

Oznámení záměru

Realizace akce

IOCV – INTEGROVANÝ OBJEKT CERVENÝ VRCH

OBSAH :

ÚVOD	6
A - ÚDAJE O OZNAMOVATELI	7
B - ÚDAJE O ZÁMERU	8
B.I. Základní údaje	8
B.I.1 Název záměru	8
B.I.2 Kapacita záměru	8
B.I.3 Umístění záměru	9
B.I.4 Charakter záměru a možnost kumulace jeho vlivu s jinými zámery	10
B.I.5 Zdůvodnění potřeby záměru a jeho umístění.....	11
B.I.6 Popis technického a technologického řešení záměru	11
Provozně-dispoziční řešení.....	11
Stavebně-technické řešení	13
B.I.7 Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení.....	14
B.I.8 Výčet dotčených územně samosprávných celků	14
B.I.9 Zarazení záměru dle zákona c.100/2001 Sb.....	14
B.II. Údaje o vstupech	15
B.II.1 Půda	15
Inženýrsko-geologické hodnocení.....	15
Ochranná pásma.....	16
B.II.2. Voda	16
B.II.3. Ostatní surovinové a energetické zdroje	17
Elektrická energie	17
Energetický plyn.....	18
Zásobování teplem	18
Telefon.....	19
Přeložky inženýrských sítí.....	19
B.II.4. Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu	19
Doprava.....	19
Bilance dopravy v klidu	20
Intenzity dopravy vyvolané provozem areálu	21
Intenzity dopravy na okolních komunikacích	21
Odkanalizování areálu	21
B.III. Údaje o výstupech	22
B.III.1. Ovzduší.....	22
B.III.2. Odpadní vody.....	24
Splaškové odpadní vody.....	24
Dešťové odpadní vody.....	25
B.III.3. Odpady.....	26
Odpady vznikající při výstavbě areálu	26
Odpady vznikající při provozu areálu	27
Odpady vznikající při likvidaci areálu	28
B.III.4. Hluk.....	28
B.III.5. Rizika havárií.....	28
B.III.6. Doplnující údaje	29
C - ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ	30

C.1. Výčet nejzávažnějších environmentálních charakteristik dotčeného území	30
C.1.a. Stávající využití území	30
C.1.b. Relativní zastoupení, kvalita a schopnost regenerace přírodních zdrojů	31
C.1.c. Schopnost přírodního prostředí snášet zátěže	31
C.2. Stručná charakteristika stavu složek životního prostředí v dotčeném území	32
Ovzduší.....	32
Hluk.....	32
Fauna a flóra	34
Popis biotopu ovlivněného předpokládaným stavebním záměrem.....	34
Fauna řešené lokality	34
Flora řešené lokality	34
Chráněné druhy živočichů a rostlin	36
Územní systém ekologické stability a chráněná území	36
Krajina, krajinný ráz	38
Pojetí krajinného rázu	38
Popis a vyhodnocení přírodních podmínek území a jeho typických ekosystémových režimů.....	39
Popis a vyhodnocení krajinnotvorných způsobů využívání území	39
D. ÚDAJE O VLIVECH ZÁMERU NA OBYVATELSTVO A NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ.....	41
D.I. Charakteristiky možných vlivů a odhad jejich významnosti.....	41
D.I.1. Vlivy na obyvatelstvo.....	41
D.I.2. Vlivy na ovzduší a klima	41
D.I.3. Vlivy na hluk.....	43
Realizované výpočty hodnocení hluku	43
Vyhodnocení vlivu na hluk	44
D.I.4. Vlivy na povrchové a podzemní vody.....	45
Podzemní voda	45
Povrchová voda.....	45
D.I.5. Vlivy na půdu.....	46
D.I.6. Vlivy na horninové prostředí a přírodní zdroje	46
D.I.7. Vlivy na flóru, faunu a ekosystémy	46
Vlivy na faunu a floru.	46
Vlivy na ekosystémy	49
D.I.8. Vlivy na krajinu	49
D.I.9. Vlivy na hmotný majetek a kulturní památky	50
D.II. Rozsah vlivu vzhledem k zasaženému území a populaci	51
D.III Údaje o možných nepříznivých vlivech přesahujících státní hranice	51
D.IV. Opatření k prevenci, vyloučení, snížení, popřípadě kompenzaci nepříznivých vlivů	52
Územně plánovací opatření	52
Technická opatření.....	52
Období přípravy a výstavby.....	52
Období provozu	52
D.V. Charakteristika nedostatku ve znalostech a neurčitosti, které se vyskytly při specifikaci vlivů.....	53
E. POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMERU	53
F. DOPLŇJÍCÍ ÚDAJE.....	54
Základní použité podklady	54
G. VŠEOBECNÉ SROZUMITELNÉ SHRNTÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU	55
H. PŘÍLOHY.....	58

SEZNAM TABULEK :

