňují i původní a novodobé bytové domy podél horní části Pechlátovy ulice. V ploše řešeného pozemku se dnes téměř nevyskytuje vzrostlá zeleň, většina nezastavěné plochy pozemku je zpevněná, buď jako pojízdné a parkovací plochy nebo jako tenisová hřiště, ve spárách mezi betonem rostou ojedinělé trsy trav nebo mladé nálety stromů a keřů. Stromy a v omezené míře i keře se uplatňují především na jižní hranici pozemku, v linii podél přístupové komunikace k bazénu, zejména v jihovýchodní části pozemku, kde je alej vzrostlých topolů. Několik náletových stromů je také na severní a východní hranici pozemku, podél Radlické a Pechlátovy ulice. Na území sousedního pozemku na jihovýchodní straně parcely je zejména ve spodní části několik vzrostlých stromů, poskytujících této partii téměř parkový charakter.

Okolí záměru je poměrně různorodé. V těsné blízkosti se nachází sportovní areál (hala plaveckého bazénu), v sousedství níž je malý areál lehkého průmyslu a další sportovní hala. Dále na východ navazuje obytná zástavba podél Radlické ulice, bytové domy jsou též na svahu severně od Radlické. Severní svah je porostlý dřevinami,

v horní části je mimo to využit jako hřbitov Malvazinky a Nový židovský hřbitov. Na jihu za plaveckou halou se zvedá svah radlického údolí směrem k Dívčím hradům a Děvínu, který je částečně porostlý náletovou zelení na neudržovaných plochách, částečně využívaný jako zahrádkářská osada. Tímto svahem prochází železniční trať Pražského Semmeringu. Směrem na západně od lokality je stanice metra Radlická, poměrně velká administrativní budova ČSOB a dále v údolí areál bývalé Waltrovky, kde v současnosti probíhá výstavba nových domů.

Lokalita výstavby nepředstavuje území vymezené z hlediska zvláštní ochrany přírody, na dotčených pozemcích a v jejich nejbližším okolí nejsou vymezeny prvky územního systému ekologické stability. Dotčená lokalita nepředstavuje významné území z hlediska kulturního, historického nebo archeologického. Území bylo v minulosti využíváno jako zázemí staveniště při výstavbě metra a ostatních staveb.

Zájmové území je v současné době zatěžováno zejména hlukem z automobilového provozu na Radlické ulici. Hluk z železniční trati je poměrně malý, počty spojů na trati jsou velmi nízké.

C.II. Stručná charakteristika stavu složek životního prostředí

C.II.1. Obyvatelstvo

V přímém okolí záměru se nacházejí převážně objekty občanského vybavení, zejména sportoviště a základní škola. Nejbližším obytným objektem je v současnosti realizovaný projekt 142 Radlická, který se nachází ve svahu severně od záměru a který přiléhá k Radlické ulici. Tento objekt obsahuje komerčních prostory v parteru a 36 bytových jednotek v horní, ustoupené části objektu.

Souvislá bytová zástavba se nachází dále od místa záměru severním a východním směrem. Tímto směrem jsou k řešené lokalitě nejblíže, mimo výše zmíněný objekt, rodinné a bytové domy o maximálně 5 nadzemních podlažích v ulici Pechlátova a Radlická (asi 230 m východně od záměru). Dalším obytným územím je Rezidence Panorama na svahu severně od záměru, kde se nachází 146 bytů (asi 130 m severně, výškový rozdíl 35 m). Celkový počet obyvatel v blízkém okolí záměru lze odhadovat v řádu několika stovek.

Hodnocená lokalita patří do základní sídelní jednotky resp. urbanistického obvodu Staré Radlice (kód 128643). V tomto obvodu se vyskytují většinou objekty občanského vybavení jako jsou sportoviště a školní zařízení, a dále objekty služeb a technické infrastruktury (stanice metra, autobusová a tramvajová zastávka). Objekty bydlení se zde nacházejí v menší míře. Dle Sčítání lidu, domů a bytů v roce 2011 žilo v ZSJ Staré Radlice 1 304 obyvatel. Severním směrem od záměru se nachází ZSJ

Malvazinka, kde žilo k roku 2011 téměř 2 500 obyvatel, na území ZSJ Jinonice – průmyslový obvod a ZSJ Dívčí Hrady sdílející jižní hranici pak žilo 583 obyvatel.

Řešené území spadá do městské části Prahy 5, kde počet obyvatel k 31. 12. 2014 činil 82 159 osob a hustota osídlení v této městské části dosahuje téměř 3 000 obyvatel na 1 km^2.

C.II.2. Doprava

Navrhovaný záměr sousedí svojí severní hranicí s frekventovanou komunikací – ulicí Radlická, kde kromě automobilového provozu figuruje také doprava tramvajová. Komunikace východním směrem od záměru navazuje na Městský Okruh a končí západním směrem na křižovatce ulic Řeporyjská, Jeremiášova a Bucharova. Jde o komunikaci sběrnou, která přivádí dopravu sídelního útvaru na vnější silniční síť nebo na MO, tvoří hlavní osu blízkého území řešeného záměru. V současné době projede v blízkosti záměru přibližně 27 400 osobních vozidel obousměrně denně. V místě kontaktu se záměrem se jedná o dvouproudou směrově dělenou komunikaci, jednotlivé směry jsou děleny tramvajovým kolejovým tělesem vedeným v samostatném středovém pásu mírně nad úrovní vozovky. Po této komunikaci jsou dále vedeny linky autobusů městské hromadné dopravy, intenzita je přibližně 140 vozů obousměrně za den. Dalším významným dopravním zařízením je stanice metra vzdálená 170 m od záměru.

Dalšími nejbližšími dopravními komunikacemi jsou ulice Kutvirtova a Pechlátova, které slouží jako obslužné komunikace v okolní zástavbě a intenzita dopravy na těchto komunikacích nemá významný vliv na okolí.

C.II.3. Kvalita ovzduší

Vyhodnocení kvality ovzduší je provedeno ve vztahu k imisním limitům, které určují přípustnou úroveň znečištění ovzduší. Imisní limity – hodnoty nejvýše přípustné úrovně znečištění ovzduší – jsou pro jednotlivé znečišťující látky stanoveny v Příloze č. 1 zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší:

- **imisní limity pro ochranu zdraví lidí** pro oxid siřičitý, oxid dusičitý, oxid uhelnatý, benzen, částice PM_{10}, částice $PM_{2,5}$, a olovo
- **imisní limity pro ochranu ekosystémů a vegetace** pro oxid siřičitý a oxidy dusíku
- **imisní limity** pro obsah látek v částicích PM_{10} vyhlášené pro ochranu zdraví lidí pro arsen, kadmium, nikl a benzo(a)pyren
- **imisní limity pro** troposférický ozón

Tab. C.1. Imisní limity

Znečišťující látka	Doba průměrování	Imisní limit ($\mu g.m^{-3}$)	Max. povolený počet jejího překročení za rok
Imisní limity pro ochranu zdraví			
Oxid siřičitý	1 hodina	350	24
	24 hodin	125	3
Oxid dusičitý	1 hodina	200	18
	1 rok	40	–
Oxid uhelnatý	Maximální denní 8hod průměr	10 000	–
Částice PM_{10}	24 hodin	50	35
	1 rok	40	–
Částice $PM_{2,5}$	1 rok	25	–
Benzen	1 rok	5	–
Olovo	1 rok	0,5	–
Imisní limity pro ochranu ekosystémů a vegetace*			
Oxid siřičitý	Rok a zimní období (1. října – 31. března)	20	–
Oxidy dusíku	1 rok	30	–
Imisní limity pro obsah látek v částicích PM_{10} vyhlášené pro ochranu zdraví lidí			
Arsen	1 rok	6 $ng.m^{-3}$	–
Kadmium	1 rok	5 $ng.m^{-3}$	–
Nikl	1 rok	20 $ng.m^{-3}$	–
Benzo(a)pyren	1 rok	1 $ng.m^{-3}$	–
Imisní limity pro troposférický ozón			
Ochrana zdraví lidí	maximální denní 8h průměr	120 $\mu g.m^{-3}$	25
Ochrana vegetace	AOT40	18000 $\mu g.m^{-3}.h$	–

*) v Praze se plnění limitu nesleduje

V blízkém okolí hodnoceného záměru se nenachází žádná měřicí stanice kvality ovzduší. Nejblíže leží stanice v lokalitě Praha 5 – Smíchov, dopravní městská stanice v obytné a obchodní zóně s reprezentativností okrskového měřítka 0,5 – 4 km. Stanice je umístěna nad výjezdem ze Strahovského tunelu na Smíchově, od záměru je vzdálena 2 km. Vzdálenější je stanice Praha 5 – Stodůlky, jež je pozaďová městská stanice v obytné zóně s reprezentativností okrskového měřítka 0,5 – 4 km. Stanice je umístěna na volné ploše v prostoru sídliště u komunikace s malou hustotou provozu, od místa záměru je stanice vzdálena cca 4 km. Obě stanice jsou provozovány ČHMÚ.

Tab. C.2. Roční a krátkodobé průměrné koncentrace na stanici Praha 5 – Smíchov a Praha 5 – Stodůlky

			Praha 5 – Smíchov			Praha 5 – Stodůlky		
Rok			2012	2013	2014	2012	2013	2014
Látka	Doba průměrování	Imisní limit	$\mu g.m^{-3}$					
SO_2	1 hod (25. nejv. h.)	350 $\mu g.m^{-3}$	–	–	–	–	–	–
	24 hod (4. nejv. h.)	125 $\mu g.m^{-3}$	–	–	–	–	–	–
	1 rok	–	–	–	–	–	–	–
NO_2	1 hod (19. nejv. h.)	200 $\mu g.m^{-3}$	152,3	154,0	137,9	90,5	–	–
	1 rok	40 $\mu g.m^{-3}$	**42,4**	39,7	**41,3**	24,4	–	–
PM_{10}	24 hod (36 nejv. h.)	50 $\mu g.m^{-3}$	49,8	44,2	**52,2**	41,8	42,3	46,8
	1 rok	40 $\mu g.m^{-3}$	30,2	27,4	31,2	24,6	25,1	26,2
$PM_{2,5}$	1 rok	25 $\mu g.m^{-3}$	14,8	14,1	15,4	15,6	16,4	16,9
CO	8 hod (max. denní)	10 $mg.m^{-3}$	1,7	–	–	–	–	–
BZN	1 rok	5 $\mu g.m^{-3}$	1,0	1,7	1,6	–	–	–

Tučně jsou zvýrazněné hodnoty, které překračují stanovený limit.

Z tabulky C.2. vyplývá, že na pozaďové městské stanici Stodůlky území jsou splněny imisní limity koncentrací všech znečišťujících látek které se na stanici sledují. Na stanici Smíchov, která je umístěna na jedné z nejfrekventovanějších křižovatek v Praze u portálu Strahovského tunelu se průměrné roční koncentrace NO_2 pohybuje na hranici limitu, stejně tak průměrné denní koncentrace se pohybují v blízkosti stanoveného limitu.

Kvalitu ovzduší je dále možné vyhodnotit na základě pětiletých průměrů koncentrací znečišťujících látek (od roku 2009 do roku 2013) publikovaných ČHMÚ pro potřeby zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší. Tato data jsou uváděna pro čtverce 1 × 1 km. Hodnocené území spadá do čtverce č. 456547. V pětiletém průměru jsou splněny všechny imisní limity, ze kterých se vychází při hodnocení kvality ovzduší. Je překročen limit pro roční průměrné koncentrace benzo[a]pyrenu, k němuž se pouze přihlíží, imisní limit je překročen o 18 %. Průměrná hodnota 36. nejvyšší denní koncentrace PM_{10} se pohybuje na úrovni 47,7 $\mu g.m^3$, tj. pod hranicí limitu.

Tab. C.3. Průměrné hodnoty koncentrací (2009 – 2013) zaznamenané v zájmové oblasti

Znečišťující látka	Veličina	Imisní limit	Hodnota ve čtverci č. 456 547
Arsen ($ng.m^{-3}$)	roční průměr	6	2,14
Kadmium ($ng.m^{-3}$)	roční průměr	5	0,29
Olovo ($ng.m^{-3}$)	roční průměr	500	9,5
Nikl ($ng.m^{-3}$)	roční průměr	20	1,5

Znečišťující látka	Veličina	Imisní limit	Hodnota ve čtverci č. 456 547
Oxid siřičitý ($\mu g.m^{-3}$)	4. nejv. denní průměr	125	21,4
Částice PM_{10} ($\mu g.m^{-3}$)	36. nejv. denní průměr	50	47,7
Částice PM_{10} ($\mu g.m^{-3}$)	roční průměr	40	27,0
Částice $PM_{2,5}$ ($\mu g.m^{-3}$)	roční průměr	25	20,0
Benzen ($\mu g.m^{-3}$)	roční průměr	5	1,3
Benzo[a]pyren ($ng.m^{-3}$)	roční průměr	**1**	**1,18**
Oxid dusičitý ($\mu g.m^{-3}$)	roční průměr	40	27,4

Tučně jsou zvýrazněny hodnoty překračující daný imisní limit.

C.II.4. Hluk

Hladinu hluku v území lze vyhodnotit na základě map publikovaných na geoportálu hl. m. Prahy.

Podle této mapy lze v současnosti v nejbližším okolí očekávat v denní době (6 až 22 hod) na hranici chráněného venkovního prostoru staveb podél Radlické ulice hodnoty až 75 dB. Nejvyšší hodnoty se mohou vyskytovat u zástavby podél Radlické. Nižší hodnoty ve větší vzdálenosti od hlavní komunikace a v území u sportoviště Sportcentrum Radlická jsou udávány na úrovni 40 dB.

V noční době (22 – 6 hod) odpovídá rozložení hlukové zátěže denní době. Hodnoty $L_{Aeq,noc}$ ze silniční dopravy u stávající zástavby a na hranici sportoviště dosahují až 70 dB u nejzatíženějších objektů. Nejvyšší hodnoty lze opět zaznamenat u zástavby nejbližší komunikaci Radlická. Nejnižší hodnoty se vyskytují opět ve větší vzdálenosti od hlavní komunikace a v území u sportoviště Sportcentrum Radlická

Stávající hladinu hluku je možné vyhodnotit na základě měření hluku provedeného v rámci oznámení EIA pro objekt SHQ ČSOB v červnu 2014. Měření bylo provedeno po dobu 2× 24 hodin v chráněném venkovním prostoru objektů u Radlické ulice. Naměřené hodnoty se pohybovaly na úrovni 69,9 až 74,2 dB v denní době a 66,6 – 69,6 dB v noční době.

Hygienický limit s korekcí pro starou zátěž je v území podél silnice Radlická překročen jak v denní, tak v noční dobu.

Podle výsledků akustické studie pro rok 2020 lze ve stavu před výstavbou záměru v nejbližším okolí očekávat v denní době (6 až 22 hod) akustické příspěvky z dopravy (automobilová, tramvajová) na hranici chráněného venkovního prostoru hodnocených bytových domů a školy a na hranici chráněného venkovního prostoru (sportoviště) v rozmezí od 50,6 do 71,7 dB. Příspěvky z automobilové dopravy dosahují hodnot od 50,0 do 71,2 dB. Příspěvky z provozu tramvají lze zaznamenat v intervalu od 41,5 do

61,8 dB. Nejvyšší příspěvky lze očekávat v bezprostředním okolí Radlické ulice, nejnižší poté ve větší vzdálenosti u bytových domů podél Klímovy ulice a u sportoviště podél ulice Kutvirtova.

Hygienický limit pro hluk z provozu na hlavních komunikacích o hodnotě 60 dB je v území překročen, stejně tak lze očekávat překročení hygienického limitu s korekcí pro starou zátěž, a to zejména v bezprostřední blízkosti Radlické ulice.

C.II.5. Fauna

Dotčené území se nachází v antropogenně silně pozměněném prostředí městské zástavby. Nejvýchodnější čtvrtina území slouží jako sportovní areál a nacházejí se zde antukové kurty a okolo nich krátce střižený trávník. V prostřední části pozemku stojí budovy (prodejna a skladiště koberců, autoopravna apod.) a nejzápadnější část je tvořena především betonovými parkovacími plochami. Podél jižní strany pozemku se táhne pás náletových dřevin a křovin. Další náletové dřeviny se vyskytují na západním okraji sledované plochy a na severním okraji západní části plochy. V západní polovině pozemku jsou kromě betonových parkovacích ploch i místa porostlá ruderální bylinnou vegetací. Na zmíněných plochách ani na přilehlých zelených plochách se v současnosti nevyskytují významné živočišné druhy, výskyt, možnosti úkrytu a potravní nabídka pro živočichy jsou v území omezené.

Nic nenasvědčuje tomu, že by vzrostlé stromy v lokalitě představovaly biotop či úkryt nějaké skupiny ochranářsky významných organismů (saproxylní hmyz, netopýři, vzácní dutinoví ptáci).

Z bezobratlých živočichů byly zaznamenány běžné druhy měkkýšů jako je plzák španělský (*Arion lusitanicus*), hlemýžď zahradní (*Helix pomatia*), páskovka keřová (*Cepaea hortensis*) a vlahovka narudlá (*Monachoides incarnata*). Ze zemních živočichů se vyskytují např. stínka zední (*Oniscus asellus*), stonožka škvorová (*Lithobius forficatus*) a zemivka dlouhorohá (*Geophilus flavus*). Pozorováni byli škvoři (*Forficula auricularia*), žížaly (*Lumbricus terrestris*) apod. Z pavoukovců lze pozorovat především zástupce čeledi slíďákovitých (Lycosidae), a sice běžné představitele rodů *Pardosa* a *Trochosa*. Křižáky zastupuje např. křižák pruhovaný (*Argiope bruennichi*). Z ploštic byly zaznamenány hojné a běžné druhy, jako je například ruměnice pospolná (*Pyrrhocoris apterus*), vroubenka smrdutá (*Coreus marginatus*), kněžice trávozelená (*Palomena prasina*) a kněžice páskovaná (*Graphosoma lineatum*). Rovnokřídlý hmyz reprezentuje saranče obecná (*Chorthippus parallelus*). Ze zástupců dvoukřídlých se na lokalitě nejlépe daří běžným pestřenkám (Syrphidae) – *Episyrphus balteatus, Eristalis tenax*, čeledi Tipulidae (*Tipula maxima*)

apod. Z blanokřídlých byla pozorována vosa (*Vespula germanica*), kutilky (*Ammophila* sp.) a čmeláci (*Bombus* sp.). Z motýlů bylo možné spatřit běžné druhy jako bělásek zelný (*Pieris brassicae*), bělásek řepový (*Pieris rapae*), bělásek řepkový (*Pieris napi*), babočka kopřivová (*Aglais urticae*), babočka paví oko (*Inachis io*), babočka admirál (*Vanessa atalanta*) a babočka bodláková (*Vanessa cardui*). V srpnu 2015 byla pozorována samice batolce červeného (*Apatura ilia*) kladoucí vajíčka na živnou rostlinu (osika). Z brouků lze na lokalitě zaznamenat běžné eurytopní a ruderální druhy, jako například čtvercoštítník černý (*Abax parallelepipedus*), kvapník modrý (*Harpalus aeneus*), *Pterostichus melanarius*, páteříček obecný (*Cantharis rustica*), páteříček žlutý (*Rhagonycha fulva*) nebo mandelinka topolová (C*hrysomela populi*),

Co se týká obratlovců, obojživelníci ani plazi nebyli na lokalitě zaznamenáni. Na sledované ploše a v jejím bezprostředním okolí bylo zaznamenáno několik běžných druhů ptáků typických pro městkou zástavbu, parky a přilehlou zeleň. Konkrétně byl pozorován konipas bílý (*Motacilla alba*), kos černý (*Turdus merula*), sýkora koňadra (*Parus major*), sýkora modřinka (*Parus caeruleus*), vrabec domácí (*Passer domesticus*), sojka obecná (*Garrulus glandarius*), straka obecná (*Pica pica*), budníček menší (*Phylloscopus collybita*), pěnice pokřovní (*Sylvia curruca*), rehek domácí (*Phoenicurus ochruros*), stehlík obecný (*Carduelis carduelis*), zvonek zelený (*Carduelis chloris*), zvonohlík zahradní (*Serinus serinus*), holub hřivnáč (*Columba palumbus*), hrdlička zahradní (*Streptopelia decaocto*) a holub domácí (*Columba livia f. domestica*). Nad lokalitou, podobně jako nad prakticky celým městem přeletují rorýsi obecní (*Apus apus*).