TABULKA 1 - BILANCE DOPRAVY V KLIDU PO JEDNOTLIVÝCH FUNKCÍCH	20
TABULKA 2 – INTENZITY DOPRAVY Z PROVOZU AREÁLU	21
TABULKA 3 – INTENZITY DOPRAVY NA OKOLNÍCH KOMUNIKACÍCH – ZDROJ ÚDI	21
TABULKA 4 - MAX. KRÁTKODOBÉ (PULHODINOVÉ A HODINOVÉ) PRÍSPEVKY IOCV [$\mu\text{G}/\text{M}^3$] ROK 2003	23
TABULKA 4 - MAX. KRÁTKODOBÉ (PULHODINOVÉ A HODINOVÉ) PRÍSPEVKY IOCV [$\mu\text{G}/\text{M}^3$] ROK 2010	24
TABULKA 5 – PRODUKCE SPLAŠKOVÝCH ODPADNÍCH VOD	25
TABULKA 6 – BILANCE STÁVAJÍCÍHO ODTOKU DEŠTOVÝCH VOD	25
TABULKA 7 – BILANCE ODTOKU DEŠTOVÝCH VOD PO VÝSTAVBE AREÁLU	25
TABULKA 8 - TABULKA VZNIKAJÍCÍCH DRUHŮ ODPADU PŘI VÝSTAVBE	26
TABULKA 9 - PRUMERNÉ ROČNÍ KONCENTRACE KR NO ₂ PO ZPROVOZNEÍ IOCV VČETNE POZADÍ [$\mu\text{G}/\text{M}^3$] A PODÍL IOCV NA NICH ? KR NO ₂ ROK 2003	41
TABULKA 10 - PRUMERNÉ ROČNÍ KONCENTRACE KR NO ₂ PO ZPROVOZNEÍ IOCV VČETNE POZADÍ [$\mu\text{G}/\text{M}^3$] A PODÍL IOCV NA NICH ? KR NO ₂ ROK 2010	42
TABULKA 11 EKVIVALENTNÍ HLADINY AKUSTICKÉHO TLAKU (DB) V BODECH VÝPOCTU 44	
TABULKA 12 – VÝPOČET KOEFICIENTU ZELENÉ PRO NAVRHOVANÝ AREÁL PO VÝSTAVBE AREÁLU	47
TABULKA 13 – VÝPOČET KOEFICIENTU ZELENÉ PRO CELOU PLOCHU SVO PO VÝSTAVBE AREÁLU	47
TABULKA 14 – VÝPOČET KOEFICIENTU ZELENÉ PRO NAVRHOVANÝ AREÁL PO REALIZACI STANICE METRA A AUTOBUSOVÉHO TERMINÁLU	48
TABULKA 15 – VÝPOČET KOEFICIENTU ZELENÉ PRO CELOU PLOCHU SVO PO REALIZACI STANICE METRA A AUTOBUSOVÉHO TERMINÁLU	48

SEZNAM OBRÁZKŮ :

OBRÁZEK 1 – ZÁKRES AREÁLU DO ORTOFOTOMAPY	7
OBRÁZEK 2 – SITUACE MAJETKOPRÁVNÍCH POMERŮ V LOKALITĚ	10
OBRÁZEK 3 – FUNKČNÍ PROSTOROVÉ SCHÉMA OBJEKTU	12
OBRÁZEK 4 – POLOHA REFERENČNÍCH VÝPOČTOVÝCH BODŮ VLIVU NA OVZDUŠÍ	23
OBRÁZEK 5 – ZÁKRES DO FOTOGRAFIE – POHLED Z UL. EVROPSKÉ SMĚREM DO CENTRA 29	
OBRÁZEK 6 – POHLED Z VALU NAD UL. HOROMERICKOU JIHOZÁPADNÍM SMĚREM	30
OBRÁZEK 7 – POHLED Z UL. EVROPSKÉ SEVEROZÁPADNÍM SMĚREM (VLEVO UL. EVROPSKÁ, VE STREDU BUDOVA EUROTELU)	30
OBRÁZEK 8 – LETECKÝ SNÍMEK LOKALITY	31
OBRÁZEK 9 – ZASAŽENÍ PRAHY HLUKEM Z LETOVÉHO PROVOZU	33
OBRÁZEK 10 – POHLED Z UL. HOROMERICKÉ JIŽNÍM SMĚREM – V CENTRU OBRÁZKU JE VIDET STÁVAJÍCÍ DOPROVODNÁ ZELEN	35
OBRÁZEK 11 – SCHEMATICKÉ ZAKRESLENÍ STÁVAJÍCÍ ZELENÉ	36
OBRÁZEK 12 – HRANICE PŘÍRODNÍHO PARKU ŠÁRKA-LYSOLAJE SE ZAKRESLENÍM ZÓN 37	
OBRÁZEK 13 – UMÍSTĚNÍ NEJBLIŽŠÍCH DALŠÍCH CHRÁNĚNÝCH ÚZEMÍ	38
OBRÁZEK 14 – STÁVAJÍCÍ KRAJINA A SÍDELNÍ FUNKCE V OKOLÍ AREÁLU	40
OBRÁZEK 15 – VÝPOČTOVÝ MODEL S OZNACENÍM OBJEKTU A VÝPOČTOVÝCH BODŮ 43	
OBRÁZEK 16 – ZÁKRES OBJEKTU DO FOTOGRAFIE – POHLED Z UL. EVROPSKÉ ZÁPADNÍM SMĚREM (NOVÝ OBJEKT JE NA ROZHRANÍ VILOVÉ A PANELOVÉ ZÁSTAVBY)	50
OBRÁZEK 17 – POHLED NA UL. HOROMERICKOU A VILU V UL. OSTROVSKÉHO OD UL. EVROPSKÉ	51
OBRÁZEK 18 – POHLED Z JIHOVÝCHODNÍ ČÁSTI KŘIŽOVATKY LIBERIJSKÁ-EVROPSKÁ 55	
OBRÁZEK 19 – POHLED ZE STREŠOVICKÉ SKÁLY (NAVRŽENÝ OBJEKT JE VE STREDU OBRÁZKU)	56
OBRÁZEK 20 – NAVRŽENÝ OBJEKT – NÁHLEDOVÁ PERSPEKTIVA OD JIHU	57

PROHLÁŠENÍ

Toto oznámení bylo zpracováno kolektivem pracovníků pod vedením Ing. Richarda Kuka, který je držitelem osvědčení odborné způsobilosti dle zákona CNR c.244/92 Sb c.j. 15700/4161/OEP/92.

Oznámení bylo zpracováno 11.2002.

Zpracovatel oznámení : fy RK Ing.Richard Kuk

– zastoupená Ing. Richardem Kukem – tel. 0602 662 530

Hrabákova 1969, Praha 4, 148 00

Sestavení zpracovatelského týmu :

Ing. Richard Kuk - hlavní řešitel

Ing. Michaela Vrdlovcová - hluk

Ing. Miloš Pulkrábek - ovzduší

Ing. Samuel Burian - flóra

p. Marek Burian – fauna, krajina

Ing. Bedrich Kuk – vodní hospodářství

ÚVOD

Prostor navrhované výstavby se nachází vseverozápadním sektoru Prahy, MC Praha 6, kat.území Vokovice. Tvorí ji nárožní plocha vymezená ulicemi Evropskou a Horomerickou. Západní hranici tvoří stávající zástavba bytových domů při ul. Arabské a Tobručské na zvýšené terénní terase.

Stávající funkční a prostorové využití širšího území je dáno vývojem území v meziválečném a především poválečném období. Severozápadní sektor Prahy byl budován od dvacátých let minulého století s radiálním centrem Vítězného náměstí podle regulace arch. Engla. Stopa ul. Kladenské vymezila severně plochu velice hodnotné vilové čtvrti Hanspaulka, jižně bytovou zástavbu podél ul. Velvarské a Kladenské.

Nynější dopravní osa Evropská se od šedesátých let odklání v prostoru nad Hadovkou severněji a prochází sídlištními celky Cervený vrch.

Původní využití ploch segmentu řešeného území autobusového nádraží sobceřstvením Zdar je překonáno. Prizemní objekt vybavenosti byl rekonstruován a využívá ho společnost EuroTel.

Dopravní plochy AN dlouhodobě neslouží svému účelu a jsou částečně využívány jako parkoviště.

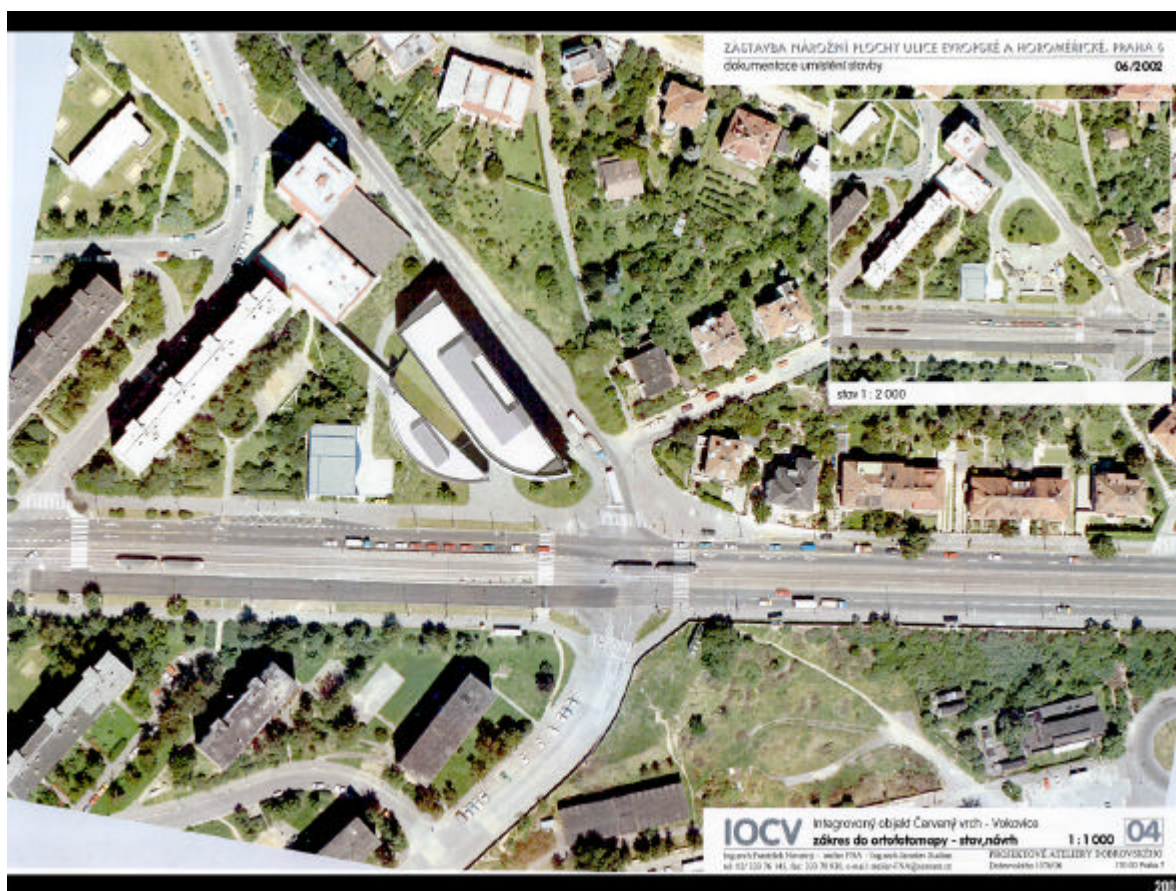
Na pozemcích investora se umísťuje polyfunkční integrovaný objekt s obsahem – administrativní a obchodní plochy podzemními garážemi.