V sledovaném území lze nalézt trus kuny (*Martes* sp.), nejpravděpodobněji kuny skalní (*Martes foina*). Přímo byl pozorován ježek západní (*Erinaceus europaeus*). Pravděpodobný je výskyt potkanů (*Rattus norvegicus*). Pomocí ultrazvukového detektoru byly v oblasti zaznamenány přelety netopýra rezavého (*Nyctalus noctula*) a netopýra večerního (*Eptesicus serotinus*).

Předmětné území představuje biotop hostící maximálně několik párů od jednotlivých druhů ptáků. Většina druhů ptáků na daném území ale ani nehnízdí a danou oblast pouze navštěvuje při přeletech za potravou apod. V případě savců můžeme na ploše předpokládat výskyt či návštěvy několika málo jedinců.

Ze zoologického hlediska není dotčené území významné, avšak byl zjištěn ojedinělý výskyt (zejména přelety) běžných zvláště chráněných živočišných druhů z kategorie ohrožení – čmeláci (*Bombus* sp.), batolec červený (*Apatura ilia*), rorýs obecný (*Apus apus*) a netopýři rezavý (*Nyctalus noctula*) a večerní (*Eptesicus serotinus*).

C.II.6. Flóra

Řešené území tvoří v současné době plochy z betonových, živičných, případně antukových povrchů, které převažují nad zelenými plochami. Zelené plochy jsou z převážné části porostlé neudržovanou zelení tvořenou ze samostatně rozšířených plevelných rostlin a mladých náletových dřevin. Jedná se o porost ruderálního společenstva. Pouze ve východní části, kolem tenisových kurtů, je udržovaná zeleň tvořena trávníkovou plochou s vysazenou zelení, kterou představují převážně mladé stromy jedlí (*Abies nordmaniana, A. pinsapo*) a živý plot ze zeravů (*Thuja occidentalis* a *T. orientalis*).

Početně nejvíce zastoupené stromy ve formě mladých dřevin náletového charakteru jsou javor mléč a klen (*Acer platanoides*, *A. pseudoplatanus*), vrba jíva (*Salix caprea*), jasan ztepilý (*Fraxinus excelsior*), topol černý a osika (*Populus nigra* a *P. tremula*). Dále jsou zde zastoupeny v poněkud menší míře mladé nálety stromů: bříza bílá (*Betula pendula*), pajasan žláznatý (*Ailanthus altissima*), třešeň ptačí (*Prunus avium*), mahalebka obecná (*Prunus mahaleb*), jabloň lesní (*Malus sylvestris*) a ořešák královský (*Juglans regia*).

Mladé náletové stromy javoru klenu (*Acer platanoides*) a jasanu ztepilého (*Fraxinus excelsior*), jsou vzájemně nahloučené, rostou v těsné blízkosti oplocení, takže dochází ke vzájemné kolizi, což má za následek poškození kmenů. Všechny již starší vzrostlé dřeviny vykazují proschlé silné větve, které mohou být svým pádem nebezpečné a je nutné je ošetřit řezem, a to zejména mohutné staré topoly, které mají křehké dřevo. U dvou topolů je rozsáhlá dutina kmene, ale stromy vykazují dobrou vitalitu, jeden jedinec je navržen k odstranění vzhledem k rozsáhlému prosychání koruny.

Z keřovitých dřevin jsou nejvíce zastoupeny druhy: bez černý (*Sambucus nigra*), trnka obecná (*Prunus spinosa*) a keře vrby jívy (*Salix caprea*). Mezi keřovitými dřevinami jsou opakovaně zastoupeny i svída krvavá (*Cornus sanquinea*), růže šípková (*Rosa canina*), ostružník (*Rubus fruticosus*), ptačí zob obecný (*Ligustrum vulgare*) a pámelník bílý (*Symphoricarpus albus*). Dále se zde vyskytují jen v menších skupinách a pouze na jednom místě keře: zlatice prostřední (*Forsythia intermedia*), škumpa ocetná (*Rhus typhina*), hloh jednosemenný (*Crataegus monogyna*), mahonie cesmínolistá (*Mahonia aquifolia*) a dřišťál (*Berberis* sp.). Kromě posledních dvou druhů se jedná o samovolné nálety. Starší vzrostlé stromy na řešeném území tvoří řada topolů, které se nacházejí v jihovýchodní části pozemku. Tato linie je tvořena 12 stromy z nichž 11 je tvořeno pyramidálními topoly černými (*Populus nigra* ‚Italica'') a jeden exemplář je topol šedý (*Populus canescens*). K této linii lze přiřadit i vzrostlý

strom javoru klenu (*Acer pseudoplatanus*), který se nachází na rohu pozemku před oplocením.

Jehličnaté druhy jsou zde zastoupeny mladou výsadbou jedlí a zeravů v severovýchodní části pozemku – podél tenisových kurtů. Jedná se o jedle kavkazské a španělské (*Abies nordmaniana* a *Abies pinsapo*), zerav západní a východní (*Thuja occidentalis* a *T. orientalis*). Jedle kavkazské jsou v celkem dobrém stavu, obě jedle španělské jsou silně proschlé. Dřeviny živého plotu ze zeravů jsou postupně vysazeny v různě vysokých a různě starých úsecích (od půl do dvou metrů).

Z popínavých dřevin se zde vyskytuje opletka Aubertova (*Fallopia aubertii*), která porůstá oplocení tenisových kurtů.

Travní pokryv se nachází pouze v pásu zeleně obíhající tenisové kurty ve východní části území. Tento trávník není kvalitním travním porostem, je zde velká příměs plevelných rostlin, ale je pravidelně sečen. Ostatní zelené plochy jsou porostlé pouze ruderálními rostlinami. Centrální a zároveň největší část území tvoří plochy bez jakékoli zeleně. Zelené plochy se nachází pouze v obvodových partiích. V západní polovině pozemku je možné nalézt kromě betonových parkovacích ploch i místa porostla ruderální bylinnou vegetací, kterou tvoří například třtina křovištní (*Calamagrostis epigejos*), zlatobýl kanadský (*Solidago canadensis*), pcháč rolní (*Cirsium arvense*), kopřiva dvoudomá (*Urtica dioica*), turan roční (*Erigeron annuus*), locika kompasová (*Lactuca serriola*) apod. Dále zde nalezneme plamének (*Clematis* sp.), růži šípkovou (*Rosa canina*) a ve štěrbinách betonové plochy nálet břízy (*Betula pendula*) a osiky (*Populus tremula*).

Celkově se dá říci, že dřeviny na řešeném území jsou v zanedbaném stavu. Převažují opadavé listnaté dřeviny. Kromě vzrostlých topolů a jednoho javoru klenu, jsou dřeviny převážně mladšího věku a zejména náletového původu. Na řešeném území není výskyt obzvlášť hodnotných nebo unikátních či jinak významných dřevin. Sadovnická hodnota, vyjadřující celkovou hodnotu stromů, se pohybuje v rozmezích 3 až 4, což znamená průměrné až podprůměrné dřeviny. Průměrné až podprůměrné hodnoty dosahují jak mladé náletové stromy, tak i vzrostlé stromy topolů, což je způsobeno věkem a zanedbáním údržby.

U stromů náletového původu je častý výskyt poškozeného kmene (zejména různé praskliny a poškození v důsledku přiléhajícího oplocení) a také špatné rozložení kosterních větví v koruně (např. tlakové vidlicovité větvení), které by u starších stromů se silnějšími větvemi bylo problematické, protože by docházelo k rozlamování koruny a vylamování kosterních větví. Nicméně mezi náletovými dřevinami, rostoucími podél hranice zájmového území, je možné vybrat stromy, které mohou být v budoucnu hodnotnými dřevinami. Zároveň je nezbytně nutné u náletových stromů provést

odborný řez koruny, kterým se odstraní nežádoucí defekty a předejde budoucím problémům.

C.II.7. Chráněná území, ÚSES

Lokalita stavby ani její nejbližší okolí nejsou situovány v chráněném území z hlediska vodohospodářského ani se zde v současnosti nenacházejí ložiska nerostných surovin, které by omezovaly realizaci daného záměru.

Pozemky plánované výstavby se přímo nenacházejí ve vymezených plochách zvláště chráněných území (národní park, CHKO, přírodní památka, přírodní rezervace, národní přírodní památka, národní přírodní rezervace). Nejbližším chráněným územím ležícím severním směrem a navazujícím přímo na komunikaci Radlická je registrovaný významný krajinný prvek Lesostep Na Farkáně kryjící se s funkčním interakčním prvkem ÚSES.

Nejbližším zvláště chráněným územím je severovýchodně ležící Přírodní památka Ctirad, vzdálená přibližně 1,3 km. Nachází na severním okraji návrší Děvín nad Zlíchovem včetně zářezu silnice u Dívčích Hradů a opuštěného lomu Bílá skála východně pod železnicí. Důvodem vyhlášení PP byla ochrana významných odkryvů geologických vrstev siluru a devonu Barrandienu. V těchto odkryvech se nalézají četné opěrné geologické profily a naleziště zkamenělin známá již od dob Joachima Barranda. Geologické profily dokládají vývoj pražské pánve v prvohorách od siluru do devonu. V zářezu silnice leží významné odkryvy v motolském, přídolském a kopaninském souvrství; v opuštěném lomu pod železnicí vystupují i vápence spodního devonu (pražské souvrství). Jde o klasické naleziště zkamenělin od dob J. Barranda, např. trilobiti *Odontochile hausmanni, Reedops cephalotes*. Odkryvy jsou převážně umělé, nicméně původní srázy ostrého zářezu Vltavy jsou patrné. Půdy mají převážně charakter rendzin, zčásti jsou druhotné. Na skalách a strmých svazích rostou cenná společenstva skal a teplomilných trávníků s řadou zajímavých rostlinných druhů. Část území je porostlá listnatým lesem a křovinami. PP Ctirad navazuje na severovýchodní konec PR Prokopské údolí.

V širším okolí záměru se pak nachází několik dalších maloplošných zvláště chráněných území:

- přírodní památka Prokopské údolí (1,6 km jižně od záměru)
- přírodní památka Vidoule (2,1 km severozápadně od záměru)

V blízkosti záměru se nenachází žádná ptačí oblast. Nejbližší evropsky významnou lokalitou (EVL) je EVL Prokopské údolí (1,6 km jižně od záměru)

Nejbližší přírodní park se nachází asi 1,1 km severozápadně od záměru, jedná se o přírodní park Košíře – Motol. Dalším přírodním parkem v blízkosti záměru je přírodní park Prokopské a Dalejské údolí, který se nachází 1,5 km jižním směrem od posuzované lokality.

Na dotčených pozemcích není registrovaný žádný významný krajinný prvek. Nejbližším registrovaným významným krajinným prvkem je VKP Lesostep Na Farkáně, jehož hranice leží asi 40 m severně od místa výstavby. VKP představuje xerotermní svahy stepního a lesostepního charakteru v bývalém ovocném sadu.

VKP ze zákona se v lokalitě ani její bezprostřední blízkosti nevyskytují.

V hodnocené lokalitě nejsou vyhlášeny žádné památné stromy. Nejbližším památným stromem je Dub v ulici U Malvazinky (dub letní – *Quercus robur*), který se nachází přibližně 540 m severně od lokality. Dále pak skupina tří stromů Duby na Pavím vrchu (duby letní – *Quercus robur*) nacházející se asi 750 m severovýchodně od záměru.

Pozemky nejsou součástí územního systému ekologické stability. Nejbližším prvkem Územního systému ekologické stability je funkční interakční prvek I5/284 ležící severně od záměru ve vzdálenosti asi 40 m. Dalšími blízkými prvky ÚSES jsou:

- funkční interakční prvek Konvářka II. I5/385 (270 m jihovýchodně od záměru)
- funkční osa nadregionálního biokoridoru Lochkovský profil – Podhoří N3/5 (400 m východně od záměru)
- funkční lokální biokoridor Konvářka I. L1/204 (420 m jihovýchodně od záměru)
- funkční lokální biocentrum Santoška L1/203 (1 km severovýchodně od záměru)
- funkční lokální biocentrum U Waltrovky L1/202 (1,4 km severozápadně od záměru)

C.II.8. Geomorfologické a geologické poměry

Zájmové území dle regionálního geomorfologického členění ČSR reliéfu náleží do geomorfologických jednotek :

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

Zájmové území se nachází v ose Radlického údolí, kterým v minulosti protékal potok. Území se generelně svažuje od západu k vchodu a od severu a jihu je údolí ohraničeno poměrně velkým svahem. Povrch terénu byl v minulosti výrazně upraven navážkami, jejichž původ pravděpodobně souvisí s výstavbou metra trasy B. Nadmořská výška zájmového území se pohybuje na úrovni cca 241 m n. m.

Předkvartérní podklad

Geologické podloží zájmového území patří z regionálně geologického hlediska k barrandienskému spodnímu paleozoiku středočeské oblasti je zde budováno sedimentárními horninami ordovického stáří. Převažují zde *vrstvy letenské*, v JZ rohu lze očekávat horniny vinického souvrství.

Letenské souvrství tvoří podloží vinického souvrství a v prostoru zájmového území se jedná především o černošedé až černé břidlice drobové, tj. břidlice prachovité až prachovitopísčité, s nepravidelnými vložkami drob a drobových pískovců. Horniny jsou výrazně slídnaté. Vrstevní plochy jsou typicky nerovné (a drsné), odlučnost je deskovitá až nepravidelně kusovitá. Vedle hlavního systému vrstevních ploch jsou horniny zpravidla rozpukány podle dvou i více systémů puklin. Při povrchu tohoto skalního podloží jsou zpravidla horniny, v mocnosti cca 2,0 až 5,0 m, mírně zvětralé a silně tektonicky porušené. Uvedená zóna hornin pak plynule (avšak zpravidla velmi rychle) přechází v polohy hornin navětralých, resp. až zdravých.

Vinické souvrství se vyznačuje monotónním sledem tmavošedých až šedočerných jílovitých až prachovitojílovitých břidlic, jemně slídnatých, které se usazovaly v hlubším prostředí s bahnitým dnem a nedostatkem volného kyslíku. Jen ojediněle se zde mohou vyskytovat pelokarbonátové konkrece nebo čočky. Vrstevní plochy jsou většinou rovné (a hladké), pokryté šupinkami slídy. Odlučnost je zpravidla deskovitá.

Změna vlastností horninového masivu je dána změnou jeho stupně zvětrání. Typickým znakem hornin pražského ordoviku je pak jev, kdy změna vlastností hornin, kromě celkového plynulého průběhu s hloubkou, má lokální stupňovité oscilace. Z výsledků geologického průzkumu však vyplývá, že povrch skalního podloží je přibližně konformní s původním terénem.

Kvartérní pokryv

Pokryvné útvary jsou v prostoru zájmového území zastoupeny především fluviálními a deluvio-fluviálními sedimenty. Nejsvrchnější část pak tvoří recentní navážky, které v prostoru zájmového území tvoří poměrně mocnou polohu.

Na celém zájmovém území se nachází vrstva fluviálních a deluviofluviálních jílovitých zemin. Představují je okrově hnědé šedě šmouhaté jíly střední plasticity s proměnlivým podílem písku 20–35 %. Zeminy mohou obsahovat podíl hrubší frakce tvořené ostrohrannými i polozaoblenými úlomky břidlic a pískovců. Zeminy jsou převážně tuhé nebo pevné konzistence.

Především na severní části území, která byla pravděpodobně dříve přímo v linii povrchového toku, se nachází jílovité náplavy. Zeminy mají šedou případně hnědošedou barvu, lokálně obsahují písčité polohy a může v nich být zastoupen významný podíl organických zbytků. Vlastnosti sedimentů jsou závislé na konzistenci, která je značně proměnlivá od měkké až po pevnou.

Na rozhraní kvartérních zemin a ordovických hornin se nachází poloha hrubších sedimentů mocná cca 1,0–1,5 m. Zastoupeny jsou štěrky jílovité až jíly štěrkovité. Zeminy mají šedou nebo hnědošedou barvu, bývají silně písčité a obsahují úlomky různých hornin, především břidlic a pískovců. Stupeň opracovanosti úlomků je proměnlivý od ostrohranných až po zaoblené valouny. Mohou zde být zastoupeny i kameny pískovců velikosti více než 15 cm. V této stratigrafické vrstvě byla většinou naražena hladina podzemní vody.

Navážky je možné charakterizovat jako různorodé zeminy rozdílného charakteru i původu. Část navážek pravděpodobně pochází z doby výstavby trasy metra B, ale zastoupeny jsou i místní zeminy přemístěné během terénních úprav nebo vrstvy stavebního recyklátu. V převážné míře jsou zastoupeny jílovité a hlinité zeminy s proměnlivým podílem písku nebo štěrku. V podružné míře jsou pak zastoupeny jíly nebo hlíny střední plasticity případně písky jílovité. Ve východní části území byl původní terén zarovnán značnými vrstvami cihelného a betonového recyklátu (až do cca 10 m).

Samostatnou problematikou je pak přítomnost základových konstrukcí, přítomnost inženýrských sítí a zpevněných ploch. V západní části zájmového území byla zastižena do hloubky 1,5 – 2,0 m betonová zeď nebo základ.

C.II.9. Hydrogeologické poměry

Režim podzemní vody je v prostoru zájmového území výrazně ovlivněn jeho celkovou geologickou stavbou. Podle hydrogeologické rajonizace se zájmové území nachází v rajónu č. 625 – Proterozoikum a paleozoikum v povodí přítoků Vltavy. Charakteristický je výskyt a oběh podzemní vody především ve svrchních zvětralých

polohách hornin skalního podloží, které jsou rozpukané a rozvolněné. Kolektor zvětralinového pásma ordovických hornin v zájmovém území je prakticky bez průlinové propustnosti. Vzhledem k přítomnosti nadložních jílovitých zemin je hladina mírně napjatá.

Litologický charakter, zpevnění a zvrásnění hornin spodního paleozoika nevytváří příznivé předpoklady pro tvorbu zásob podzemní vody. Uvedený kolektor je z hydrogeologického hlediska nevýznamný. Výjimku budou tvořit výraznější poruchová pásma, která jsou zpravidla doprovázena výskytem podzemní vody i řádově větší vydatnosti. Kromě rozpukaného pásma skalních hornin se podzemní voda vyskytuje také ve vrstvě štěrků až jílů štěrkovitých na rozhraní mezi kvartérním pokryvem a ordovickými břidlicemi V případě dlouhodobých a nadnormálních atmosférických srážek se v prostředí štěrkovitých navážek, a především pak na jejich bázi mohou vyskytovat i dílčí velmi omezené zvodně bez vzájemné komunikace.

V nově provedených průzkumných vrtech byla hladina podzemní vody dokumentována v úrovni 228,17 – 236,62 m n.m. Přehled zaměřených hladin ve všech vrtech je uveden v tabulce C.4. Hladina podzemní vody je přibližně konformní s povrchem původního terénu s odtokovými poměry směrem na východ.