Rozsah a obsah celé stavby svým plošným a prostorovým uspořádáním dokončuje nezastavenou nárožní plochu ul. Evropské a Horomerické. Dokumentace umístění stavby respektuje stávající objekt Eurotel včetně dopravní obsluhy.

Dokumentace dále respektuje výhledové možnosti dopravního řešení – metro a návazná autobusová doprava v dané lokalitě (varianta metro Cervený vrch – Metroprojekt Praha a.s. 03/2001 a Proverovací studie koncové body metra – prodloužení trasy A ze stanice Dejvická). Případné dopravní plochy tvoří plošnou rezervou – odstup objektu B od c.p.764/2 je 17 m. Obdobně hranice stavby nezasahují do ploch podél ul. Evropské, kde je zvažováno variantně situování pešího podchodu s výstupem z metra.

Vzhledem ke zjištěnému rozsahu vlivu záměru na životní prostředí a stávajícímu stavu v lokalitě je toto oznámení zpracováno dle přílohy c.3 zákona c. 100/2001 Sb. Složky životního prostředí, které nemohou být realizací a provozem navrhovaného záměru prakticky ovlivněny, nebyly v rámci zpracování tohoto oznámení detailně proverovány a v textu je uvedeno pouze jejich stručné zhodnocení.

Obrázek 1 – Zákres areálu do ortofotomapy



A - ÚDAJE O OZNAMOVATELI

Název oznamovatele : CSAD ÚAN Praha Florenc a.s., Pod Výtopnou 10, Praha 8

V zastoupení: ing. Jelena Nekvasilová
APIS Praha a.s., Křižíkova 1, Praha 8
Tel. 608 888 239

Projektant: Ing.arch. František Novotný, Ing.arch. Jaroslav Suchan
atelier FNA -
PAD, Dobrovského 36, Praha 7

B - ÚDAJE O ZÁMERU

B.I. ZÁKLADNÍ ÚDAJE

B.I.1 NÁZEV ZÁMERU

Integrovaný objekt Cervený vrch – Vokovice - IOCV

B.I.2 KAPACITA ZÁMERU

Investor navrhuje výstavbu polyfunkčního integrovaného objektu s administrativními a obchodní plochy a s podzemními garážemi.

Vlastní objekt byl rozdělen na tři části, které mají -

A – objekt společné podnože	–	1 NP + 3 PP
B – objekt podél ul.Horomerické	–	4 NP
C – objekt podél ul.Evropské	–	3 NP

V uvedeném rozdělení jsou objekty „B“ a „C“ umístěny nad 1.nadzemním podlažím objektu „A“. Prakticky to znamená, že v místě objektu „B“ bude mít budova 5 nadzemních podlaží a v místě objektu „C“ 4 nadzemní podlaží.

Celkové parametry objektu :

zastavená plocha:	2 253,1 m ²	
obestavený prostor:	46 465,3 m ³	
z toho	nadzemní část:	30 006,0 m ³
	podzemní část:	16 459,3 m ³
hrubá podlažní plocha:	14 194,0 m ²	
z toho	nadzemní část:	8 581,6 m ²
	podzemní část:	5 612,4 m ²
Celkový počet navrhovaných parkovacích míst	-	155 stání.
Celková plocha obchodu a služeb	-	2 693,4 m ²
Celková kancelářská plocha	-	5 962,7 m ²
Celkový plánovaný počet zaměstnanců	-	303 osob

B.I.3 UMÍSTENÍ ZÁMERU

Místo stavby: Praha 6, katastrální území Vokovice
U křižovatky ulice Evropské a Horomerické

Prehled pozemku a jejich vlastníku v rozsahu hranic stavby:

<u>čísla parcel:</u>	<u>plocha (m²):</u>	<u>druh poz.:</u>	<u>využití poz.:</u>	<u>vlastník:</u>
1281/368	842	ostatní plochy	zelen	CSAD ÚAN Praha Florenc a.s.
1281/369	580	ostatní plochy	komunikace	CSAD ÚAN Praha Florenc a.s.
1281/397	1412	ostatní plochy	komunikace	CSAD ÚAN Praha Florenc a.s.
1281/398	584	ostatní plochy	zelen	CSAD ÚAN Praha Florenc a.s.
1326/4	1	ostatní plochy	silnice	CSAD ÚAN Praha Florenc a.s.

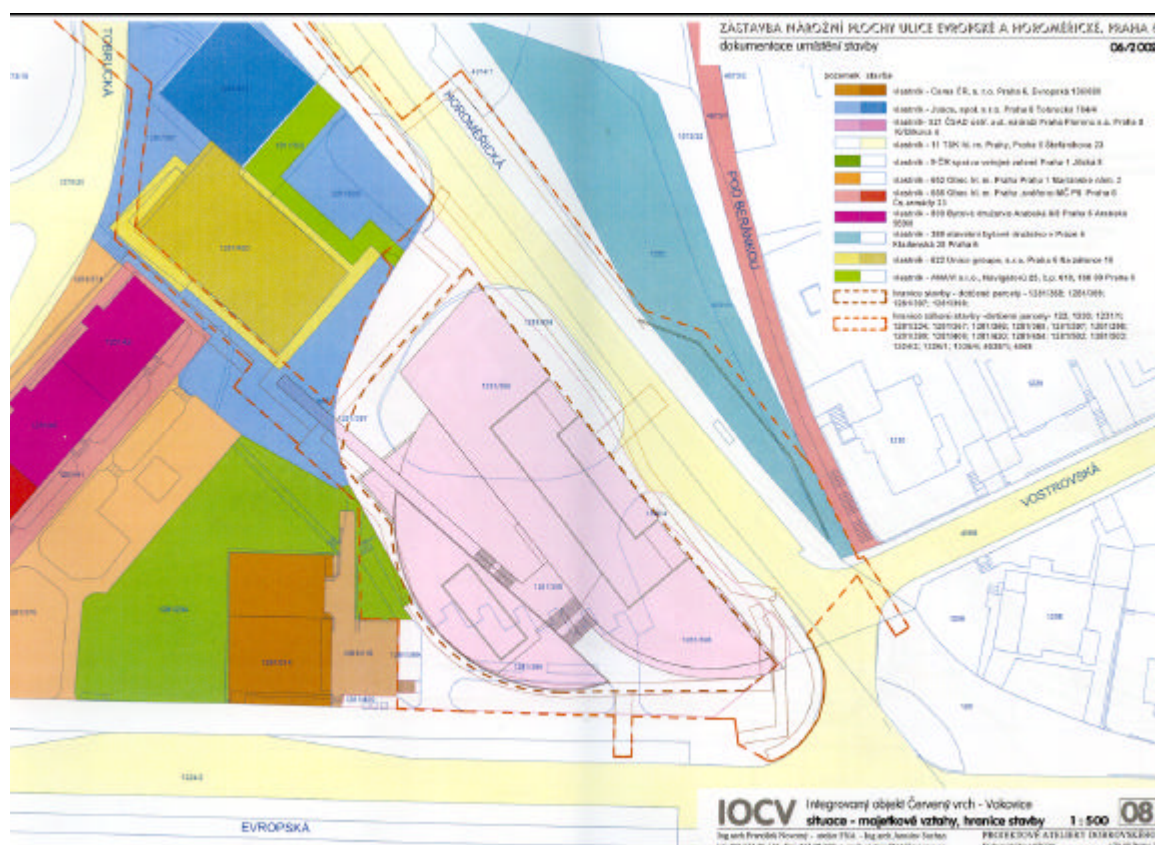
prehled pozemku a jejich vlastníku v rozsahu záboru stavby:

<u>čísla parcel:</u>	<u>vlastník :</u>
1281/399	CSAD ÚAN Praha Florenc a.s.
1281/400	CSAD ÚAN Praha Florenc a.s.
1	1230 SBD Praha 6, Kladenská 28
2	1231/1 SBD Praha 6, Kladenská 28
3	1281/234 CR správa veřejné zelene, Jilská 8, Praha 1
4	1281/367 JUSOS s.r.o., Tobručká 764, Praha 6
5	1281/420 UNICO GROUPE, s.r.o., Tobručká 763, Praha 6
6	1281/421 JUSOS s.r.o., Tobručká 764, Praha 6
7	1281/502 ANAVI s.r.o., Navigátoru 25/610, Praha 6
8	1281/454 TSK HMP, Štefanikova 23, Praha 5
9	1324/2 TSK HMP, Štefanikova 23, Praha 5
10	1326/1 TSK HMP, Štefanikova 23, Praha 5
11	1326/3 TSK HMP, Štefanikova 23, Praha 5
12	4038/1 TSK HMP, Štefanikova 23, Praha 5
13	4068 TSK HMP, Štefanikova 23, Praha 5
14	122 TSK HMP, Štefanikova 23, Praha 5
15	1273/15 TSK HMP, Štefanikova 23, Praha 5
16	1273/20 TSK HMP, Štefanikova 23, Praha 5

prehled dotčených pozemku – sousedé

1281/215	Cema CR s.r.o., Evropská 136/690, Praha 6
----------	---



Obrázek 2 – Situace majetkoprávních poměru v lokalitě

Pozn. Tato situace zobrazuje pouze majetkové poměry, hranice stavby je zřejmá ze situace v příloze H2 oznámení.

B.I.4 CHARAKTER ZÁMERU A MOŽNOST KUMULACE JEHO VLIVU S JINÝMI ZÁMERY

V navrhovaném objektu budou umístěny administrativní a obchodní plochy a podzemí garážová stání sloužící pro obsluhu a návštěvníky objektu. Ve třech podzemních patrech bude umístěno 155 parkovacích stání (výpočet potřeby parkovacích stání podle vyhlášky MHMP c. 26/99 Sb. vyšel minimální počet parkovacích stání 154) a dále technické zázemí pro obchody (skladové prostory). V 1.NP budou umístěny obchody a ve vyšších patrech administrativní prostory. Ze střechy střední části objektu (která má pouze jedno nadzemní podlaží) bude lávkou zajištěn přístup k obytným objektu severozápadně od navrhované budovy. Tato lávka umožní jednoduchý přístup obyvatel k dnešní tramvajové zastávce v ulici Evropské a autobusové v ul. Horomerické. Ve výhledu bude zajišťovat i přístup ke stanici metra.

V objektu nebude umístěna žádná výroba. V okolí se nejvíce provoz objektu projeví vyvolaným automobilovým provozem s jeho sekundárními dopady na hluk a kvalitu ovzduší. Negativní dopady stacionárních zdroje hluku a exhalací budou při splnění následně uvedených podmínek

(použití moderních přístrojů s minimálními emisemi hluku a exhalací) vzhledem ke stávající imisní situaci v okolí prakticky zanedbatelné. Objekt bude napojen na CZT.