Tab. C.4. Zjištěné hydrogeologické údaje v sondách

Název sondy	Hloubka [m]	úroveň terénu [m n. m.]	hladina podzemní vody			
			naražená		ustálená	
			m p. t.	m n. m.	m p. t.	m n. m.
J1	14,80	241,58	10,60	230,98	4,96	236,62
J2	18,00	240,52	6,50	234,02	6,10	234,42
J3	21,00	240,48	14,10	226,38	9,55	230,93
J4	21,00	237,67	9,90	227,77	9,50	228,17
J5	18,00	241,65	8,40	233,25	3,75	237,90
J6	18,00	241,07	12,00	229,07	9,45	231,62
J7	21,20	240,98	14,20	226,78	9,65	231,33
J8	17,50	239,32	13,50	225,82	9,75	229,57

Ve vrtech J1 a J7 byly provedeny hydrodynamické zkoušky za účelem výpočtu přítoku podzemní vody do stavební jámy, z důvodu charakteristiky propustnosti zastižené zvodně a pro určení vydatnosti potenciálního vodního zdroje. Čerpací zkoušky trvaly 7 dní, stoupací následně 2 dny. Z hlediska propustnosti je možné charakterizovat testované horninové prostředí jako „dosti slabě propustné“ (*sensu* Jetel, 1973). Interpretované hodnoty koeficientu hydraulické vodivosti *K* se pohybují mezi $9{,}5.10^{-6}$ – $3{,}2.10^{-5}$ m/s, což je v souladu s heterogenním charakterem zvodně. Propustnostní charakteristiky se generelně zlepšují ve směru spádu údolí v souvislosti

se zvyšující se mocností kolektoru a patrně také větší mírou rozpukání/rozrušení hornin.

Hydrodynamické parametry, ověřené zkouškami ve vrtech, charakterizují polohu na rozhraní nezpevněných sedimentů a podložních rozvolněných hornin. Zvodeň je napjatá s piezometrickou výškou cca 5 m.

C.II.10. Povrchové vody

Území lze dle hydrologického členění zařadit do oblasti povodí Dolní Vltavy, do povodí III. řádu Vltava od Berounky po Rokytku (č. hydrologického pořadí 1-12-01-0130) o celkové ploše 9,55 km^2.

Území dílčího povodí je z větší části tvořeno městskou zástavbou, terén je poměrně členitý, střední část povodí je tvořena údolní nivou Vltavy s kótami okolo 180 m n. m., odkud se terén zvedá na obě strany až do nadmořských výšek 330 m n. m. (vrcholová plošina Na Rovinách). Územím protéká Radlický potok zatrubněný v roce 1910 s délkou 1,88 km. Potok je levostranným přítokem Vltavy. Dalším nejbližším vodním tokem taktéž zatrubněný Motolský potok a dále řeka Vltava protékající cca 1 500 m od zájmové lokality. Odtokový režim vody je převážně neustálený vzhledem k závislosti na atmosférických srážkách.

Záměr neleží v záplavovém území ve smyslu zákona č. 254/2001 Sb. o vodách, v platném znění. Záměr neleží v žádné kategorii záplavových území dle platného územního plánu hl. m. Prahy.

C.II.11. Půda

V řešeném území se nenacházejí pozemky zemědělského půdního fondu ani pozemky určené k plnění funkcí lesa, podle katastru nemovitostí jsou pozemky druhu ostatní plocha.

C.II.12. Staré ekologické zátěže

V rámci hydrogeologického průzkumu byla provedena analýza obsahu chemických látek v zemině a v podzemní vodě. Industriální znečištění ropnými látkami a rozpouštědly nebylo v podzemních vodách detekováno.

Z šesti průzkumných vrtů byly odebírány zonální směsné vzorky pro jednotlivé litologické úrovně – navážky, kvartérní uloženiny a ordovické podloží tvořené

zvětralinami břidlic. Pro každou litologickou zónu byl vytvořen jeden charakteristický směsný vzorek z šesti zonálních vzorků. Rozsah analýz byl proveden dle tab. 2.1, 4.1 a 10.1 vyhl. 294/2005 Sb. Výsledky analýz jsou uvedeny v tab. C.5. – C.7.

Tab. C.5. Výsledky analýzy obsahu látek – vodný výluh

Ukazatel	jednotka	vzorek			NPH pro I. třídu podle tab. 2.1.
		navážky	kvarterní uloženiny	ordovické břidlice	
pH	-	7,7	7,8	7,6	(>6)
chloridy	mg/l	2,1	5	3,5	80
sírany	mg/l	21,6	27	23,5	100
fluoridy	mg/l	0,31	0,31	0,77	1
fenoly	mg/l	< 0,03	0,084	0,08	0,1
DOC	mg/l	12	9,6	8,9	50,0
antimon	mg/l	< 0,002	< 0,002	< 0,002	0,006
arsen	mg/l	0,0034	< 0,002	< 0,002	0,05
baryum	mg/l	< 0,5	< 0,5	< 0,5	2
chrom	mg/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05	0,05
kadmium	mg/l	< 0,0003	< 0,0003	< 0,0003	0,004
měď	mg/l	< 0,02	< 0,02	< 0,02	0,2
molybden	mg/l	< 0,005	< 0,005	< 0,005	0,05
nikl	mg/l	< 0,04	< 0,04	< 0,04	0,04
olovo	mg/l	0,015	< 0,003	< 0,003	0,05
rtuť	mg/l	0,00083	0,00067	0,0008	0,001
selen	mg/l	< 0,002	< 0,002	< 0,002	0,01
zinek	mg/l	0,023	< 0,01	< 0,01	0,4

Tab. C.6. Výsledky analýzy obsahu látek – pro ukládání na skládky inertního odpadu

Ukazatel	jednotka	vzorek			NPH podle tab. 4.1.
		navážky	kvarterní uloženiny	ordovické břidlice	
BTEX	mg/kg suš.	0,0470	0,0125	0,0410	6
C_{10}–C_{40}	mg/kg suš.	**1 110**	50,0	29,0	500
PAU	mg/kg suš.	46	0,37	0,29	80
PCB	mg/kg suš.	< 0,01	< 0,01	< 0,01	1
TOC	mg/kg suš.	–	–	–	30 000 (3%)

Tab. C.7. Výsledky analýzy obsahu látek – pro odpady využívané na povrchu terénu

Ukazatel	jednotka	vzorek			NPH podle tab. 10.1.
		navážky	kvarterní uloženiny	ordovické břidlice	
As	mg/kg suš.	9,4	4,4	6,5	10
Cd	mg/kg suš.	0,9	<0,5	<0,5	1
Cr	mg/kg suš.	9,6	10,4	13,7	200
Hg	mg/kg suš.	0,46	<0,1	<0,1	0,8
Ni	mg/kg suš.	17,6	31,2	28,5	80
Pb	mg/kg suš.	64,6	10	<10	100
V	mg/kg suš.	<30	<30	<30	180
BTEX	mg/kg suš.	0,0470	0,0125	0,0410	0,4
PAU	mg/kg suš.	**46**	0,37	0,29	6
EOX	mg/kg suš.	<0,5	<0,5	<0,5	1
C_{10}–C_{40}	mg/kg suš.	**1 110**	50,0	29,0	300
PCB	mg/kg suš.	<0,01	<0,01	<0,01	0,2

Na základě uvedených hodnot vyplývá, že v rámci areálu není přítomno významné znečištění zemin ani podzemní ani povrchové vody běžnými polutanty.

Ve svrchní vrstvě charakterizované navážkami byla detekována kontaminace ropného původu a takto znečištěný materiál je předběžně zařazen na skládku ostatního odpadu S-OO1. Podložní vrstvy – sedimenty a eluvium břidlic – vyhověly limitům uvedených tabulek a aktuálně lze konstatovat, že by daný materiál bylo možno ukládat na skládky inertního odpadu. Po doplnění ekotoxicit dle tab. 10.2 uvedené vyhlášky je pravděpodobné, že by bylo vyhověno i požadavkům pro ukládání na povrch terénu.

C.II.13. Radon

Pro účel stanovení radonového indexu byl stavební pozemek rozdělen do třech podoblastí dle zjištěných výsledků průzkumu. Podle vyhlášky č. 307/2002 Sb. v platném znění je radonový index pozemku určen hodnotou třetího kvartilu souboru změřených hodnot objemové aktivity radonu (c_{A75}) a plynopropustnosti podloží. Na základě těchto hodnot byly stavební pozemky zařazeny do kategorií **radonového indexu** podle tabulky C.8. Kompletní zpráva tvoří přílohu č. 7. Při návrhu proti-radonových opatření je třeba vycházet z platné normy ČSN 73 0601 (Ochrana staveb proti radonu z podloží) a zohlednit charakter zemin v úrovni základové spáry.

Tab. C.8. Radonový index pozemku

Oblast	plynopropustnost prostředí	c_{A75} [kBq/m^3]	radonový index pozemku
A	střední	21,4	střední
B	střední	26,2	střední
C	střední	27,8	střední

C.II.14. Kulturní a archeologické památky

Dotčené parcely se nacházejí v ochranném pásmu Pražské památkové rezervace. V přímé blízkosti záměru, cca 100 m západně u smyčky tramvajové trati, se nachází nemovitá kulturní památka kaple sv. Jana Nepomuckého (č. rejstříku 40311/1-1369), barokní kaple, která byla postavena ř. 1722 na původní vesnické návsi, představuje jeden z posledních pozůstatků původní zástavby Radlic. Přehled dalších památek, které se nacházejí v okolí záměru, je uveden v tabulce C.9.

Tab. C.9. Seznam kulturních památek v blízkosti posuzovaného záměru

Památka	Č. rejstříku	Vzdálenost od záměru	Adresa
železniční trať – soubor věcí Buštěhradské dráhy	102037	300 m jižně	železniční trať
hřbitov Malvazinky	40386/1-1413	400 m severovýchodně	U Smíchovského hřbitova, Praha 5
výšinné opevněné sídliště – hradiště Dívčí hrady, archeologické stopy	40390/1-1416	1 km jižně	vrch Děvín

Dle Státního archeologického seznamu spadá území do oblasti klasifikované jako území s archeologickými nálezy (ÚAN) II., tj. území, kde se pravděpodobnost výskytu archeologických nálezů pohybuje v rozmezí 51 – 100 %. Sem patří všechny sídelní útvary (obce s první písemnou zmínkou již ve středověku, kterých je převážná většina), území v těsné blízkosti ÚAN I. atd. V místě záměru proto nelze zcela vyloučit výskyt archeologických nálezů, jejich pravděpodobnost je však, vzhledem ke stavební činnosti a navezení navážek v minulosti, minimální.

C.II.15. Krajina a krajinný ráz

Zákon č. 114 /1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, stanoví v odst. (1) § 12:

„Krajinný ráz, kterým je zejména přírodní, kulturní a historická charakteristika určitého místa či oblasti, je chráněn před činností snižující jeho estetickou a přírodní hodnotu. Zásahy do krajinného rázu, zejména umisťování a povolování staveb, mohou být prováděny pouze

s ohledem na zachování významných krajinných prvků, zvláště chráněných území, kulturních dominant krajiny, harmonické měřítko a vztahy v krajině.“

Podle mapy „Rámcové krajinné typologie“ leží většina posuzovaného území v krajinném typu 1U0, tj. urbanizovaná krajina staré sídelní krajiny Hercynika bez vylišeného reliéfu. Jde o běžný krajinný typ a původní krajinný ráz je zde zcela setřen. Celkově lze tuto oblast označit za typické městské prostředí výrazně ovlivněné antropogenní činností.

V místech plánované stavby a jeho těsném okolí se rozkládalo historické jádro někdejší obce Radlice, okolní krajina byla historicky využívána pro zemědělství. V 70. letech 20. století byl vznesen požadavek vybudovat dopravní infrastrukturu pro spojení nového sídlištního komplexu Jihozápadního města, a tedy vznik současné komunikace Radlická. Dalším krokem k zániku obce Radlice byla výstavba stanice metra, která byla vystavěna v samém historickém jádru. Kvůli této výstavbě Staré Radlice zanikly, z původní výstavby zbyla jen barokní kaple sv. Jana Nepomuckého.

Místo výstavby se nachází na dně radlického údolí, severně i jižně jsou poměrně strmé svahy které dosahují převýšení až 50 m. Vlastní pozemky výstavby mají čistě antropogenní charakter brownfieldu, tj. území, které není intenzivně využívané a spíše chátrá.

Nejvýraznějšími vizuálními charakteristikami širšího území jsou morfologie radlického údolí, stavební objekty (zejména ČSOB, zástavba na hraně jižního svahu, bloková zástavba podél Radlické) a zeleň, která tvoří jednak rozsáhlejší plochy na svazích údolí a dále městskou zeleň v okolí budov a v areálech.

Okolní zástavbu tvoří jednak mohutný objekt ČSOB, mírně menší objekty sportovních hal, dále bytové domy a objekt školy středního měřítka, nejmenší měřítko reprezentují vily a rodinné domy na severní straně údolí ve svahu Na Farkáně a Malvazinek. Poměrně výrazným vizuálním prvkem je i Radlická ulice a povrchové struktury stanice metra, tramvajová smyčka a další dopravní stavby.

Hlavní determinantou rozhledových poměrů je reliéf – svahy údolí na severu a jihu, mírně se zdvíhající terén a stáčející se údolí ve směru východo-západním. V některých místech rozhledy účinně blokují i antropogenní struktury – objekt ČSOB, opěrné zdi apod. Vlastní lokalita výstavby je částečně zastavěná plocha bez zvláštních pozitivních aspektů krajinného rázu s minimální přírodní a přirozenou složkou, kterou představuje městská zeleň na okrajích zorného pole.

Podle územně analytických podkladů 2008 se daná lokalita nachází v krajinném celku Podolské údolí Vltavy. Tento krajinný celek představuje údolí Vltavy s bočním Radlickým údolím a strukturovanými svahy Podolí. Od severu a západu je vymezeno

hřebenem Vidoule a ostrohem Pavího vrchu částečně zalesněným, částečně zastavěným, otevřeným údolím k Praze a Vyšehradem. Na jihu pak vymezení tvoří veduty či travnatého plochého hřbetu Děvín–Dívčí hrady–Vidoule a údolí Vltavy se skalnatým Podolským ostrohem.

V daném prostoru tvoří matrici bloková zástavba, rodinné domky a okrajově halové objekty. Osou v krajině je dno Radlického údolí a jeho čelní svahy, svahy Vltavského údolí a říční nábřeží. Jako pohledové póly jsou vyjmenovány Vidoule, Páví vrch, Vyšehrad, Na Klaudovce, Podolský ostroh, ostroh Děvína a Kesnerky, zastavěné předpolí Nuselského mostu a zbytek historického jádra Podolí. Radlické údolí, kdysi příměstská krajina je změněno zástavbou industriálního charakteru a pouze pomalu se přeměňuje na kvalitnější městský prostor. ÚAP doporučují v Radlickém údolí zachovat alespoň jeho přírodní hodnoty.

Co se týká vlastního údolí, na severní hraně svahu údolí je měřítko existující obytné zástavby Na Farkáně a Malvazinek spíše malé, přestože v poslední době zde vyrostly i větší objekty. Rezidenční zástavba je solitérní a drobná. Nezastavěné plochy jsou ozeleněné, místy se stromovými porosty. Svah údolí na severu pod Malvazinkami –svah bývalého sadu Na Fakáně je charakteristickou hodnotou v území. Jeho část vytváří severní stranu centrálního prostrou bývalé radlické návsi. Tento svah prostor má téměř výhradně charakter přírodního prostředí.

Na dně údolí leží kompaktní budovy s velkým měřítkem o velikosti městských bloků. Ke stávající budově ČSOB NHQ přibude objekt SHQ. V tomto prostoru probíhá prostorová východozápadní osa údolí – Radlická ulice. Dno je nejrušnější částí údolí, leží v něm těžiště území, z něho se odvíjí a dále řídne hustota komunikace i zástavby. Těžištěm místa je stanice metra na dně údolí. Na něj se váží tramvajové trasy, pěší trasy a cyklotrasy, veřejné funkce, obchod a služby.

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

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

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

Obyvatelé v okolí stavby mohou být dotčeni změnou jednotlivých složek životního prostředí, které mohou mít vliv na jejich zdraví a na jejich socioekonomické prostředí. Při posuzování možných vlivů na zdraví obyvatel žijících v okolních domech je nutno brát obecně v úvahu všechny faktory, které mohou mít dopad na lidské zdraví.

Hlavními faktory, které lze v dotčené lokalitě očekávat v souvislosti s výstavbou či provozem záměru a které tedy mohou být záměrem významněji ovlivněny, budou hluk a znečištění ovzduší. Posuzovaný záměr nebude zdrojem kontaminace vod ani půdy chemickými látkami ani patogenními organismy či jejich toxiny. Působení vibrací na obyvatelstvo bude minimální, vibrace nebudou dosahovat takových intenzit, aby mohly mít negativní zdravotní účinky.

Z hlediska socioekonomických vlivů je možné zmínit, že po realizaci záměru vzniknou nové pracovní možnosti, záměr bude obsahovat administrativní a prodejní plochy a restauraci. Tyto vlivy lze označit za pozitivní. Dojde také ke zkvalitnění městského prostoru, revitalizaci brownfiledu, a tím zvýšení pohody bydlení v dané části města.

Mírné negativními změny ve vlivech na obyvatelstvo budou změna koncentrací znečišťujících látek a změna akustické situace. V následujícím vyhodnocení jsou uvažovány pouze vlivy na zdraví obyvatel působící při běžném provozu posuzovaného záměru, jeho výsledky není možné vztáhnout na případy zvláštních situací, včetně havárií.

Imisní zátěž

V rámci hodnocení vlivů imisní zátěže na zdraví obyvatel byly sledovány imisní hodnoty pro oxid dusičitý, benzen a suspendované částice a benzo[a]pyren.

Uvedením záměru do provozu byl zaznamenán mírný nárůst imisní zátěže oxidem dusičitým, přičemž u nejvíce ovlivněné obytné zástavby byl vypočten nárůst do 0,5 $\mu g.m^{-3}$. Jak tedy ukazují výsledky modelových výpočtů, změny v imisní zátěži budou jen velmi mírné a v žádné části výpočtové oblasti nedojde vlivem uvedení záměru do provozu k překročení směrné hodnoty WHO. Není tedy třeba očekávat

nárůst zdravotního rizika v souvislosti s chronickou expozicí oxidu dusičitému. Jak ukazují výsledky rozptylové studie, je možné ve výchozím stavu očekávat v celém zájmovém území hodnoty krátkodobých koncentrací výrazně pod úrovní stanovené směrné hodnoty. Vlivem výstavby tato hodnota nebude překročena, uvedením záměru do provozu byl vypočten nárůst koncentrací nejvýše na úrovni do 70 $\mu g.m^{-3}$, v obytné zástavbě do 170 $\mu g.m^{-3}$. Vzhledem k výše uvedenému lze tedy konstatovat, že se jedná o mírný nárůst a není třeba očekávat reálné zvýšení výskytu zdravotních účinků. V případě zkoušky dieselagregátů za nepříznivých povětrnostních podmínek by mohlo dojít krátkodobě k překročení směrné hodnoty, a tím zvýšení rizika ovlivnění zdraví obyvatel. Je proto nezbytné, aby zkoušky provozu náhradních zdrojů energie probíhaly mimo epizody zhoršených rozptylových podmínek. Dále je možné doporučit použití dieselagregátů v režimu Low emissions.

Vlivem uvedení záměru do provozu byl vypočten nejvyšší nárůst imisní zátěže benzenem v prostoru okolní obytné zástavby do 0,020 $\mu g.m^{-3}$. Této hodnotě odpovídá nárůst rizika výskytu zdravotních účinků z chronické expozice benzenu nejvýše o $1,2 \times 10^{-7}$ (1 případ na více než 8,3 milionu obyvatel). Vzhledem k počtu zasažených obyvatel (odhadem v řádu desítek), lze konstatovat, že vypočtené změny ve zdravotním riziku se v reálné situaci rozpoznatelně neprojeví.

Nejvyšší nárůst průměrných ročních koncentrací částic PM_{10} a $PM_{2,5}$ vlivem uvedení záměru do provozu byl vypočten nejvýše na úrovni:

- u částic PM_{10} – 0,016 $\mu g.m^{-3}$
- u částic $PM_{2,5}$ – 0,010 $\mu g.m^{-3}$

V tabulce D.1. a D.2. je provedeno vyhodnocení změn rizika ve vztahu k účinkům expozice suspendovaným částicím.

Tab. D.1. Vyhodnocení zdravotního rizika v oblastech s nárůstem koncentrací suspendovaných částic PM_{10}

Změna imisní zátěže ($\mu g.m^{-3}$)	**0,004 – 0,008**	**0,008 – 0,012**	**0,012 – 0,016**	**Celkem**
Počet obyvatel	**500**	**120**	**30**	**650**
Nové případy chronické bronchitidy	0,0001	< 0,0001	< 0,0001	0,0001
Hospitalizace z důvodu dýchacích obtíží	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001
Hospitalizace z důvodu srdečního selhání	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001
Dny s lehčími respiračními příznaky (včetně kašle)	0,0975	0,0390	0,0137	0,1502
Dny s lehčími respiračními příznaky (včetně kašle) u dětí v běžné populaci	0,0440	0,0176	0,0062	0,0678
Dny užívání bronchodilatátorů – dospělí	0,0183	0,0073	0,0026	0,0282
Dny užívání bronchodilatátorů – děti	0,0003	0,0001	< 0,0001	0,0004

Tab. D.2. Vyhodnocení zdravotního rizika v oblastech s nárůstem koncentrací suspendovaných částic $PM_{2,5}$

Změna imisní zátěže ($\mu g.m^{-3}$)	**0,002 – 0,004**	**0,004 – 0,006**	**0,006 – 0,010**	**Celkem**
Počet obyvatel	**400**	**350**	**50**	**800**
Počet ztracených roků života vlivem chronické expozice	0,0012	0,0018	0,0004	0,0034
Dny omezené aktivity	0,1243	0,1813	0,0414	0,3470

Z tabulek vyplývá, že nárůst zdravotního rizika vyjádřený jako ztracená doba života vlivem chronické expozice se v nejvíce dotčené populaci bude pohybovat na úrovni cca 4 minuty na osobu a rok. Jedná se o hodnotu, která není významná ve smyslu ohrožení zdraví dotčené populace a která bude v praxi zcela nepostřehnutelná. Nárůst výskytu lehčích respiračních příznaků včetně kašle se bude pohybovat i v nejvíce dotčené populaci nejvýše na úrovni cca 0,7 minuty na osobu a rok. I v tomto případě se tedy jedná o teoretické výpočtové hodnoty, které se v praxi neprojeví. Jak lze očekávat, změny v úrovni zdravotního rizika vlivem provozu záměru budou vysoce převáženy jinými faktory, jako jsou životní styl (například kouření) nebo expozice dalším zdrojům znečišťování.

Dle výsledků modelových výpočtů je nutno během stavby očekávat zvýšení denních koncentrací PM_{10} u nejvíce ovlivněné zástavby v suchých dnech. Během fáze s nejvyššími příspěvky stavebních prací lze v nejbližší obytné zástavbě očekávat maximální nárůst na úrovni 5,3 $\mu g.m^{-3}$, v případě kumulativního vlivu s prováděnými dalšími stavbami v blízkém okolí pak 5,9 $\mu g.m^{-3}$. Uvedeným hodnotám nárůstu imisní zátěže odpovídá horní hranice zvýšení relativního rizika výskytu kašle ve výši 1,0162 – 1,0189 (1 případ na 265 – 309 obyvatel) pro stavbu hodnoceného záměru a 1,0180 – 1,0210 (1 případ na 238 – 278 obyvatel) pro kumulativní vliv s dalšími stavbami.

Přestože výskyt dýchacích obtíží mezi dotčenou populací je spíše nepravděpodobný a může se vyskytnout jen ojediněle, je nutno (a to i s ohledem na nejistoty v hodnocení, faktory pobytové pohody atd.) důsledně zajistit minimalizaci prašnosti ze staveniště i z příjezdových a odjezdových tras staveništní dopravy.

Vliv stavebních prací je možné bez opatření hodnotit jako významný, zejména v době dlouhotrvajícího sucha. Vliv je však možné technickými a organizačními opatřeními snížit na přijatelnou úroveň. Jedná se zejména o očistu vozidel před výjezdem na komunikace, pravidelné mokré čištění vozovek a chodníků v okolí staveniště, kropení nezpevněných ploch staveniště v případě suchého počasí, příp. tam, kde to je možné, zpevnění často pojížděných částí staveniště např. betonovými panely a jejich pravidelné čištění.

Jak ukazují výsledky modelových výpočtů, vlivem uvedení navrhovaného záměru do provozu lze očekávat v prostoru s obytnou zástavbou nejvyšší nárůst průměrných ročních koncentrací benzo[a]pyrenu na úrovni do 0,003 $ng.m^{-3}$. Tomuto nárůstu koncentrací odpovídá nárůst karcinogenního rizika na úrovni $2,61 \times 10^{-7}$ (jeden případ na více než 3,8 milionu obyvatel). Vzhledem k počtu zasažených obyvatel (odhadem v řádu desítek), se vypočtené změny ve zdravotním riziku v reálné situaci rozpoznatelně neprojeví.

Akustická zátěž

Na základě vyhodnocení akustické studie je pak možné konstatovat, že v hodnocené zástavbě lze očekávat hlukovou zátěž střední až zvýšenou. Ve dvou výpočtových bodech byly vypočteny hodnoty v pásmu možného výskytu zhoršeného osvojení řeči a čtení u dětí, v dalších čtyřech bodech byly vypočteny hodnoty v pásmu možného výskytu ischemické choroby srdeční.

Vlivem záměru bylo vypočteno převažující snížení hlukové zátěže, pokles byl vypočten v 12 bodech (v rozmezí 0,5 – 3,3 dB), naopak nárůst byl zaznamenán v jednom bodě, a to o 0,1 dB. Co se týká pásem účinků hlukové zátěže, vlivem uvedení záměru do provozu lze očekávat, že v pásmu možného výskytu zhoršeného osvojení řeči a čtení u dětí již nebude žádný výpočtový bod a v pásmu mírného obtěžování dojde ke snížení počtu bodů o jeden.

Z provedeného hodnocení vyplývá, že v okolní zástavbě se bude počet obtěžovaných obyvatel pohybovat v řádu desítek, přičemž uvedením záměru do provozu lze očekávat pokles počtu obtěžovaných statisticky o několik jednotlivých případů. V bodě s vypočteným nárůstem hlukové zátěže se bude zvýšení počtu obtěžovaných pohybovat statisticky hluboko pod hranicí jednoho nového případu. V případě rizika výskytu infarktu myokardu byl zaznamenán pokles v řádu několika tisícin nového případu, nárůst rizika nebyl zaznamenán v žádném z výpočtových bodů. Lze tedy konstatovat, že provoz záměru nebude mít žádné negativní dopady na lidské zdraví a i v případě obtěžování je možné očekávat zlepšení celkové situace.

Výstavba

V době výstavby je nutné očekávat zhoršení kvality ovzduší a zvýšení hlučnosti. Tyto faktory budou působit po omezenou dobu, rozsáhlé zemní práce budou probíhat po dobu několika týdnů. Vliv stavebních prací je možné hodnotit jako významný, avšak přijatelný vzhledem k intenzitě a délce trvání. Stavební práce neohrozí zdravotní stav obyvatel v okolí budoucího obytného souboru.

Podrobné vyhodnocení vlivů na veřejné zdraví je uvedeno v Příloze 3.

D.I.2. Vliv na kvalitu ovzduší

Vlivem provozu navrženého záměru je možné v zájmovém území očekávat pouze velmi mírné navýšení imisní zátěže.

Nejvyšší nárůst průměrných ročních koncentrací NO_2 byl vypočten v lokalitě severně od záměru, ve vzdálenosti cca 150 metrů, kde se nejvíce projeví vliv stacionárních zdrojů. Nárůst koncentrací se v této lokalitě bude pohybovat do 0,5 $\mu g.m^{-3}$. Jak ukazují výsledky modelových výpočtů, není třeba očekávat vlivem uvedení záměru do provozu překročení imisního limitu pro průměrné roční koncentrace oxidu dusičitého v žádném výpočtovém bodě.

Nárůst maximálních hodinových koncentrací NO_2 bude činit nejvýše okolo 70 $\mu g.m^{-3}$, přičemž ve stavu s provozem záměru lze nejvyšší koncentrace očekávat na úrovni do 170 $\mu g.m^{-3}$. Vlivem provozu tedy nebude překračován imisní limit, přičemž uvedené výsledky jsou na straně bezpečnosti. Dané příspěvky jsou způsobeny vlečkou komínů kotelny, která zasahuje vyvýšené části radlického údolí. Pro výpočet byly uvažovány kotle s emisními parametry 100 mg/m^3 spalin a moderní kondenzační kotle dosahují emisních parametrů na úrovni 50 – 75 mg/m^3 spalin. Skutečný vliv záměru tedy bude nižší a k překračování imisního limitu nebude s jistotou docházet.

Samostatně byl také vyhodnocen vliv provozu náhradních zdrojů elektrické energie. Nejvyšší příspěvek těchto zdrojů k hodinovým koncentracím oxidu dusičitého může při souběhu plného provozu obou zařízení s nejhoršími rozptylovými podmínkami činit 2000 $\mu g.m^{-3}$, a to ve vzdálenosti cca 150 metrů od záměru. Vzhledem k očekávané četnosti provozu náhradních zdrojů elektrické energie (pouze několik případů do roka) je možné konstatovat, že pravděpodobnost výskytu takových podmínek je velmi malá a není třeba očekávat častější překročení, než je povolený počet 18 případů do roka. I přesto je však třeba zajistit, aby se pravidelné zkoušky zařízení neprováděly v období se zhoršenými rozptylovými podmínkami a aby při nich nedocházelo ke spouštění obou zařízení současně. V současné době není pro náhradní zdroje v České republice stanovena povinnost plnit specifické emisní limity. Vzhledem k umístění záměru na dně údolí a zasažení okolních svahů vlečkami spalin z dieselagregátů je možné doporučit, aby byly v objektu použity náhradní zdroje splňující přísnější emisní limity, tzn. dieselagregáty pracující v režimu Low Emission, nikoliv v režimu Low BSFC/Low Consumption.

Nejvyšší nárůst průměrných ročních koncentrací benzenu byl vypočten na úrovni okolo 0,025 $\mu g.m^{-3}$, a to při východním okraji záměru, podél hlavní přístupové

komunikace. S rostoucí vzdáleností od záměru se příspěvek bude snižovat. Jak ukazují výsledky modelových výpočtů, nedojde vlivem uvedení záměru do provozu v žádné části výpočtové oblasti k překročení imisního limitu pro průměrné roční koncentrace benzenu.

Nejvyšší nárůst průměrných ročních koncentrací PM_{10} byl vypočten opět při východním okraji záměru, a to do 0,020 $\mu g.m^{-3}$. S rostoucí vzdáleností se příspěvek záměru bude snižovat. Jak ukazují výsledky modelových výpočtů, nedojde vlivem uvedení záměru do provozu v žádné části výpočtové oblasti k překročení imisního limitu pro průměrné roční koncentrace částic PM_{10}.

Nejvyšší nárůst denních koncentrací PM_{10} byl vypočten na úrovni 0,2 $\mu g.m^{-3}$, a to zejména v prostoru jižně od posuzovaného záměru. Samotný příspěvek náhradních zdrojů (za nejhorších rozptylových podmínek) k denním koncentracím částic PM_{10} bude činit nejvýše 3 $\mu g.m^{-3}$, a to ve vzdálenosti cca 150 m. Vlivem provozu záměru nebylo vypočteno v žádném referenčním bodě zvýšení počtu překročení o jeden nebo více případů v roce, na plnění imisního limitu tedy nebude mít provoz záměru vliv.

Nejvyšší nárůst průměrných ročních koncentrací $PM_{2,5}$ byl vypočten na úrovni 0,010 – 0,014 $\mu g.m^{-3}$, a to podél přístupové komunikace východně od objektu záměru. S rostoucí vzdáleností se příspěvek záměru bude snižovat. Jak ukazují výsledky modelových výpočtů, nedojde vlivem uvedení záměru do provozu v žádné části výpočtové oblasti k překročení imisního limitu pro průměrné roční koncentrace částic $PM_{2,5}$.

Nejvyšší nárůst průměrných ročních koncentrací benzo[a]pyrenu byl vypočten podél přístupové komunikace, a to do 0,004 $ng.m^{-3}$. S rostoucí vzdáleností se příspěvek záměru bude snižovat. V místě výstavby bylo v minulých letech zaznamenáno překročení imisního limitu pro průměrné roční koncentrace benzo[a]pyrenu. K tomuto imisnímu limitu se při hodnocení kvality ovzduší dle zákona 201/2012 Sb. pouze přihlíží. Vlastní nárůst je naprosto zanedbatelný a nepřesahuje 0,004 $ng.m^{-3}$, na imisní situaci tedy záměr nebude mít prakticky vliv (měřené koncentrace jsou udávány v přesnosti 0,1 $ng.m^{-3}$, tedy o dva řády vyšší). Příspěvek záměru je menší než 1 % imisního limitu, a tak je z hlediska zákona o ochraně ovzduší považován za záměr bez významného vlivu na kvalitu ovzduší, který nevyžaduje kompenzační opatření. Přesto lze hodnotit, že v rámci výstavby záměru bude odstraněno 46 stromů ve stávajícím areálu, budou rozšířeny plochy zeleně a vysazeno 62 nových kvalitních dřevin. Zeleň v areálu tak bude dostatečně kompenzovat úbytek zeleně z hlediska její schopnosti zachytávat benzo[a]pyren. Nová zeleň také kompenzuje minimální nárůst emisí vlivem nové zdrojové a cílové dopravy. Z hlediska imisní situace benzo[a]pyren je tak záměr přijatelný.

V hodnocení nebyl navíc zohledňován pokles automobilové dopravy vlivem zrušení stávajícího areálu, kde jsou umístěny drobné provozovny služeb, generující také zdrojovou a cílovou dopravu. Celkový vliv záměru na kvalitu ovzduší tak bude ještě nižší.

Dočasný vliv na kvalitu ovzduší budou mít i stavební práce. Podle provedeného hodnocení budou příspěvky maximálních hodinových koncentrací NO_2 ze stavebních prací na hodnoceném záměru dosahovat cca 50 $\mu g.m^{-3}$. Se vzdáleností od staveniště příspěvky pomalu klesají. Podél odjezdové a příjezdové trasy staveništní dopravy podél ulice Radlická nepřekročí imisní příspěvky 20 $\mu g.m^{-3}$. Hodnota imisního limitu pro maximální hodinové koncentrace NO_2 je stanovena na 200 $\mu g.m^{-3}$. Z charakteru stavebních prací vyplývá, že jejich příspěvky nelze přímo sčítat s modelovými hodnotami maximálních hodinových koncentrací NO_2. To jsou hodnoty, které se vyskytují v daném místě za nejméně příznivých emisních a rozptylových podmínek a jsou dosahovány jednou za několik let. Maxima emisí ze stavební činnosti se v naprosté většině případů míjejí s maximy emisí z ostatních zdrojů.

Nejvyšší příspěvky k denním koncentracím PM_{10} byly opět vypočteny v nejbližším okolí staveniště do 10 $\mu g.m^{-3}$. Se vzrůstající vzdáleností ve směru od staveniště příspěvky klesají. Podél odjezdové a příjezdové trasy staveništní dopravy podél ulice Radlické nepřekročí imisní příspěvky 2 $\mu g.m^{-3}$.

Imisní limit pro 24hodinové koncentrace PM_{10} je stanoven na 50 $\mu g.m^{-3}$, tolerováno je 35 překročení za rok. Jak vyplývá z modelových výpočtů, není tento limit ve výchozím stavu překročen. V průběhu stavebních prací může dojít k navýšení 24hodinových koncentrací o jednotky $\mu g.m^{-3}$. Uvedené vypočtené hodnoty odrážejí teoretický stav, kdy budou v provozu všechny stavební stroje v prostoru staveniště a také automobily na okolních komunikacích za nejméně příznivých podmínek (suchého dne). Skutečné imisní příspěvky budou tedy po naprostou většinu trvání stavby výrazně nižší. Pro snížení vlivů stavby na kvalitu ovzduší je tak přesto nutné realizovat řadu doprovodných opatření, jako časté kropení prašných ploch, mytí automobilů, mokré čištění vozovky apod., která jsou uvedená v kap. D.IV.

Vzhledem ke vzdálenostem nebude docházet k významné kumulaci znečištění ovzduší při výstavbě se znečištěním ovzduší z probíhajících staveb v okolí.

Ve výhledu, tj. po zprovoznění Radlické radiály lze očekávat výrazné snížení intenzit dopravy na Radlické ulici. To bude mít za následek snížení koncentrací znečišťujících látek v okolí záměru. Vzhledem k tomu, že v současné době jsou

v území imisní limity, z nichž se vychází při hodnocení kvality ovzduší, splněny, budou splněny i ve výhledovém stavu po naplnění záměrů územního plánu.

Celkově lze konstatovat, že po uvedení záměru do provozu bude změna v imisní situaci pro okolní obytnou zástavbu málo významná a bude mít pouze lokální charakter.

Podrobné zhodnocení vlivu záměru na kvalitu ovzduší, včetně zobrazení změn koncentrací znečišťujících látek v imisních mapách je uvedeno v Příloze 1.

Záměr bude realizován na dně poměrně širokého radlického území (viz výkresy 17 a 18). Šířka a výška objektu nebude představovat výraznou překážku pro proudění vzduchu údolím a pro jeho provětrávání. Jak je patrné z výkresů 17 a 18, odpovídají rozměry bloku rozměrům ostatních objektů, Dům-Blok není určující hmotou v příčném profilu údolí. Úroveň provětrávání po výstavbě zůstane na obdobné úrovní jako v současné stavu.

D.I.3. Vliv na akustickou situaci

Vliv na akustickou situaci budou mít stacionární zdroje na objektech, nárůst dopravy spojené se zdrojovou a cílovou dopravou a změny v konfiguraci zástavby v lokalitě.

Bez protihlukových opatření by zprovoznění záměru v roce 2020 došlo k navýšení akustické zátěže v bodech, kde je již v současnosti hygienický limit překročen. Pro redukci těchto negativních dopadů bude na Radlické ulici minimálně od Pechlátovy ulice ve směru k Dobříšské položen nízkohlučný asfalt. Míra útlumu nízkohlučného asfaltu oproti asfaltu běžnému se pohybuje mezi 4 a 7 dB, v hodnocení byla uvažována hodnota ve výši 4 dB. Při realizaci nízkohlučného asfaltu lze nárůst akustické zátěže očekávat pouze do 0,1, a to pouze lokálně u bytového domu v ulici Klímova, kde nedojde k překročení limitu. Podél Radlické ulice lze poté díky navrhovanému opatření očekávat pouze snížení akustické zátěže z automobilové dopravy o 3,9 dB, snížení celkového hluku (automobily i tramvaje) o 3,3 dB. K poklesu akustické zátěže dojde také jižně od záměru v území, kde bude nový objekt představovat novou překážku proti šíření hluku z Radlické ulice do okolí (do 3,2 dB).

V bodech, kde byl v území ve výchozím stavu překročen hygienický limit, nedojde k dalšímu navýšení akustické zátěže. Minimální nárůst akustického zatížení poté bylo

vypočteno u zástavby ve větší vzdálenosti od posuzovaných zdrojů hluku, kde bude hygienický limit splněn před i po zprovoznění záměru.

Realizace nízkohlučného asfaltu jako kompenzace nárůstu hluku způsobeného dopravou je nezbytnou podmínkou zprovoznění záměru. Pokládka nízkohlučného asfaltu je podmínkou také pro výstavbu objektu SHQ ČSOB nad Výmolovou ulicí. Investor záměru Dům-Blok Radlická bude koordinovat položení asfaltu s investorem objektu SHQ ČSOB, oba investoři se budou na tomto opatření podílet na základě vzájemné dohody. Snížení hladin hluku díky novému asfaltu bude natolik významné, že kompenzuje i případné další nárůsty intenzit dopravy na Radlické vlivem jiných záměrů v blízkosti Domu-Bloku.