Lze konstatovat, že kumulací vlivu navrhovaného objektu se stávajícím stavem ani s plánovanými okolními záměry, nezpůsobí výstavba a provoz navrhovaného záměru překročení limitních kvantifikovatelných vlivů na životní prostředí.

Návrh stavby byl zpracován v řadě variant plošného, prostorového i funkčního využití. Oproti návrhu stavby z 05/2001 byla snížena výška objektu podél ul. Horomerické o jedno podlaží na 5 nadzemních podlaží a z funkčního spektra byly vypuštěny na doporučení hygienika byty.

Rozsah a obsah celé stavby svým plošným a prostorovým uspořádáním dokončuje nezastavenou nárožní plochu ul. Evropské a Horomerické. Dokumentace umístění stavby respektuje stávající objekt Eurotel včetně dopravní obsluhy.

B.I.5 ZDUVODNĚNÍ POTREBY ZÁMERU A JEHO UMÍSTĚNÍ

V současné době je bývalý areál autobusového terminálu nevyužíván pro původní účel a od 1.10.2002 je používán jako dočasné parkoviště P+R. Oplocení areálu bylo na několika místech zničeno (prakticky ve vhodných peších trasách místních obyvatel).

V ÚPn HMP je prostor navrhované investice zarazen do plochy SVO. Vzhledem k negativnímu vlivu dopravy okolních komunikací není lokalita vhodná pro parkovou úpravu ani pro byty (jejichž realizace byla z objektu na doporučení hygienika vypuštěna), zároveň zde není vhodné s ohledem na stávající zátěž území a okolní obytné objekty umístění jakékoli výrobní aktivity.

Z uvedených omezujících podmínek vycházel investor při návrhu investičního záměru a lze konstatovat, že navrhovaný objekt je s uvedenými podmínkami i požadavky ÚPn HMP vsouladu.

Význam obchodní pasáže úrovní 1.NP pravděpodobně výrazněji stoupne až po výstavbě stanice metra a nového autobusového terminálu.

B.I.6 POPIS TECHNICKÉHO A TECHNOLOGICKÉHO REŠENÍ

ZÁMERU

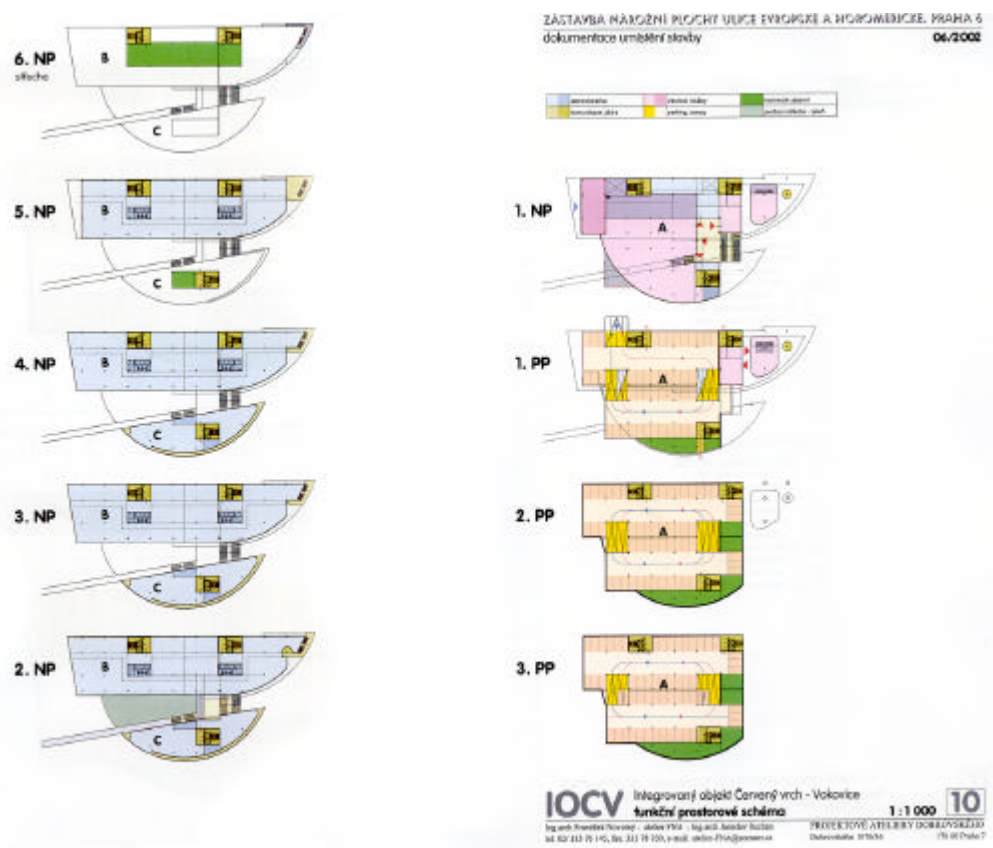
Provozně-dispoziční řešení

Snahou celkového řešení stavby je citlivě dokončit nárožní plochu ulic Evropské a Horomerické, reagovat na polohovou hodnotu lokality a novými objekty nezasahovat výrazně do stávajícího prostorového uspořádání. Přehledná jednoduchá sestava hmot otevřeného nároží je v detailu formována ustupujícími nárožními částmi spodních podlaží objektu B i C. Barevný výraz se předkládá ve světlé respektive bílé barvě v kombinaci ploch skla a pevných plných ploch. Barevný akcent tvoří rámy oken a rastr prosklených ploch.