Ve výhledu, tj. po zprovoznění Radlické radiály lze očekávat výrazné snížení intenzit dopravy na Radlické ulici. To bude mít za následek významné snížení hladin hluku o několik decibelů, pravděpodobně pod limit pro starou hlukovou zátěž. Působení záměru tak bude méně významné a jeho umístění je možné akceptovat i při zohlednění horizontu naplnění záměrů územního plánu.

V rámci hlukové studie proběhla akustická měření, která ukázala, že modelové hodnoty s dostatečnou přesností reprezentují stav hlukové zátěže a lze je použít pro hodnocení vlivu záměru na životní prostředí.

Pro hluk ze stavební činnosti je rozhodující počet stavebních strojů s vysokým akustickým výkonem, které při práci na staveništi tvoří rozhodující složku hlukové zátěže pro okolní prostředí. Mezi stroje s vysokým akustickým výkonem patří zejména těžká stavební technika, např. nakladače, rypadla, dozery (akustický výkon L_{wA} okolo 105 dB). Přesné určení počtů strojů a jejich nasazení v průběhu pracovního dne bude provedeno v další fázi projektové dokumentace po detailním rozpracování plánu organizace výstavby.

Vzhledem k tomu, že se chráněná zástavba nenachází v bezprostřední blízkosti navrhovaného záměru, ale naproti přes Radlickou ulici, lze předpokládat, že bude hygienický limit 65 dB v průběhu stavebních prací splněn při použití dostatečných technických a organizačních opatření pro redukci šíření hluku do okolí staveniště (oplocení staveniště, běžná pracovní doba strojů). Po upřesnění plánu organizace výstavby, nasazení strojních sestav a akustických parametrů stavební techniky bude v dalších stupních projektové dokumentace splnění hygienických limitů doloženo výpočtem, tj. vypracováním akustické studie. Na základě výsledků budou v případě potřeby navržena taková protihluková opatření, která zajistí, aby byli obyvatelé před

nadměrným hlukem při výstavbě chráněni, a to v rozsahu dle požadavků Hygienické služby.

Jak ukázalo hodnocení provedené v akustické studii, bude se působení staveništní dopravy na okolní chráněnou zástavbu pohybovat hluboko pod stanoveným hygienickým limitem na úrovni max. 51 dB. Stejně tak v hlukové studii k objektu SHQ byly vypočteny hladiny hluku ze stavby na úrovni nejvýše 52 dB pro dopravně nejnáročnější etapu, která časově nebude v souběhu s dopravně nejnáročnější etapou výstavby záměru Dům-Blok. Limit 65 dB pro hluk ze staveništní dopravy tedy bude s jistotou splněn i při kumulaci prováděných stavebních prací. Stejný závěr je možné učinit i pro další záměry v okolí (areál Waltrovka), hladiny hluku jsou natolik nízké, že i desetinásobně vyšší intenzity staveništní dopravy by nezpůsobovaly překročení limitu.

D.I.4. Vliv na flóru a faunu

D.I.4.1. Vliv na flóru

Zeleň odstraňovaná

Výstavba objektu si vyžádá odstranění několika dřevin a porostních skupin, které se v současnosti vyskytují na dotčených pozemcích. Dřeviny v řešeném území patří do kategorie „dřeviny rostoucí mimo les“. Všechny tyto porosty jsou chráněny zákonem ČNR č. 114/1992 Sb. O povolení ke kácení dřevin musí vlastník pozemků nebo pověřený zástupce vlastníka požádat příslušný orgán ochrany přírody.

Z plochy staveniště budou odstraněny vybrané dřeviny, které jsou v kolizi s navrhovanou zástavbou. Přehled odstraňovaných stromů a jejich charakteristika včetně ocenění je uveden v tab. D.3. Přehled odstraňovaných keřových skupin a jejich ocenění je uveden v tab. D.4. Situace odstraňovaných dřevin je zobrazena na výkresu 19. Velké procento odstraňovaných stromů tvoří dřeviny náletového charakteru a také stromy s velmi malým průměrem kmene, které podle metodiky AOPK 2013 nejsou oceňovány. U keřových skupin se jedná zejména o nálety, v malé míře o výsadby (mahonie, zlatice). Část odstraňovaných stromů je navržena z důvodu zdravotní a bezpečnostní asanace (silně poškozené, usychající, napadené nebezpečnými dřevokaznými houbami apod.).

Některé ze stromů a keřových skupin vyžadují povolení orgánu ochrany přírody ke kácení – jedná se o stromy s obvodem kmene větším než 80 cm nebo stromy, které jsou součástí stromořadí a o keřové (porostní) skupiny s plošnou výměrou větší než 40 m^2. Celková cena odstraňovaných stromů, které vyžadují povolení ke kácení činí

49 994 Kč, cena keřových skupin podléhajících povolení činí 253 406 Kč. Celková cena kácených stromů činí 149 571 Kč, u keřových skupin 271 502 Kč.

Vzhledem k počtu a hodnotě nebude odstranění dřevin v rámci výstavby navrhovaného projektu představovat nepřijatelný zásah do životního prostředí za podmínky, že dřeviny budou v dostatečném počtu a přiměřené druhové skladbě nahrazeny v rámci nových sadových úprav.

Tab. D.3. Přehled odstraňovaných stromů

číslo	Taxon - vědecky	Taxon - česky	Průměr kmene [cm]	Průměr koruny [m]	Výška stromu [m]	Náhradní obvod kmene [cm]	Hodnota stromu dle AOPK 2013 [Kč]
1	*Acer platanoides*	javor mléč	18	5	6	57	11 554 Kč
2	***Acer pseudoplatanus***	**javor klen**	**6×13; 11; 2×10**	**6**	**8**	**55**	**5 800 Kč**
3	***Tilia platyphylla***	**lípa velkolistá**	**3**	**1**	**1,5**	**9**	**– Kč**
4	***Abies nordmaniana***	**jedle kavkazská**	**8**	**2**	**4**	**25**	**– Kč**
5	***Abies nordmaniana***	**jedle kavkazská**	**4**	**1,5**	**2,5**	**13**	**– Kč**
6	***Abies pinsapo***	**jedle španělská**	**3**	**1**	**1,5**	**9**	**– Kč**
7	***Abies nordmaniana***	**jedle kavkazská**	**10**	**2**	**4**	**31**	**524 Kč**
8	***Abies pinsapo***	**jedle španělská**	**4**	**1,5**	**2**	**13**	**– Kč**
9	***Abies nordmaniana***	**jedle kavkazská**	**9**	**2**	**4**	**28**	**– Kč**
10	*Acer platanoides*	javor mléč	9	1	5	28	– Kč
11	*Acer pseudoplatanus*	javor klen	21	6	7	66	9 772 Kč
12	*Acer pseudoplatanus*	javor klen	9; 3	1,5	4	30	– Kč
13	*Acer pseudoplatanus*	javor klen	5,4	1,5	3,5	17	– Kč
14	*Acer pseudoplatanus* *Fraxinus excelsior*	javor klen jasan ztepilý	7; 9; 10	4,0	6,0	40	3 593 Kč
15	***Acer pseudoplatanus***	**javor klen**	**29; 21; 25**	**8**	**10**	**116**	**20 167 Kč**
17	***Populus nigra 'Italica'***	**topol černý**	**67**	**3**	**22**	**210**	**887 Kč**
20	***Populus canescens***	**topol šedý**	**57**	**9**	**24**	**179**	**17 170 Kč**
28	*Betula pendula*	bříza bělokorá	11	3	6	35	1 379 Kč
29	*Acer pseudoplatanus*	javor klen	3×11; 13; 14	5	6	57	7 702 Kč
30	*Acer pseudoplatanus*	javor klen	2×13	5	7	58	12 151 Kč
31	*Acer pseudoplatanus*	javor klen	14	4	6	44	5 244 Kč
32	*Fraxinus excelsior*	jasan ztepilý	17	3	6	53	2 898 Kč
33	*Fraxinus excelsior*	jasan ztepilý	15	2	6	48	1 279 Kč
34	***Salix caprea***	**vrba jíva**	**28**	**4**	**7**	**88**	**2 917 Kč**
35	*Acer pseudoplatanus*	javor klen	19	4	6	60	5 810 Kč
36	*Fraxinus excelsior*	jasan ztepilý	24	4	7	75	4 464 Kč
37	*Fraxinus excelsior*	jasan ztepilý	11	2	5	34	1 221 Kč
38	*Fraxinus excelsior*	jasan ztepilý	13	3	7	41	3 680 Kč
39	*Acer pseudoplatanus*	javor klen	12	3	4	38	1 343 Kč
40	*Fraxinus excelsior*	jasan ztepilý	24	4	7	75	5 314 Kč
41	*Fraxinus excelsior*	jasan ztepilý	24	4	6	75	3 077 Kč

číslo	Taxon - vědecky	Taxon - česky	Průměr kmene [cm]	Průměr koruny [m]	Výška stromu [m]	Náhradní obvod kmene [cm]	Hodnota stromu dle AOPK 2013 [Kč]
44	*Acer platanoides*	javor mléč	11	4	6	35	2 131 Kč
45	*Acer platanoides*	javor mléč	3×8; 5	4,5	5	33	2 218 Kč
46	*Fraxinus excelsior*	jasan ztepilý	14	3	7	44	3 691 Kč
48	*Acer platanoides*	javor mléč	10; 5	3	6	35	2 901 Kč
49	*Acer platanoides*	javor mléč	13	3	6	40	3 098 Kč
50	*Acer platanoides*	javor mléč	10	2	4	31	117 Kč
52	*Salix caprea*	vrba jíva	18	3	6	57	822 Kč
53	***Salix caprea***	**vrba jíva**	**2×25**	**4**	**7**	**111**	**2 529 Kč**
55	*Acer platanoides*	javor mléč	2×11	2	6	49	4 118 Kč

Tučně jsou vyznačeny stromy, jejichž odstranění vyžaduje povolení orgánu ochrany přírody

Tab. D.4. Přehled odstraňovaných porostních skupin

Č.	Taxon - vědecky	Taxon - česky	Výška porostu [m]	Výměra porostu [m²]	Index překryvnosti	Poznámka	Hodnota keřové skupiny [Kč]
S1	*Fallopia aubertii* *Populus tremula*	opletka Aubertova topol osika	3	12	1,5	dominuje popínavá dřevina mladé nálety stromů	2 130 Kč
S2	*Thuja occidentalis* *Thuja orientalis* *Fallopiaaubertii*	zerav západní zerav východní opletka Aubertova	1,5	38	1		6 374 Kč
S3	*Mahonia aquifolium* *Berberis sp.*	mahonie cesmínolistá dřišťál	0,5	2	0,5	ořezáno u země, obráží	335 Kč
S4	***Salix caprea*** ***Sambucus nigra*** ***Prunus spinosa*** ***Fraxinus excelsior*** ***Populus nigra*** ***Acer negundo*** ***Acer pseudoplatanus*** ***Prunus avium***	**vrba jíva** **bez černý** **trnka obecná** **jasan ztepilý** **topol černý** **javor jasanolistý** **javor klen** **třešeň ptačí**	**4**	**94**	**1,5**	**dominují keře trnky a vrby mladé nálety stromů**	**15 538 Kč**
S5	*Sambucus nigra* *Cornus sanquinea* *Prunus spinosa* *Acer platanoides* *Fraxinus excelsior* *Ailanthus altissima*	vrba jíva svída krvavá trnka obecná javor mléč jasan ztepilý pajasan žlaznatý	2	20	1,2	dominuje bez mladé nálety stromů	3 306 Kč

Č.	Taxon - vědecky	Taxon - česky	Výška porostu [m]	Výměra porostu [m^2]	Index překryvnosti	Poznámka	Hodnota keřové skupiny [Kč]
S6	***Prunus spinosa*** ***Cornus sanquinea*** ***Ligustrum vulgare*** ***Rosa canina*** ***Symphoricarpos albus*** ***Salix caprea*** ***Acer platanoides*** ***Acer pseudoplatanus*** ***Juglans regia*** ***Tilia platyphylla*** ***Betula pendula*** ***Fraxinus excelsior***	**trnka obecná** **svída krvavá** **ptačí zob obecný** **růže šípková** **pámelník bílý** **vrba jíva** **javor mléč** **javor klen** **ořešák královský** **lípa vekolistá** **bříza bělokorá** **jasan ztepilý**	**3**	**124**	**1,2**	**dominuje svída, trnka** **mladé nálety stromů javorů a jasanů**	**20 497 Kč**
S7	*Salix caprea*	vrba jíva	6	36	1,5	prosychá, navrženo ke kácení	5 951 Kč
S8	***Prunus spinosa*** ***Prunus mahaleb*** ***Prunus avium*** ***Rosa canina*** ***Rubus fruticosus*** ***Salix caprea*** ***Camus alba*** ***Fraxinus excelsior***	**trnka obecná** **mahalebka obecná** **třešeň ptačí** **růže šípková** **ostružník** **vrba jíva** **svída bílá** **jasan ztepilý**	**3**	**259**	**1**	**dominuje trnka** **mladé nálety stromů javorů a topolů**	**42 813 Kč**
S9	***Prunus spinosa*** ***Prunus mahaleb*** ***Forsythia intermedia*** ***Rubus fruticosus*** ***Prunus avium*** ***Rosa canina*** ***Rhus typhina*** ***Symphoricarpos albus*** ***Salix caprea*** ***Betula pendula*** ***Malus sylvestris*** ***Juglans regia*** ***Acer pseudoplatanus*** ***Fraxinus excelsior*** ***Populus tremula*** ***Carpinus betulus*** ***Sambucus nigra***	**trnka obecná** **mahalebka obecná** **zlatice prostřední** **ostružník** **třešeň ptačí** **růže šípková** **škumpa ocetná** **pámelník bílý** **vrba jíva** **bříza bělokorá** **jabloň lesní** **ořešák královský** **javor klen** **jasan ztepilý** **topol osika** **habr obecný** **bez černý**	**3**	**239**	**1,5**	**dominují keře** **hojněji zastoupená zlatice a škumpa mladé nálety stromů**	**39 507 Kč**

Č.	Taxon - vědecky	Taxon - česky	Výška porostu [m]	Výměra porostu [m^2]	Index překryvnosti	Poznámka	Hodnota keřové skupiny [Kč]
S10	*Salix caprea* *Sambucus nigra* *Populus nigra* *Populus tremula* *Rosa canina* *Ailanthus altissima* *Acer pseudoplatanus* *Acer platanoides* *Robinia pseudoacacia* *Rubus fruticosus* *Prunus avium* *Prunus spinosa* *Malus sylvestris*	vrba jíva bez černý topol černý topol osika růže šípková pajasan žlaznatý javor mléč javor klen trnovník akát ostružník třešeň ptačí trnka obecná jabloň lesní	3	280	0,8	mladé nálety keřů a stromů řídký nezapojený porost 4 menší stromy nízké kvality (Prunus avium, Prunus sp.„ Malus sylvestris a Acer platanoides)	46 284 Kč
S11	*Salix caprea* *Salix alba* *Sambucus nigra* *Populus nigra* *Populus tremula* *Ailanthus altissima* *Betula pendula* *Crataegus monogyna* *Prunus spinosa* *Acer platanoides* *Acer pseudoplatanus* *Clematis vitalba*	vrba jíva vrba bílá bez černý topol černý topol osika pajasan žlaznatý bříza bělokorá hloh jednosemenný trnka obecná javor mléč javor klen plamének platní	3	537	0,8	mladé nálety keřů a stromů dominují topoly, javory a vrby řídký nezapojený porost	88 767 Kč

Tučně jsou vyznačeny porostní skupiny, jejichž odstranění vyžaduje povolení orgánu ochrany přírody

Zeleň vysazovaná

Záměr je navržen ve dvou funkčních plochách územního plánu – ploše ZVO se stanoveným kódem míry využití území G a ploše SP bez stanoveného koeficientu. Pro kód G je při podlažnosti objektů 5 nutné splnit KZ v hodnotě 0,35. Minimální požadavky územního plánu na zeleň jsou uvedeny v tab. D.5. Přehled předpokládaných nově založených ploch zeleně ve funkční plochách ZVO a SP je uveden v tab. D.6. a D.7.

Tab. D.5. Požadavky územního plánu na zeleň

Kategorie	ZVO-G
Výměra plochy	12 409 m^2
Stanovený KZ	0,35
Požadovaná plocha zeleně	**4 343 m^2**
Požadovaná plocha zeleně na rostlém terénu (75 %)	3 257 m^2

Tab. D.6. Navržené plochy zeleně – plocha ZVO-G

Využití		Výměra	Započet	Redukovaná plocha	Započtená plocha
rostlý terén	výsadba stromů a keřů v trávníku	3 378 m^2	100 %	3 378 m^2	3 378 m^2
	travnatá hřiště	0 m^2	20 %	0 m^2	0 m^2
	popínavá zeleň	0 m^2	100 %	0 m^2	0 m^2
	stromy ve zp. plochách s malou korunou	0 ks	10 m^2	0 m^2	75 m^2
	stromy ve zp. plochách se střední korunou	1 ks	25 m^2	25 m^2	
	stromy ve zp. plochách s velkou korunou	1 ks	50 m^2	50 m^2	
ostatní zeleň	mocnost zeminy více než 0,15 m	0 m^2	10 %	0 m^2	954 m^2
	mocnost zeminy více než 0,30 m*	3 306 m^2	20 %	661 m^2	
	mocnost zeminy více než 0,90 m**	130 m^2	50 %	65 m^2	
	mocnost zeminy více než 1,5 m	0 m^2	70 %	0 m^2	
	mocnost zeminy více než 2,0 m	0 m^2	90 %	0 m^2	
	stromy ve zp. plochách s malou korunou	0 ks	5 m^2	0 m^2	
	stromy ve zp. plochách se střední korunou	0 ks	17,5 m^2	0 m^2	
	stromy ve zp. plochách s velkou korunou	0 ks	40 m^2	0 m^2	
	Popínavá zeleň na rostlém terénu	38 m^2	600 %	228 m^2	
Celkem zeleň na rostlém terénu					**3 453 m^2**
Celkem zeleň					**4 407 m^2**

* Zeleň na střeše objektu v mocnosti 0,3 – 0,5 m ** Zeleň nad rampou do garáží objektu A+B v mocnosti nad 0,9 m

Tab. D.7. Navržené plochy zeleně – plocha SP

Využití		Výměra	Započet	Redukovaná plocha	Započtená plocha
rostlý terén	výsadba stromů a keřů v trávníku	2 669 m^2	100 %	2 669 m^2	2 669 m^2
	travnatá hřiště	0 m^2	20 %	0 m^2	0 m^2
	popínavá zeleň	0 m^2	100 %	0 m^2	0 m^2
	stromy ve zp. plochách s malou korunou	0 ks	10 m^2	0 m^2	50 m^2
	stromy ve zp. plochách se střední korunou	2 ks	25 m^2	50 m^2	
	stromy ve zp. plochách s velkou korunou	0 ks	50 m^2	0 m^2	
ostatní zeleň	mocnost zeminy více než 0,15 m	0 m^2	10 %	0 m^2	270 m^2
	mocnost zeminy více než 0,30 m	901 m^2	20 %	180 m^2	
	mocnost zeminy více než 0,90 m	0 m^2	50 %	0 m^2	
	mocnost zeminy více než 1,5 m	0 m^2	70 %	0 m^2	
	mocnost zeminy více než 2,0 m	0 m^2	90 %	0 m^2	
	stromy ve zp. plochách s malou korunou	0 ks	5 m^2	0 m^2	
	stromy ve zp. plochách se střední korunou	0 ks	17,5 m^2	0 m^2	
	stromy ve zp. plochách s velkou korunou	0 ks	40 m^2	0 m^2	
	Popínavá zeleň na rostlém terénu	15 m^2	600 %	90 m^2	
Celkem zeleň na rostlém terénu					**2 719 m^2**
Celkem zeleň					**2 989 m^2**

Ve funkční ploše ZVO počítá záměr se zřízením 3 453 m^2 plochy zeleně na rostlém terénu, která bude doplněna plochami na konstrukci (zeleň na střeše objektu o mocnosti 0,3 – 0,5 m a zeleň nad rampou vjezdu do garáží, která bude mít mocnost nad 0,9 m). Celková výměra započitatelné zeleně v ploše ZVO bude 4 407 m^2, což

odpovídá požadavkům územního plánu. V ploše SP bude zřízeno 2 989 m^2 zeleně, z čehož 2 719 m^2 bude zeleň na rostlém terénu. To při výměře pozemků v ploše SP 6 936 m^2 odpovídá dosaženému koeficientu zeleně 0,43. Množství zeleně tak odpovídá podmínkám obvyklým v daném území.

Navrhované sadovnické úpravy počítají s maximálním využitím stávající zeleně. Navrhovanými sadovnickými úpravami dojde k podstatnému zvýšení podílu vzrostlé kvalitní zeleně. Stávající vzrostlá topolová alej zůstane zachována a odborně ošetřena arboristickou firmou. K odstranění jsou navrženy pouze topoly ze zdravotních a bezpečnostních důvodů (silné prosychání koruny, dřevomor kořenový a rozsáhlá dutina). Jejich setrvání nemá perspektivu, naopak hrozí nebezpečí pádu silných větví či celého stromu. Většinu stávající zeleně pozemku tvoří náletové dřeviny mladšího charakteru, z nichž byly vybrány kvalitnější stromy, které mohou být ponechány. Stávající dřeviny, které budou ponechány, je třeba po dobu výstavby zabezpečit před poškozením dle normy ČSN DIN 18 920 Sadovnictví a krajinářství – Ochrana stromů, porostů a ploch pro vegetaci při stavebních činnostech (83 9061). Po dokončení stavby bude nutné znovu stromy zkontrolovat z hlediska zdravotního stavu a provozní bezpečností.

Zeleň je koncipována tak, aby splňovala funkční, estetická a další hlediska. Jednotlivé druhy rostlin budou vzájemně sladěny a nakombinovány tak, aby na sebe navazovaly habitem, doplňovaly se podzimním barvením listů, či dobou a barvou květu. Výsadby budou řešeny tak, aby byly sladěny v jeden harmonický kompoziční celek, který navazuje na okolní zeleň a vhodně doplní nový objekt.

Podél ulice Radlická je navržena liniová výsadba tvořená lípou srdčitou (*Tilia cordata*). Použit může být některý z méně vzrůstných kultivarů, které jsou odolné do městského prostředí, jako je *Tilia cordata ´Greenspre´* nebo *´Erecta´*. Alternativně je možné použít topol černý – sloupovitý kultivar (*Populus nigra ´Italica´*) v návaznosti na řešení stromořadí podél ulice Radlická kolem budovy ČSOB. Kolem ostatních stran navrhovaného objektu je zeleň pojednána jako volně rozptýlené stromy v trávníkové ploše. Stromy svým seskupením a druhovou skladbou naváží na okolní zeleň a propojí tak přirozeně prostor u nového objektu s okolím, čímž vznikne jednotná zelená plocha. Návrh parkových ploch tak přirozeně reaguje na charakter zelených svahů radlického údolí. Jako kosterní stromy byly zvoleny jasan ztepilý (*Fraxinus excelsior*) a javor klen (*Acer pseudoplatanus*), oba druhy se hojněji vyskytují v přilehlém okolí ve formě zdravých vzrostlých stromů. U obou druhů je možné použít kultivar s užší korunou, bezplodou formou apod. Jako doplňující dřeviny byly zvoleny další dřeviny, rovněž se vyskytující v okolí: javor stříbrný (*Acer saccharinum*), buk lesní (*Fagus sylvatica*),

dub červený (*Quercus rubra*), bříza bílá (*Betula pendula*) a drobnější kvetoucí strom střemcha obecná (*Prunus padus*). Rampy do garáží budou řešeny zabudováním do spádované terénní modelace a opěrná zeď z druhé strany bude porostlá popínavými dřevinami typu přísavníku (*Partenocissus tricuspidata*), případně v kombinaci se stálezeleným břečťanem (*Hedera helix*). Rovněž na sloupovém loubí, procházejícím podél jižní i severní strany objektu, budou použity popínavé dřeviny typu přísavínku (*Parthenocissus quinguefolia*), případně kvetoucí druhy akébie (*Akebia*) nebo křivouš (*Campsis radicans*).

Poslední, ustupující, patro bude obklopeno pobytovou střechou s intenzivní zelení. Bude zde bylinné patro z různých druhů nenáročných trvalek v modrofialových barvách např. levandule (*Levandula*), šalvěj (*Salvia*), rozrazil (*Veronica*) a travin, které budou dle prostorových možností doplněny keři řídkého charakteru typu škumpa (*Rhustyphina*), ruj (*Cosinus cogygria*) nebo svída (*Cornus alba*). Střecha objektu bude porostlá intenzivní zelení – společenstvem typu skalní stepi, charakterizované úzkolistými travami a trvalkami jako tařice (*Auriniasaxatilis*) apod., obdobného charakteru jako blízké vysokém louky na Dívčích hradech. Po obvodu střechy budou popínavé dřeviny typu přísavníku (*Parthenocissus quinguefolia*).

D.I.4.2. Vliv záměru na faunu

Posuzovaná lokalita představuje člověkem vysoce využívané území. V současné době se na lokalitě prakticky nevyskytují větší druhy živočichů. Živočichové, je možné na dotčených pozemcích zaznamenat, představují běžné synantropní a euryekní organismy, zastoupené především druhy hmyzu, hlodavců a ptáků typickými pro antropogenně ovlivněné území. Vliv na faunu bude trvalý, avšak málo významný. Stavební zásah do předmětné lokality neznamená významné narušení životaschopnosti populací v širším zájmovém území.

Sledovaná lokalita představuje silně pozměněný biotop s velkým zastoupením zpevněných ploch. Vegetace je představována především běžnými ruderálními druhy nebo náletovými dřevinami. Nic nenasvědčuje tomu, že by vzrostlé stromy na lokalitě představovaly biotop či úkryt nějaké skupiny ochranářsky významných organismů (saproxylní hmyz, netopýři, vzácní dutinoví ptáci). V lokalitě byly při průzkumu zaznamenány některé běžné zvláště chráněné druhy:

- Na kvetoucích rostlinách byly zaznamenány pasoucí se jedinci **čmeláků** (*Bombus sp.*). Vzhledem k poměrně malému množství kvetoucích rostlin a celkově ne příliš vhodnému prostředí v zájmovém území, nebudou zasaženy populace čmeláků širšího okolí. Posuzovanou lokalitu nelze považovat za stálý biotop čmeláka, na lokalitě nebyla zaznamenána jejich zemní hnízda. Při stavebních pracích, které musí začít mimo vegetační

sezónu, najde čmelák dostatek potravních příležitostí v okolí. Přirozený vývoj druhu tak nebude ovlivněn, plánovaná činnost neovlivní udržení příznivého stavu druhu z hlediska jeho ochrany, není třeba přijímat žádná opatření.

- **Batolec červený** (*Apatura ilia*) je zvláště chráněný druh motýla, který je však plošně rozšířen po celém území ČR, chybí pouze v intenzivně obhospodařovaných a odlesněných krajích a v chladných horských oblastech. Přestože je legislativně chráněn, není ohrožený, stanovišť vhodných pro výskyt tohoto druhu je zatím v naší krajině dostatek. Jeho biotopem jsou lesní cesty, průseky a lemy v údolích řek a v okolí vodních ploch, většinou v blízkosti porostů měkkých dřevin. Převládá v nížinných lužních lesích. Samice kladou vajíčka jednotlivě na líc listů do polostínu korun menších stromků a pro kladení preferují okrajové části porostů, živnou rostlinou jsou topol osika (Populus tremula), topol černý (P. nigra) a vrba jíva (Salix caprea).

  Výskyt batolece červeného na lokalitě je výsledkem dočasného utlumení lidské činnosti, která vyústila v nalétnutí pionýrských dřevin (topol, osika, vrba), jež jsou živnými rostlinami tohoto motýla. Nejedná se tedy o původní nebo přirozené ekosystémy, při běžné činnosti na pozemku by se druh na daném místě nejspíše nevyskytoval.

  Při stavebních pracích, které musí začít mimo vegetační sezónu, najde batolec červený dostatek příležitostí k rozmnožování v okolí, vlivem výstavby nedojde k negativnímu ovlivnění druhu. Okolní krajina je pro výskyt druhu příznivá, existuje zde dostatek živných rostlin i vhodných biotopů, výstavba objektu nebude znamenat negativní ovlivnění druhu z hlediska jeho přirozeného vývoje nebo početního stavu. Je vhodné v rámci sadových úprav umístit skupiny živných rostlin pro tento zvláště chráněný druh.
- V případě **rorýsů** (*Apus apus*) je vazba na lokalitu nulová, stejně jako u **netopýrů** (*Nyctalus noctula, Eptesicus serotinus*). Na lokalitě nehnízdí, pouze nad ní přeletují a loví. Stavební práce ani realizace záměru tyto druhy neovlivní, stejné podmínky budou mít i během stavebních prací a po výstavbě .

Žádný z uvedených zvláště chráněných druhů nebude negativně dotčen, nebudou porušeny podmínky ochrany stanovené v § 50 zák. 114/1992 Sb. Záměr nevyžaduje udělení výjimky podle § 56 zák. 114/1992 Sb.

Kácení dřevin by mělo být provedeno mimo hnízdní sezónu, aby nebylo ohroženo ptactvo lokality, které v keřových plochách hnízdí.

Nicméně celkově je možno konstatovat, že biota místa je představována především běžnými synantropními a euryekními druhy bez většího ochranářského významu. Zjištěné zvláště chráněné druhy představují v současné době druhy běžné a v rámci Prahy i ČR rozšířené. Při dodržení uvedených opatření je možné záměr z hlediska vlivů na faunu považovat za přijatelný, bez negativních vlivů na příznivý stav zvláště chráněných druhů.

D.I.5. Vlivy na půdu

Při výstavbě bude současný pokryv pozemku odstraněn a nahrazen kvalitní zeminou. Vzhledem k nízké kvalitě neznamená její odstranění významnou újmu na životním prostředí.

Nové sadové úpravy v okolí pozemku počítají s navezením kvalitní zeminy pro výsadbu zeleně. Nová zemina bude umístěna na pozemcích, které jsou určeny k sadovým úpravám.

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

Stavba nebude mít významný vliv na horninové prostředí. Záměr se nedotkne ložisek nerostných surovin. Výkopovými pracemi nedojde k významnému porušení stability hornin.

D.I.7. Vliv na podzemní vody

Ustálená hladina podzemní vody klesá směrem od západu k východu z úrovně 237,90 m (3,75 m pod stávajícím terénem) na úroveň 229,57 m (9,75 m pod stávajícím terénem). Výkop stavební jámy tak bude cca 6,80 m až 0,0 m pod úrovní ustálené hladiny podzemní vody v rozsahu objektů A, B a cca 5,80 m až 4,30 m u objektu C.

Objekty budou tedy zakládány pod hladinou podzemní vody. Vzhledem k vytvořenému zvodnělému horizontu je nutné očekávat přítoky do stavební jámy cca 4,3 $l.s^{-1}$. Při výstavbě objektu je nutné učinit všechna opatření k ochraně podzemní vody před znečišťováním, zejména ropnými látkami ze stavebních strojů a vozidel.

Při výstavbě bude čerpána vtékající podzemní voda za účelem snížení hladiny podzemní vody, a to na úroveň 0,5 m pod základovou spáru. Teoretický dosah ovlivnění (poloměr depresního kužele, R) při čerpání při snižování hladiny podzemní vody je vypočten podle empirického vztahu: $R = 575 \cdot s \cdot (K \cdot H)^{0,5}$. Při odhadované mocnosti zvodně $H \leq 3$ m bude poloměr depresního kužele přibližně 19 až 36 m. Voda ze stavební jámy bude předčištěna a pak odváděna do kanalizace. Vlivem tohoto čerpání dojde k mírnému dočasnému lokálnímu poklesu hladiny podzemní vody. Hladina podzemní vody v okolí se po realizaci základové desky a podzemních podlaží postupně vrátí do původního stavu. Tento vliv bude lokální a dočasný, dojde k dočasnému snížení hladiny podzemní vody v okolí stavby. Vzhledem k plošnému k rozsahu stavby, hloubce podzemní vody, rozsahu depresního kužele a délce výstavby podzemní konstrukce nepředstavuje dočasné snížení hladiny podzemní vody významný vliv na životní prostředí.

Vzhledem ke vzdálenostem okolní zástavby (větší než 36 m) a velmi malé propustnosti podloží pro podzemní vodu je vyloučeno ovlivnění statiky okolních domů vlivem vzniku depresního kužele.

Ovlivnění režimu podzemních vod lze teoreticky spatřovat ve změně povrchu a jeho schopnosti zasakovat dešťovou vodu. V současné době je většina povrchů v areálu zpevněna, voda odtéká bez zasakování. Po výstavbě se rozšíří výměra nezpevněných ploch, z hlediska dotace podzemních vod je tedy možné záměr hodnotit jako záměr s vlivem pozitivním.

Další zasakování dešťových vod (např. ze střech) není v místě praktické vzhledem k nízké propustnosti hornin.

D.I.8. Vliv na povrchové vody

Záměr nebude mít vliv na kvalitu povrchových vod. Splaškové vody budou odváděny kanalizací do čistírny odpadních vod, konečným recipientem splaškových vod bude řeka Vltava, kam je vyústěn odtok z ÚČOV Praha v Tróji. Správce kanalizace vydal předběžný souhlas s napojením objektu na kanalizaci. Vnitřní prostory garáží budou odvodněny přes lapače písku a odlučovač ropných látek.

Zájmové území je v současné době odvodněno dešťovou kanalizací do zatrubněného Radlického potoka. Vlivem výstavby dojde k výraznému snížení odtoku dešťových vod. Na dotčených pozemcích bude zřízena větší výměra nezpevněných ploch než je tomu v současném stavu, což sníží jak špičkové tak celkové množství odtékajících vod. Dále bude dešťová voda ze střech vedena přes retence, což výrazně sníží špičkové odtoky až na úroveň 10 l/s/ha, tedy odpovídající zelené ploše. Záměr tedy bude odvádět do dešťové kanalizace i vodních toků menší množství vody, zejména v době přívalových srážek dojde k rozložení odtoku delšího času a tím ke snížení špičkových průtoků. Vliv na povrchové vody je tak možné hodnotit jako pozitivní.

Kvalitativní ovlivnění povrchových vod se neočekává, je možné předpokládat, že území využité pro administrativní objekt představuje pro kontaminaci povrchových vod menší riziko, než areál využitý pro autoservis, opravu autoskel apod.

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

Demolici stávajících objektů a podzemních konstrukcí nelze považovat za negativní vliv výstavby, spíše naopak. K negativnímu ovlivnění kulturních památek

vzhledem ke vzdálenostem nemůže dojít. Stavba se kulturních památek nijak nedotkne.

Negativní ovlivnění hmotného majetku vlivem výstavy nedojde. Objekt je plánován v dostatečné vzdálenosti od okolních objektů, vlivy vibrací a hloubení stavební jámy na stabilitu okolních hornin a budov bude omezen používanou technologií tak, aby okolní objekty nebyly ohroženy.

Záměr je zamýšlen na území s archeologickými nálezy a stavebník má od doby přípravy stavby oznamovací povinnost dle § 22 odst. 2 zákona č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči, ve znění pozdějších předpisů, vůči Archeologickému ústavu. Stavebník je povinen umožnit Archeologickému ústavu nebo oprávněné organizaci provést na dotčeném území záchranný archeologický výzkum.

D.I.10. Vliv na chráněná území přírody

Vlivy na zvláště chráněná území, památné stromy

Řešené území nezasahuje do žádného zvláště chráněného území ve smyslu § 14 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny ani se nedotkne památného stromu. Nejbližší zvláště chráněné území je vzdálené 1,3 km. Rozsah vlivů záměru vylučuje dotčení zvláště chráněných území přírody.

Nejbližším památný strom se nachází přibližně 540 m severně od lokality. Rozsah vlivů záměru vylučuje dotčení památných stromů.

Vlivy na prvky ÚSES

Na dotčených pozemcích se nevyskytují prvky ÚSES. Nejbližší prvek – interakční prvek I5/284 je oddělen rušnou komunikací a s danými pozemky není v přímém kontaktu, stavební práce se ho nedotknou. Záměr nemůže ovlivnit ÚSES.

Vlivy na významné krajinné prvky, přírodní parky

Navrhovaná výstavba nezasáhne do žádného registrovaného VKP nebo do přírodního parku. Nejbližší registrovaný VKP – Na Farkáně se nachází na druhé straně Radlické ulice, stavba se ho nijak nedotkne. V území se nevyskytují významné krajinné prvky ze zákona. Nejbližší přírodní park je vzdálen více než 1 km od záměru. Rozsah vlivů záměru a jeho velikost vylučuje dotčení tohoto přírodního parku.

Vlivy na lokality NATURA 2000

Vliv na území soustavy Natura 2000 byl orgánem ochrany přírody vyloučen.

D.I.11. Vliv na krajinu a krajinný ráz

Podle ustanovení § 12 odst. 1 zákona se krajinným rázem rozumí zejména přírodní, kulturní a historická charakteristika určitého místa či oblasti. Krajinný ráz je chráněn před činností snižující jeho estetickou a přírodní hodnotu.

Krajinný ráz je určován zejména trvalými ekologickými podmínkami a ekosystémovými režimy krajiny, které tvoří přírodní podmínky území, u krajin antropicky přeměněných je vytvářen lidskou činností a působením lidí v nich. Krajinný ráz je představován souhrnem typických přírodních a člověkem vytvářených znaků, které jsou lidmi rozeznávány a určitý prostor pro ně určují. Typické znaky krajinného rázu určují obraz dané krajiny.

„Místem krajinného rázu“ je při hodnocení vlivu na krajinný ráz označován skladebný detail oblasti, většinou omezený pohledovým horizontem. Jeho přírodní charakteristika je určena především geomorfologií, geologickým podložím a charakterem vegetačního krytu. Prvotním kritériem zachovalosti krajinného rázu je zastoupení přirozených ekosystémů v krajině a diverzita stanovišť. Kulturní charakteristika je určena využíváním přírodních zdrojů a zásahy člověka do krajiny. Historická charakteristika je tvořena časovou posloupností a návazností kulturních událostí v oblasti. Historický vývoj určuje způsob využívání přírodních zdrojů.

V případě hodnocené lokality je jako místo krajinného rázu možné označit blízké okolí místa stavby, tj. radlické údolí s výrazným reliéfem, osou Radlické ulice, menšími a většími budovami a zelení různého charakteru.

Jako dotčený krajinný prostor je označováno území, kde se skutečně projeví vlivy záměru na vizuální charakteristiku krajiny. Dotčený krajinný prostor je vymezen vizuálními bariérami (terénní vyvýšeniny, horizont, les a další porosty, zástavba), dále je možné vymezit okruh 2 – 3 km, kde je záměr silně viditelný a okruh do 5 km, kde jsou objekty zřetelné již méně. Za hranicí 5 km již objekt při běžném pohledu individuálně nepůsobí. Dotčeným krajinným prostorem bude vzhledem k umístění záměru jednak bezprostřední okolí několika stovek metrů v místech, kde výhledu nebrání stávající zástavba a dále na místech vyvýšených nad údolím; ve vlastním údolí je vizuální rozsah omezen jak konfigurací terénu, tak zástavbou. Nový objekt bude představovat pokračování bloků domů charakteristických pro východní část radlického území. Blokové domy podél Radlické mají 3 – 5 NP, navrhovaný objekt tak navazuje

na tyto objekty a přenáší vizuální charakteristiky směrem k objektu ČSOB na západě. Svojí pohledovou charakteristikou objekt mezi ostatní zapadá, nevytváří nové ohnisko nebo kontrastní bod v městské krajině. Vzhledem k tomu, že výškou a objemem bude nový objekt odpovídat stávajícím okolním objektům, nebude se jednat o výraznou nebo nepřijatelnou změnu v krajině. Stále bude daná lokalita představovat urbánní krajinu s objekty obdobné výšky a hmoty.