Celá hmota stavba IOCV je členena do objektu společné podnože A, který obsahuje v přízemí obchodní plochy a ve 3 podzemních podlaží parkoviště a technického zázemí. Zpodnože objektu A vyrůstají dvě hmoty – čtyřpodlažní objekt B a třípodlažní objekt C. Objekt D obsahuje lávku mezi pochozí střešou 1.NP nad budovou A a prostorem před objekty c.p.764/2 a c.p.569 v ulici Arabské. Objekty E zahrnují komunikace, chodníky a operné zdi, objekty F terénní a sadové úpravy a objekty G technickou infrastrukturu mimo hlavní staveniště.

Při tomto členění začínají objekty B a C odněkud netradicně až od 2.nadzemního podlaží. Protože pouhé technické prerozdelení pojmenování jednotlivých prostor nadzemních podlaží jako objekt A, nebo jako sousedící objekty A, B a C nehraje z pohledu hodnocení vlivu na životní prostředí žádný význam, je následující popis proveden vsouladu s výkresovou dokumentací uvedenou v grafických přílohách a dokumentaci k ÚR z 06/2002.

Obrázek 3 – Funkční prostorové schéma objektu



A – objekt společné podnože

První nadzemní podlaží obsahuje nástupní otevřený krytý prostor z kterého jsou přístupné obchodní plochy a vstupní plochy ke kancelářským objektům B a C.

Centrální obchodní plocha tvoří jádro dispozice nadzemního podlaží podnože a propojuje plochy pod objekty B a C. Zásobování je v úrovni z ul. Horomerické.

Nástupní plochy k objektům B a C obsahují recepcce, prezentací prostory, sociální zázemí a přístup k vertikálním komunikačním jádrům I., II. a III.

První podzemní podlaží je využíváno pro parking vozu (45 míst) a přístupné bude vjezdovou a výjezdovou rampou z ul. Horomerické. Skladba podlažních úrovní je dále volena v poloúrovních, které jsou propojeny rampami. Do prostoru parkoviště prostupují komunikační jádra I.- III. Ve východní části toto podlaží částečně vystupuje nad terén a tyto plochy jsou využity jako obchodní příp. výstavní a prezentací prostory. V segmentu pod objektem C je umístěno technické zázemí (trafo, výměníková stanice, centrální dispečink)

Druhé a třetí podzemní podlaží bude využíváno pro parkování vozu a technické zázemí IOCV. Ve druhém bude 54 parkovišť a ve třetím 56 parkovacích míst.

B – objekt podél ul. Horomerické

Tvorí čtyřpodlažní hmotu vdélce cca 75 m a hloubce cca 18,5 m (5 + 7,5 + 5 m) s dvěma vertikálními komunikačními jádry I. a II. přístupnými z parteru objektu A.

Dispozičně i plošně jsou jednotlivá podlaží obdobná a tvoří je pronajatelé kancelářské plochy s vazbou na komunikační jádra I. a II. Zhalvy s recepcí je přístupné sociální a provozní zázemí. Usporádání je voleno tak, aby byla možná variabilita využití dle konkrétních plošných nároků jednotlivých uživatelů.

Nad úroveň střechy 5. podlaží vystupují komunikační jádra se strojovny výtahu a plochy technického zázemí strojovny VZT.

C – objekt podél ul. Evropské

Tvorí třípodlažní hmotu vdélce 45 m o proměnné hloubce max. 12 m s jedním vertikálním komunikačním jádrem III. přístupným z parteru objektu A.

Dispozičně i plošně jsou jednotlivá podlaží opět obdobná a tvoří je pronajimatelné kancelářské plochy s vazbou na komunikační jádro III. Ze vstupních prostor kancelářských ploch jsou přístupná sociální a provozní zázemí. Usporádání je voleno tak, aby byla možná variabilita využití dle konkrétních plošných nároků jednotlivých uživatelů. Dimenzování nároku na stavbu je obdobné jako u objektu B.

Nad úroveň střechy opět vystupuje komunikační jádro se strojovnou výtahu a plochy technického zázemí strojovny VZT.

Podrobně je navrhované využití objektu v jednotlivých patrech zřejmé z výkresových příloh v kap. H2.

Stavebně-technické řešení

Objekt bude založena na základové desce, která bude v místech křížení modulových os podopřena pilotami vetknutými do zdravého křemence. Nosný systém je navržen monolitický železobetonový tvorený pilíři, stěnami, bezpruvlakovými stropními deskami doplněnými pruvlaky.

Stavební řešení a užití materiálu naváží na skeletovou nosnou konstrukci a celkový vzhled bude odpovídat volené koncepci stavby. Obvodový plášť je předpokládán vsystému hliníkových



profilu Reynaers s vysokým procentem prosklení s antireflexní úpravou. Bude doplněn o sklocementové prvky plných ploch, zábradlí a sloupu.

Strešní podlaží strojoven budou tvořit převážně stěny z kovových roštu doplněné sendvico-vými ocelovými panely.

Jihozápadní fasáda objektu A a částecne objektu C bude osazena treáží pro popínavou zelen.

Vnitřní povrchy stavby – parapety, stěny a částecne stropy budou finálne upraveny kvalitní povrchovou úpravou s uplatněním kalibrovaných keramických a broušených betonových obkladu.

Podlahy kde se predpokládá vysoká frekvence návštěvníku budou z broušených betonových dlaždic v kombinaci se žulovou štípanou kostkou.

Povrchy podlah a stěn sociálních zázemí jsou keramické. Vnější prvky výtahu jsou z nerezů v kombinaci s bezpečnostním sklem. Vnější schodiště jsou ocelová s nášlapnými kamennými stupni.