Za přírodní charakteristiku je možné označit jednak zeleň na okolních svazích, městskou zeleň a zeleň areálovou, i když se jedná o zeleň nekvalitní, náletové porosty, rostoucí divoce ve stávajících nevyužívaných konstrukcích. Žádné výrazné přírodní charakteristiky krajinného rázu se v území dotčeném záměrem nevyskytují. Na dotčených pozemcích se nevyskytují přirozené ekosystémy, nejsou zde vyhlášena žádná zvláště chráněná území nebo jiné lokality cenné z přírodovědného hlediska. Pohledové charakteristiky z přírodních parků (Prokopské a Dalejské údolí a Košíře Motol) nebudou ovlivněny, území těchto parků není ve vizuálním kontaktu s lokalitou výstavby.

Co se týká kulturní a historické charakteristiky území, je možné dotčený krajinný prostor hodnotit jako území člověkem využívané již v historických dobách. Území prošlo úplnou přeměnou z původní přes zemědělskou, částečně průmyslovou v současnou městskou krajinu. Hlavními znaky kulturně-historické charakteristiky místa jsou koncentrace osídlení v údolí, průmyslová, obytná funkce území, probíhající rozvoj území. Uvedené znaky jsou běžné v širším okolí města, nejedná se o vzácné, cenné nebo jedinečné charakteristiky.

Měřítkem bližšího území je současná zástavba, která je v horních částech svahu údolí spíše drobná (Malvazinky), avšak podél Radlické jsou to bloky domů o délkách desítek až prvních stovek metrů a výšce 3 až 5 NP. Plánovaný objekt těmto rozměrům odpovídá, nový objekt bude svou velikostí srovnatelný, nebo mírně větší v porovnání s určujícími objekty dna radlického údolí – zástavbou podél Radlické ulice. Estetická hodnota je z krajinářského hlediska průměrná, jedná se o směr obytné zástavby a objektů služeb různého historického data, zástavbu bez výrazných krajinářských kvalit, pouze s několika zajímavými architektonickými prvky u původních budov. Na západě je pak budova ČSOB NHQ, jejíž měřítko je spíše větší. Nový objekt je pak svým měřítkem mezi starší zástavbou a objektem banky.

Zákon 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny definuje, ochranu krajinného rázu jako předcházení činnostem, které snižují estetickou a přírodní hodnotu krajiny. Při umisťování staveb musejí být zachovány významné krajinné prvky, zvláště chráněná území, kulturní dominanty krajiny, harmonické měřítko a vztahy v krajině.

Vliv navrhovaného záměru na přírodní charakteristiky krajiny je spíše pozitivní, dojde k rozšíření ploch zeleně. Stavba nemůže ovlivnit geomorfologii terénu, vliv na urbánní zeleň je pozitivní. Nedojde k dotčení přirozených, jedinečných nebo jinak cenných částí přírody. Vzhledem ke vzdálenostem nemůže dojít k ovlivnění registrovaných významných krajinných prvků ani VKP ze zákona.

V dotčeném krajinném prostoru se nevyskytují cenné nebo jedinečné historické dominanty, vliv na vzdálenější krajinné dominanty kulturního dědictví bude, vzhledem k výšce budov obdobné jako okolní zástavba, a vzhledem k umístění pod hranou údolí, nulový. Nové objekt bude vizuálně působit jako zapadající do charakteru území, harmonické měřítko a estetické hodnoty území nebudou narušeny, nová budova odpovídá přechodu okolní zástavby od objektu banky k blokům podél Radlické. Při dálkových pohledech tak nebude působit jako kontrastní bod nebo ohnisko pohledu.

Celkově je tedy možné konstatovat, že záměr nebude mít negativní vliv na přírodní, historickou ani kulturní charakteristiku krajinného rázu. Nedojde k dotčení přírodních charakteristik (VKP, ZCHÚ), harmonické měřítko a estetické hodnoty zůstanou zachovány. Stavba svou velikostí odpovídá měřítku současné krajiny, harmonický vztah antropických a přírodních nebo přírodě podobných prostředí (plochy městské zástavby, souvislejší plochy zeleně) nebude narušen, zeleň bude v okolí objektu doplněna a bude v souladu měřítka celého dotčeného prostoru i měřítka jednotlivých prvků (stavebních objektů i prvků zeleně). Záměr nedosahuje velikosti, která by zapříčinila rozsáhlou a významnou změnu vizuálních vztahů v území.

D.I.12. Ostatní vlivy

Koroze prostředí (bludné proudy)

Stavba se nachází v bezprostřední blízkosti tramvajové trati DP hl. města Prahy a v blízkosti metra linky B, stanice Radlická. V obou případech se jedná o stejnoměrné trakční napájecí systémy. Součástí stanice metra Radlická je měnírna a distribuční transformovna. Ve vzdálenosti 300 m se nachází trať SŽDC napájená stejnoměrnou trakční soustavou.

V území byl v květnu 2015 proveden průzkum koroze prostředí firmou JEKU, s. r. o. V dalších stupních přípravy projektu budou naprojektována opatření pro ochranu objektu proti působení bludných proudů, jako např. krytí betonářské výztuže při povrchu v kontaktu se zeminou, vodonepropustný beton, nevodivé distanční prvky pro všechny konstrukce ve styku s okolním prostředím ad. Spodní stavba se provede

technologií „bílé vany", celoplošné vodotěsné izolace nejsou navrženy. Separační fólie pod základovou deskou bude přispívat ke zvýšení kvality primárních opatření.

Vzhledem ke vzdálenostem a umístění nebude mít vlastní stavba vliv na působení bludných proudů na ostatní objekty.

Průzkum vibrací od dopravy

Stavba se nachází v bezprostřední blízkosti tramvajové trati DP hl. města Prahy a v blízkosti metra linky B, stanice Radlická. Ve vzdálenosti 300 m se nachází trať SŽDC. Průzkum vibrací od dopravy bude zpracován v rámci DUR. Na základě výsledků průzkumu bude vyhodnocena nutnost opatření proti negativním vlivům vibrací na objekty stavby. S ohledem na využití objektu především pro kanceláře nebude třeba pravděpodobně nutná celoplošná vibroizolace (konečné rozhodnutí je doporučeno učinit po změření vibrací v otevřené základové jámě).

Umístění nového objektu vzhledem k ostatním stavbám vylučuje zvýšení vlivů vibrací na okolní objekty. Trasa metra je ve vzdálenosti více než 100 m od záměru, navíc mezi ní a stavbou Dům-Blok je umístěn objekt plaveckého bazénu. Vibrace tramvajové trati jsou zejména vibrace přípovrchové, tzn. jsou ovlivněny již stávajícími konstrukcemi na pozemcích. Odraz vibrací směrem na sever bude minimální a hladiny odražených vibrací budou výrazně nižší než hladiny vibrací přímo působící na objekty na severní straně Radlické ulice. Objekty v okolí tak nebudou významně ovlivněny.

D.I.12.2. Vlivy na dopravu

V rámci projektové přípravy bylo provedeno kapacitní posouzení světelně řízené křižovatky ulic Radlická – Pechlátova dle TP235 pro intenzity stávající celodenní špičkové hodiny, pro intenzity ranní špičkové hodiny s přitížením a pro intenzity odpolední špičkové hodiny s přitížením od areálu (viz příl. 6).

Výchozím podkladem pro zpracování kapacitního posouzení byla stávající platná dokumentace dopravního řešení SSZ 5.553 Radlická – Pechlátova zpracovaná firmou DIS Tomek v 2/2011. Posouzení bylo zpracováno na výhledové intenzity dopravy roku 2018 s přitížením od objektu Dům-Blok Radlická (intenzity odpovídají i roku 2020 s přitížením). Přitížení od objektu Dům-Blok bylo uvažováno 1400 vozidel za den v jednom směru (z toho 70 pomalých vozidel) a rozpad pohybů 70 % směrem do centra a 30 % směrem Nové Butovice. Hodnocení bylo tedy provedeno pro téměř dvojnásobné intenzity vyvolané dopravy a je výrazně na straně bezpečnosti. Studie

prokázala, že stávající stav a uspořádání křižovatky zvýšeným požadavkům výstavbou záměru vyhovuje.

Pro posouzení byl uvažován stávající program řízení o délce 80 s (současný stav, odpolední špička s přitížením), a prodloužený program řízení o délce 90 s (ranní špička s přitížením). Pro ranní špičkovou hodinu při prodloužení cyklu na 90 s zůstává ÚKD i rezerva kapacity na Radlické ulici na stávající úrovni, rezerva kapacity na vjezdu z Pechlátovy se vlivem přitížení mírně sníží, zůstává však na vyhovující úrovni. Pro odpolední špičkovou hodinu při zachování délky cyklu zůstává ÚKD na stávající úrovni, dojde k mírnému snížení rezervy kapacity na všech vjezdech do křižovatky, opět však zůstane na vyhovující úrovni (viz příloha 6). Ovlivnění dalších křižovatek na Radlické ulici bude minimální, doprava se bude pohybovat na kapacitní sběrné komunikaci, která se napojuje na městský okruh.

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

Záměr výstavby budovy Dům-Blok Radlická představuje využití současného brownfieldu v souladu s územním plánem, nahrazení skladových a komerčních provozů v nevhodných objektech administrativní a komerční funkcí. Projekt představuje vítanou změnu širšího centra města z využití, které není vhodné do centrálních částí, na využití vhodné pro tuto část města.

Svým rozsahem posuzovaný záměr není výjimečný oproti obdobným záměrům ve městě, nebude působit v rozsáhlém území, jak hlukové, tak imisní působení bude omezeno na nejbližší okolí. Charakter vlivů není výjimečný a nelze u něj předpokládat významně jiné vlivy než u obytných částí města v jiných lokalitách.

Negativní vlivy záměru na životní prostředí jsou málo významné a akceptovatelné. Nejvýznamnějšími vlivy jsou změna akustické situace a produkce znečišťujících látek z dopravy. Provedená hodnocení ukazují, že žádný z těchto vlivů nezpůsobí zhoršení kvality životního prostředí nad únosnou mez.

Pozitivním vlivem bude zlepšení charakteru místa z oplocené nepřístupné zanedbané plochy s náletovou zelení na veřejně přístupný prostor kvalitní městské zeleně v okolí objektu s obchody a restaurací v parteru, které budou sloužit pro místní obyvatele. Tato změna zlepší z této stránky kvalitu života a prostředí pro obyvatele z blízkého okolí nového objektu.

V době výstavby bude charakteristickým rysem stavební ruch, který ovlivní faktory pohody v blízkosti staveniště. V této souvislosti je nutno zajistit dodržování příslušných opatření k omezení prašnosti ze stavby a přístupových komunikací na

staveniště a zajistit splnění limitů pro hluk z výstavby pomocí opatření formulovaných v kap. D.IV

D.III. Vlivy přesahující státní hranice

Rozsah záměru a jeho umístění vylučuje možnost negativních vlivů, které by přesáhly státní hranice.

D.IV. Charakteristika opatření k prevenci, vyloučení, snížení, popřípadě kompenzaci nepříznivých vlivů na životní prostředí

V následujícím přehledu je uveden příkladný výčet opatření k prevenci, vyloučení, snížení, popřípadě kompenzaci nepříznivých vlivů záměrů na životní prostředí, která jsou již zapracována do návrhu projektu a záměr je posuzován se zohledněním těchto opatření. Tento přehled uvádí nejdůležitější z opatření navržených v projektu tak, aby bylo snáze ověřitelné jejich plnění v dalších stupních přípravy projektu:

Fáze přípravy záměru

- Ve fázi stavebního řízení bude zpracována podrobná hluková studie pro fázi výstavby, která navrhne detailní protihluková opatření pro ochranu citlivých objektů v okolí.
- Odpadní vody z gastroprovozu s kapacitou 750 jídel za den budou odváděny přes odlučovač tuků.
- Ve fázi výběrového řízení na zhotovitele stavby budou zohledněny požadavky na používání moderních a progresivních postupů výstavby, s využitím životnímu prostředí šetrných technologií.
- Harmonogram prací bude naplánován tak, aby kácení zeleně a stavební práce byly zahájeny mimo vegetační období.
- V projektu sadových úprav bude zohledněn výskyt batolece červeného v území a budou navrženy výsadby jeho živných rostlin (topol černý, osika, vrba jíva)
- Pokud to podmínky projektu umožní, bude v projektové přípravě preferováno použití dieselagregátů fungujících v režimu Low emission, nikoliv v režimu Low BSFC.

Fáze realizace

- Stavební práce budou prováděny podle plánu organizace výstavby (POV).
- Bude zpracován havarijní plán pro fázi výstavby.
- V případě havárie (únik nebezpečných látek, např. ropných produktů do prostředí) bude postupováno dle havarijního plánu. Sanaci havárie provede odborná firma.
- Bude zajištěn odborný archeologický dohled v průběhu zemních prací. V případě odkrytí archeologických nálezů bude postupováno v souladu se zákonem č. 20/1987 Sb., o státní

památkové péči ve znění pozdějších předpisů. Odkrytí archeologických nálezů bude ohlášeno příslušnému správnímu úřadu a bude umožněno provedení záchranného archeologického průzkumu.

- Stabilní stavební stroje se zvýšenou hlučností a kompresory budou umístěny do krytých přístřešků.
- V průběhu celé výstavby bude prováděn důsledný oplach aut před výjezdem na komunikace, čištění povrchu příjezdových a odjezdových tras v blízkosti staveniště čistícím vozem se skrápěním kartáčů a sběrem prachu; v době déletrvajícího sucha bude zajištěno skrápění staveništ'.
- Bude minimalizován pojezd nákladních vozidel po nezpevněné ploše staveniště, případně je možné nejvíce pojížděné úseky na staveništi zpevnit.
- V době nepříznivých rozptylových podmínek bude omezen souběh stavebních mechanismů s vysokým výkonem.
- Sypký odpad ze stavby bude na korbách nákladních automobilů buď kropen vodou nebo zakrýván plachtami, zakrývány budou i dovážené sypké stavební materiály.
- Dřeviny v místě stavby, které budou zachovány, budou chráněny v souladu s ČSN DIN 18 920, O ochraně stromů při stavebních činnostech.

Fáze provozu

- V garážích budou instalovány havarijní soupravy pro asanaci úniku ropných látek z havarovaných vozidel (benzín, nafta, motorový olej).
- Bude zajištěno třídění odpadů – v objektu bude umístěn dostatečný počet a objem sběrných nádob na tříděný odpad (papír, plasty, sklo, příp. kov) a nebezpečný odpad.
- Vysazené dřeviny budou udržovány v dobrém stavu a v případě potřeby bude neprodleně provedena náhradní výsadba.

D.V. Charakteristika nedostatků ve znalostech a neurčitostí, které se vyskytly při zpracování dokumentace

Záměr výstavby objektu je posuzován ve fázi, kdy se zpracovává projektová příprava objektu pro účely územního řízení. Z této skutečnosti vyplývají nejasnosti a neurčitosti, přesto byly známy veškeré údaje, které byly nutné k vyhodnocení velikosti a významnosti vlivů na životní prostředí. Mezi údaje, které je třeba v dalších fázích projektové dokumentace upřesnit patří:

- přesná organizace výstavby a dodavatel stavby
- údaje o množství stavebního odpadu (mimo množství výkopové zeminy a z demolic)
- detaily technického a technologického řešení objektu

E. POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU

Záměr je investorem navrhován v jedné variantě prostorového uspořádání i funkčního využití. Investor nemá v plánu navrhovat varianty jeho rozsahu nebo stavebního řešení. Předmětem posuzování vlivů na životní prostředí je tak varianta předložená investorem.

Při hodnocení vlivů stavby na životní prostředí je navržený záměr vždy porovnáván s variantou zachování současného stavu, resp. vývoje bez jeho realizace.

Podle provedeného hodnocení nebudou negativní vlivy spojené s umístěním záměru představovat významné zhoršení životního prostředí pro obyvatele přilehlého území, vlivy záměru nebudou významné a v celkové situaci se neprojeví. Změna brownfieldu, zanedbaného území zarůstajícího nálety, na kvalitní, veřejnosti přístupný prostor se zelení a obchody je významným pozitivním vlivem z hlediska okolních obyvatel.

F. DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE

Součástí předkládaného oznámení jsou dále následující výkresy:

1. Situace širších vztahů
2. Zákres do územního plánu
3. Situace katastrální
4. Zákres do ortofotomapy
5. Celková situace
6. Koordinační situace
7. Půdorys 4. PP
8. Půdorys 2. PP
9. Půdorys 1. PP
10. Půdorys 1. NP
11. Půdorys mezipatra
12. Půdorys 2–4. NP
13. Půdorys 5. NP
14. Půdorys střechy
15. Řezy
16. Pohledy severní a západní
17. Panoramatické pohledy západní a severní
18. Panoramatické pohledy východní a jižní
19. Výkres kácených dřevin
20. Situace – zeleň

G. SHRNUTÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU

Záměrem výstavby je využít zanedbaný areál bývalého zařízení staveniště, které se postupně stalo brownfieldem, součástí revitalizace bude výstavba nové administrativní budovy. V objektu budou umístěny administrativní prostory, obchodní plochy, gastro, technické místnosti, zázemí a podzemní garáže. Areál se výstavbou otevře veřejnosti a pomocí zeleně kvalitně začlení do okolního území. Vytápění areálu bude realizováno pomocí spalování zemního plynu, areál bude napojen na stávající ulici Pechlátova dvěma vjezdy. Parkování bude umožněno v podzemních garážích. Záměr představuje administrativní objekt doplněný komerčními plochami v parteru. Záměr neumisťuje průmyslové provozy nebo velké skladové prostory s velkými nároky na energie nebo dovoz surovin a zboží.

Posuzovaný záměr představuje výstavbu bloku administrativních budov, který se bude sestávat z tří na sebe navazujících objektů – A, B a C. Celkové půdorysné rozměry bloku včetně dilatací budou cca 36 × 189 m. V nově vybudovaných objektech bude umístěno celkem 28 890 m^2 HPP v nadzemní části a 23 450 m^2 v podzemní části. V záměru je navrženo 489 parkovacích stání. Vytápění bude realizováno pomocí spalování zemního plynu.

Realizací záměru dojde k transformaci tzv. brownfieldu v plnohodnotné městské území. V průběhu hodnocení byly identifikovány následující vlivy na životní prostředí:

Kvalita ovzduší

Na základě hodnot koncentrací znečišťujících látek v atmosféře je možné místo výstavby hodnotit jako imisně středně zatížené. V místě plánovaného záměru jsou splněny všechny imisní limity, z nichž se vychází při hodnocení kvality ovzduší, a to včetně limitů krátkodobých). Velmi mírně je překročen imisní limit pro průměrné roční koncentrace benzo[a]pyrenu, k němuž se pouze přihlíží.

Vlivem provozu navrženého areálu je možné v zájmovém území očekávat pouze mírné navýšení imisní zátěže. Vlivem uvedení záměru do provozu byl vypočten nárůst průměrných ročních koncentrací, který pro jednotlivé látky činí nejvýše:

- oxid dusičitý – 0,5 $\mu g.m^{-3}$
- benzen – 0,025 $\mu g.m^{-3}$
- částice PM_{10} – 0,02 $\mu g.m^{-3}$
- částice $PM_{2,5}$ – 0,014 $\mu g.m^{-3}$
- benzo[a]pyren – 0,004 $ng.m^{-3}$

Nejvyšší nárůst koncentrací byl u NO_2 vypočten ve vyvýšených částech území (vliv vlečky z komínů), u benzenu a suspendovaných částic pak v blízkosti odjezdové a příjezdové komunikace. U žádné ze sledovaných látek nebylo zjištěno překročení imisních limitů vlivem provozu objektu. Změny koncentrací vlivem provozu hodnocených budov významným způsobem imisně neovlivní jejich blízké okolí. Po uvedení plánovaného záměru do provozu lze očekávat vlivem vyvolané automobilové dopravy zvýšení imisní zátěže, u žádné ze sledovaných charakteristik však nedojde k překročení imisního limitu. V případě benzo[a]pyrenu bude nárůst zátěže kompenzován výsadbou zeleně v dostatečném množství.

Zvýšený vliv na ovzduší je nutné očekávat též v průběhu výstavby objektu. Při provádění stavby bude nejvýznamnější vliv na zatížení suspendovanými částicemi PM_{10} v nejbližším okolí staveniště, lze jej však omezit vhodnými technickými opatřeními na únosnou míru.

Hluková situace

Ve stavu před výstavbou záměru v nejbližším okolí očekávat v denní době (6 až 22 hod) akustické příspěvky z dopravy (automobilová, tramvajová) na hranici chráněného venkovního prostoru hodnocených bytových domů a školy a na hranici chráněného venkovního prostoru (sportoviště) v rozmezí od 50,6 do 71,7 dB. Příspěvky z automobilové dopravy dosahují hodnot od 50,0 do 71,2 dB. Příspěvky z provozu tramvají lze zaznamenat v intervalu od 41,5 do 61,8 dB. Nejvyšší příspěvky lze očekávat v bezprostředním okolí Radlické ulice, nejnižší poté ve větší vzdálenosti u bytových domů podél Klímovy ulice a u sportoviště podél ulice Kutvirtova. Hygienický limit pro hluk z provozu na hlavních komunikacích o hodnotě 60 dB je v území překročen, stejně tak lze očekávat překročení hygienického limitu s korekcí pro starou zátěž, a to zejména v bezprostřední blízkosti Radlické ulice.

Vliv na akustickou situaci budou mít stacionární zdroje na objektech, nárůst dopravy spojené se zdrojovou a cílovou dopravou a změny v konfiguraci zástavby v lokalitě.

Bez protihlukových opatření by zprovoznění záměru v roce 2020 došlo k navýšení akustické zátěže v bodech, kde je již v současnosti hygienický limit překročen. Pro redukci těchto negativních dopadů bude na Radlické ulici minimálně od Pechlátovy ulice ve směru k Dobříšské položen nízkohlučný asfalt. Při jeho realizaci lze nárůst akustické zátěže očekávat pouze do 0,1, a to pouze lokálně u bytového domu v ulici Klímova, kde nedojde k překročení limitu. Podél Radlické ulice lze poté díky navrhovanému opatření očekávat pouze snížení akustické zátěže z automobilové dopravy o 3,9 dB, snížení celkového hluku (automobily i tramvaje) o 3,3 dB.

K poklesu akustické zátěže dojde také jižně od záměru v území, kde bude nový objekt představovat novou překážku proti šíření hluku z Radlické ulice do okolí (do 3,2 dB).

Hluk z provozu na neveřejných komunikacích a stacionárních zdrojů v žádném referenčním bodě nepřekročí limitní hranici 50 dB v denní a 40 dB v noční dobu.

Ve studii bylo provedeno také vyhodnocení vlivů hluku ze stavební činnosti. Ze závěrů vyplývá, že je možné s využitím technických opatření zajistit splnění hygienického limitu u nejbližší chráněné zástavby. Jedná se o předběžné výsledky, neboť není znám dodavatel stavby ani přesný průběh stavby. V dalších stupních projektové dokumentace bude po upřesnění POV akustická studie aktualizována včetně protihlukových opatření v rozsahu dle požadavků Hygienické služby.

Fauna

Dotčené území se nachází v antropogenně silně pozměněném prostředí městské zástavby. Nic nenasvědčuje tomu, že by vzrostlé stromy v lokalitě představovaly biotop či úkryt nějaké skupiny ochranářsky významných organismů (saproxylní hmyz, netopýři, vzácní dutinoví ptáci).

Ze zoologického hlediska není dotčené území významné, avšak byl zjištěn ojedinělý výskyt (zejména přelety) běžných zvláště chráněných živočišných druhů z kategorie ohrožení – čmeláci (*Bombus* sp.), batolec červený (*Apatura ilia*), rorýs obecný (*Apus apus*) a netopýři rezavý (*Nyctalus noctula*) a večerní (*Eptesicus serotinus*). Celkově je ale nicméně možno konstatovat, že biota místa je představována především běžnými synantropními a euryekními druhy bez většího ochranářského významu. Zjištěné zvláště chráněné druhy představují v současné době druhy běžné a v rámci Prahy poměrně rozšířené. Při dodržení uvedených opatření je možné záměr z hlediska vlivů na faunu považovat za přijatelný, bez negativních vlivů na příznivý stav druhů.

Přirozený vývoj zvláště chráněných druhů nebude ovlivněn, plánovaná činnost neovlivní udržení jejich příznivého stavu z hlediska ochrany. V rámci rekonstrukce je třeba zajistit, aby stavební práce započaly mimo vegetační období a hnízdní sezónu.

Flóra

Řešené území tvoří v současné době plochy z betonových, živičných, případně antukových povrchů, které převažují nad zelenými plochami. Zeleň tvoří porost ruderálního společenstva, pouze ve východní části, kolem tenisových kurtů, je udržovaná zeleň tvořena trávníkovou plochou s vysazenou zelení, kterou představují převážně mladé stromy jedlí a živý plot ze zeravů.

Početně nejvíce zastoupené stromy ve formě mladých dřevin náletového charakteru jsou javor mléč a klen, vrba jíva, jasan ztepilý, topol černý a osika. Dále jsou zde zastoupeny v poněkud menší míře mladé nálety stromů: bříza bílá, pajasan žláznatý, třešeň ptačí, mahalebka obecná, jabloň lesní a ořešák královský. Z keřovitých dřevin jsou nejvíce zastoupeny bez černý, trnka obecná a keře vrby jívy. Mezi keřovitými dřevinami jsou opakovaně zastoupeny i svída krvavá, růže šípková , ostružník, ptačí zob obecný a pámelník bílý. Starší vzrostlé stromy na řešeném území tvoří řada topolů, které se nacházejí v jihovýchodní části pozemku. U stromů náletového původu je častý výskyt poškozeného kmene (zejména různé praskliny a poškození v důsledku přiléhajícího oplocení) a také špatné rozložení kosterních větví v koruně (např. tlakové vidlicovité větvení), které by u starších stromů se silnějšími větvemi bylo problematické, protože by docházelo k rozlamování koruny a vylamování kosterních větví.

Z plochy staveniště budou odstraněny vybrané dřeviny, které jsou v kolizi s navrhovanou zástavbou. Celková cena odstraňovaných stromů, které vyžadují povolení ke kácení činí 49 994 Kč, cena keřových skupin podléhajících povolení činí 253 406 Kč. Celková cena kácených stromů činí 149 571 Kč, u keřových skupin 271 502 Kč. Vzhledem k počtu a sadovnické hodnotě odstraňovaných dřevin, nebude odstranění dřevin v rámci výstavby navrhovaného projektu představovat nepřijatelný zásah do životního prostředí za podmínky, že dřeviny budou v dostatečném počtu a přiměřené druhové skladbě nahrazeny v rámci nových sadových úprav. Záměr tuto skutečnost respektuje.

Záměr je navržen ve dvou funkčních plochách územního plánu – ploše ZVO se stanoveným kódem míry využití území G a ploše SP bez stanoveného koeficientu. Pro kód G je při podlažnosti objektů 5 nutné splnit KZ v hodnotě 0,35. Ve funkční ploše ZVO počítá záměr se zřízením 3 453 m^2 plochy zeleně na rostlém terénu, která bude doplněna plochami na konstrukci. Celková výměra započitatelné zeleně v ploše ZVO bude 4 407 m^2, což odpovídá požadavkům územního plánu. V ploše SP bude zřízeno 2 989 m^2 zeleně, z čehož 2 719 m^2 bude zeleň na rostlém terénu. To při výměře pozemků v ploše SP 6 936 m^2 odpovídá dosaženému koeficientu zeleně 0,43. Množství zeleně tak odpovídá podmínkám obvyklým v daném území.

Chráněná území, ÚSES

Záměr se nedotkne zvláště chráněných území.

Vliv na území soustavy Natura 2000 byl orgánem ochrany přírody vyloučen.

Vzhledem k charakteru záměru a jeho umístění a vzhledem k charakteru okolní městské krajiny je vliv na prvky ÚSES možné hodnotit jako nulový.

Krajina a krajinný ráz

Místo výstavby je industriální krajinou, ráz místa určuje reliéf, zástavba, přístupové komunikace a zeleň.

Nejvýraznějšími vizuálními charakteristikami širšího území jsou morfologie radlického údolí, stavební objekty (zejména ČSOB, zástavba na hraně jižního svahu, bloková zástavba podél Radlické) a zeleň, která tvoří jednak rozsáhlejší plochy na svazích údolí a dále městskou zeleň v okolí budov a v areálech. Okolní zástavbu tvoří jednak mohutný objekt ČSOB, mírně menší objekty sportovních hal, dále bytové domy a objekt školy středního měřítka, nejmenší měřítko reprezentují vily a rodinné domy na severní straně údolí ve svahu Na Farkáně a Malvazinek. Poměrně výrazným vizuálním prvkem je i Radlická ulice a povrchové struktury stanice metra, tramvajová smyčka a další dopravní stavby. Hlavní determinantou rozhledových poměrů je reliéf – svahy údolí na severu a jihu, mírně se zdvíhající terén a stáčející se údolí ve směru východo-západním. V některých místech rozhledy účinně blokují i antropogenní struktury – objekt ČSOB, opěrné zdi apod. Vlastní lokalita výstavby je částečně zastavěná plocha bez zvláštních pozitivních aspektů krajinného rázu s minimální přírodní a přirozenou složkou, kterou představuje městská zeleň na okrajích zorného pole.

Celkově je možné konstatovat, že záměr nebude mít negativní vliv na přírodní, historickou ani kulturní charakteristiku krajinného rázu. Nedojde k dotčení přírodních charakteristik (VKP, ZCHÚ), harmonické měřítko a estetické hodnoty zůstanou zachovány. Stavba svou velikostí odpovídá měřítku současné krajiny, harmonický vztah antropických a přírodních nebo přírodě podobných prostředí (plochy městské zástavby, souvislejší plochy zeleně) nebude narušen, zeleň bude v okolí objektu doplněna a bude v souladu měřítka celého dotčeného prostoru i měřítka jednotlivých prvků (stavebních objektů i prvků zeleně). Záměr nedosahuje velikosti, která by zapříčinila rozsáhlou a významnou změnu vizuálních vztahů v území.

Geologická a hydrogeologická situace

Geologické podloží tvoří podloží vinického souvrství a v prostoru zájmového území se jedná především o černošedé až černé břidlice drobové, tj. břidlice prachovité až prachovitopísčité, s nepravidelnými vložkami drob a drobových pískovců. Při

povrchu tohoto skalního podloží jsou zpravidla horniny, v mocnosti cca 2,0 až 5,0 m, mírně zvětralé a silně tektonicky porušené.

Pokryvné útvary jsou v prostoru zájmového území zastoupeny především fluviálními a deluvio-fluviálními sedimenty. Nejsvrchnější část pak tvoří recentní navážky, které v prostoru zájmového území tvoří poměrně mocnou polohu.

Litologický charakter, zpevnění a zvrásnění hornin spodního paleozoika nevytváří příznivé předpoklady pro tvorbu zásob podzemní vody. Uvedený kolektor je z hydrogeologického hlediska nevýznamný. Výjimku budou tvořit výraznější poruchová pásma, která jsou zpravidla doprovázena výskytem podzemní vody i řádově větší vydatnosti. Kromě rozpukaného pásma skalních hornin se podzemní voda vyskytuje také ve vrstvě štěrků až jílů štěrkovitých na rozhraní mezi kvartérním pokryvem a ordovickými břidlicemi V případě dlouhodobých a nadnormálních atmosférických srážek se v prostředí štěrkovitých navážek, a především pak na jejich bázi mohou vyskytovat i dílčí velmi omezené zvodně bez vzájemné komunikace.

Z hlediska propustnosti je možné charakterizovat testované horninové prostředí jako „dosti slabě propustné“. Interpretované hodnoty koeficientu hydraulické vodivosti K se pohybují mezi $9{,}5.10^{-6}$ – $3{,}2.10^{-5}$ m/s, což je v souladu s heterogenním charakterem zvodně.

V dotčeném území se nevyskytují ložiska nerostných surovin.

Stavba nebude mít významný vliv na horninové prostředí.

Objekty budou tedy zakládány pod hladinou podzemní vody. Při výstavbě objektu je nutné učinit všechna opatření k ochraně podzemní vody před znečišťováním, zejména ropnými látkami ze stavebních strojů a vozidel. Při výstavbě bude čerpána vtékající podzemní voda za účelem snížení hladiny podzemní vody, a to na úroveň 0,5 m pod základovou spáru. Teoretický dosah ovlivnění při čerpání při snižování hladiny podzemní vody je vypočten přibližně na 19 až 36 m. Voda ze stavební jámy bude předčištěna a pak odváděna do kanalizace. Hladina podzemní vody v okolí se po realizaci základové desky a podzemních podlaží postupně vrátí do původního stavu. Tento vliv bude lokální a dočasný, dojde k dočasnému snížení hladiny podzemní vody v okolí stavby. Vzhledem k plošnému k rozsahu stavby, hloubce podzemní vody, rozsahu depresního kužele a délce výstavby podzemní konstrukce nepředstavuje dočasné snížení hladiny podzemní vody významný vliv na životní prostředí.

Ovlivnění režimu podzemních vod lze teoreticky spatřovat ve změně povrchu a jeho schopnosti zasakovat dešťovou vodu. V současné době je většina povrchů v areálu zpevněna, voda odtéká bez zasakování. Po výstavbě se rozšíří výměra

nezpevněných ploch, z hlediska dotace podzemních vod je tedy možné záměr hodnotit jako záměr s vlivem pozitivním.

Další zasakování dešťových vod (např. ze střech) není v místě praktické vzhledem k nízké propustnosti hornin.

Vlivy na obyvatelstvo

V přímém okolí záměru se nacházejí převážně objekty občanského vybavení, zejména sportoviště a základní škola. Nejbližším obytným objektem je v současnosti realizovaný projekt 142 Radlická, který se nachází ve svahu severně od záměru a který přiléhá k Radlické ulici. Tento objekt obsahuje komerčních prostory v parteru a 36 bytových jednotek v horní, ustoupené části objektu.

Souvislá bytová zástavba se nachází dále od místa záměru severním a východním směrem. Tímto směrem jsou k řešené lokalitě nejblíže, mimo výše zmíněný objekt, rodinné a bytové domy o maximálně 5 nadzemních podlažích v ulici Pechlátova a Radlická (asi 230 m východně od záměru). Dalším obytným územím je Rezidence Panorama na svahu severně od záměru, kde se nachází 146 bytů (asi 130 m severně, výškový rozdíl 35 m). Celkový počet obyvatel v blízkém okolí záměru lze odhadovat v řádu několika stovek.

V rámci hodnocení vlivů imisní zátěže na zdraví obyvatel byly sledovány imisní hodnoty pro oxid dusičitý, benzen, suspendované částice frakce PM_{10} a $PM_{2,5}$ a benzo[a]pyren. Z těchto znečišťujících látek je nutno očekávat v celé výpočtové oblasti zvýšené riziko z expozice částicím PM_{10}, $PM_{2,5}$ a benzo[a]pyrenu. U benzenu nepřekračují hodnoty míru přijatelného rizika a u oxidu dusičitého nebylo zaznamenáno překračování směrné hodnoty pro chronické ani akutní účinky.

V případě chronických ani akutních účinků NO_2 nebylo vlivem hodnoceného záměru zaznamenáno překročení směrné hodnoty WHO, u benzenu byl nárůst zdravotního rizika i v nejvíce dotčené části obytné zástavby vypočten pod hranicí reálného zvýšení výskytu účinků. V případě suspendovaných částic lze v lokalitách s nárůstem imisní zátěže očekávat zvýšení zdravotního rizika vyjádřeného jako ztracená doba života nejvýše na úrovni cca 4 minut na obyvatele a rok. Ani v případě benzo[a]pyrenu nebylo zaznamenáno rozpoznatelné zvýšení zdravotního rizika vlivem provozu záměru.

V okolní zástavbě lze ve výchozím stavu považovat hlukovou zátěže za střední až zvýšenou, v části výpočtových bodů byly zaznamenány hodnoty v pásmech možného výskytu zhoršeného osvojení řeči a čtení u dětí a možného výskytu ischemické choroby srdeční. Vlivem uvedení záměru do provozu byl zaznamenán převažující pokles hlukové

zátěže, celkově lze očekávat snížení počtu obtěžovaných obyvatel v okolí v řádu jednotek případů.

V případě rizika výskytu infarktu myokardu byl zaznamenán pokles v řádu několika tisícin nového případu, nárůst rizika nebyl zaznamenán v žádném z výpočtových bodů. Lze tedy konstatovat, že provoz záměru nebude mít žádné negativní dopady na lidské zdraví a i v případě obtěžování je možné očekávat zlepšení celkové situace.

Vlastní provoz objektu (stacionární zdroje a doprava spojená se záměrem) nebude zdrojem zvýšených zdravotních rizik z expozice hluku.

Shrnutí

Záměr je investorem navrhován v jedné variantě prostorového uspořádání i funkčního využití.

Podle provedeného hodnocení nebudou negativní vlivy spojené s umístěním záměru představovat významné zhoršení životního prostředí pro obyvatele přilehlého území, vlivy záměru nebudou významné a v celkové situaci se neprojeví. Změna brownfieldu, zanedbaného území zarůstajícího nálety, na kvalitní, veřejnosti přístupný prostor se zelení a obchody je významným pozitivním vlivem z hlediska okolních obyvatel.

H. PŘÍLOHY

Příloha 1

Dům-Blok Radlická, Praha 5 – Radlice. Rozptylová studie, CENEST, září 2015

Příloha 2

Dům-Blok Radlická, Praha 5 – Radlice. Akustická studie, CENEST, září 2015

Protokol měření hluku, ATEM září 2015

Příloha 3

Dům-Blok Radlická, Praha 5 – Radlice. Vyhodnocení vlivů na veřejné zdraví, CENEST, září 2015

Příloha 4

Dendrologický průzkum, Dům-Blok, , Ing. Romana Michalková, Ph.D., červen 2013

Příloha 5

Dům-Blok Radlická, Praha 5 – Radlice, Zoologické zhodnocení lokality, CENEST, srpen 2015

Příloha 6

Dopravněinženýrské podklady pro akci „Dům Blok Radlická, Praha 5“ Úkol č. 15 – 7500 – H22, TSK-ÚDI Praha, září 2015

Zkapacitnění křižovatky Radlická x Pechlátova, Dům Blok Radlice, Praha 5, Atelier Promika s. r. o., březen 2015

Příloha 7

Vyjádření příslušného stavebního úřadu k záměru z hlediska územně plánovací dokumentace

Stanovisko orgánu ochrany přírody podle § 45i odst. 1 zákona č. 114/1992 Sb., ve znění zákona č. 218/2004 Sb. k ovlivnění soustavy NATURA 2000

Předběžné stanovisko PVS k napojení objektu na kanalizaci

Datum zpracování oznámení:

18. 9. 2015

Jméno, příjmení a telefon zpracovatele oznámení a spolupracujících osob:

Mgr. Radek Jareš, tel.: 774 276 380

Podpis zpracovatele oznámení:

Mgr. Radek Jareš