Sluneční svit především do kancelářských prostor bude tlumen pomocí vnějších pochozích horizontálních roštu, které jsou dále využívány i pro přístup k únikovému schodišti.

B.I.7 PREDPOKLÁDANÝ TERMÍN ZAHÁJENÍ REALIZACE ZÁMERU A JEHO DOKONCENÍ

Zahájení stavby :	10/2003
Dokončení stavby:	12/2004

B.I.8 VÝCET DOTCENÝCH ÚZEMNE SAMOSPRÁVNÝCH CELKU

Výstavba a provoz záměru se projeví pouze v prostoru MC Praha 6 (vyjma dojíždění zaměstnanců a návštěvníků objektu a staveništní dopravy).

B.I.9 ZARAZENÍ ZÁMERU DLE ZÁKONA C.100/2001 SB.

Zámer nespádá do kategorie I (dle přílohy c. 1 zákona c. 100/2001 Sb.)

Zámer stavby spádá dle přílohy c. 1 kategorie II zákona c.100/2001 Sb do záměru číslo 10.6. (... areály parkovišť a garáží se zastavenou plochou nad 1 000 m²,) .



B.II. ÚDAJE O VSTUPECH

B.II.1 PUDA

Podrobný výpis katastrálních pozemku je uveden vkap.B.I.3. Celkove lze konstatovat, že stavby bude umístěny na pozemcích zarazených jako ostatní plochy s využitím komunikace, silnice a zelen. V místě hlavního staveniště, ani v místě vedlejších stavenišť (docasně zábory převážně preložek a vedení inženýrských sítí) se nenachází zemědělská ani lesní puda. K záboru zemědělského ani lesního pudního fondu tedy nedojde.

Hranice stavby (zahrnuje navrhovaný objekt a úpravy v ul. Horomerické) :	5 988,6 m ²
Rozsah stavby v ploše SVO	4 447,4 m ²
Plocha úprav vul. Evropské (mimo rozsah stavby) :	5,2 m ²
Plocha úprav vul. Horomerické (mimo rozsah stavby) :	81,8 m ²
Zastavená plocha objektu:	2 253,1 m ²
Zelen areálová na rostlém terénu (návrh):	1 454,5 m ²
Zelen areálová na rostlém terénu (po výstavbě autobusového terminálu):	1 142,7 m ²
Zelen na streše objektu A :	248,3 m ²

Inženýrsko-geologické hodnocení

Geologické pomery zájmového území jsou pomerne složité. Skalní podklad zde tvorí výhradne zvrásnené horniny ordovického stáří, konkrétne horniny dobrotivského a zčásti i šáreckého souvrství.

Dobrotivské souvrství se skládá z dobrotivských bridlic a skaleckých kremencu. Dobrotivské bridlice jsou cernošedé, huste jemne slídnaté a jílovité. Jsou pomerne mekké a snadno zvetrávají do značných hloubek od povrchu skalního podkladu. Hloubka zvetrání je pritom většinou nestejnorodá. Dobrotivské bridlice jsou monotónní, obsahují hojne malé pelitické konkrce 2 - 5 cm velké, jsou dobre vrstevnaté, s mocností vrstev 5 - 10 cm. Rozpad je strípkovitý, drobne roubíkovitý a kusovitý. Tyto bridlice se vyskytují pouze v menším rozsahu v jihovýchodní části území. Skalecké kremence jsou žlutavé jemnozrné kremence a pískovce s vložkami tmavošedých siltovcu a drob. Kremence tvorí lavice mocné nejcastej 10 - 50 cm, ojedinele však i 1 - 2 metru. Lavice kremencu bývají huste prícne rozpukané, a to zejména v povrchových zónách. Skalecké kremence probíhají napríc lokalitou v pruhu ve smeru SV - JZ.

Nejstarším souvrstvím skalního podkladu jsou tmavošedé jílovitopískité bridlice šáreckého souvrství, které do zájmového území zasahují pouze v nejsevernější části. Jsou to tmavošedé až



modrošedé hrube slídnaté jílovitopískité nebo prachovité bridlice, slabe fylitizované. Obsahují hojně kremité konkrce kulovitého nebo bochníkovitého tvaru o průměru až 50 cm. Uloženy jsou v tenkých vrstvách až hrubých lavicích.

Rozpad mají hrube roubíkovitý, pro šárecké souvrství typický. Vzhledem k rozsáhlým terénním úpravám v území došlo ke snížení povrchu terénu, takže lze předpokládat, že horniny skalního podkladu budou zastiženy v severozápadní části území melko pod stávající úrovní terénu.

Pokryvné útvary zastupují deluviální sedimenty. Jedná se o píscité a jílovité hlíny až jíly, převážně pevné konzistence, obsahující proměnlivý podíl úlomku matečné horniny (kremencu a bridlic). V západní a severozápadní části lokality byly pokryvné útvary odeženy, v jižní a východní části předpokládáme na základě archívních sond mocnost pokryvných útvaru 2 - 5 metru. V nadloží deluviálních hlín jsou v místech zatravení humózní hlíny - ornice o mocnosti 0,2 - 0,5 metru, v místech, kde byl terén oproti původní úrovni zvýšen, je třeba počítat s navážkami nevelké mocnosti. Navážky o předpokládané mocnosti 0,5 m tvoří také přímé podloží zpevněných ploch autobusového nádraží.

Geologické podloží objektu na úrovni předpokládané základové spáry tvoří navetralé až pevné skalecké kremence, horní líc této vrstvy kopíruje přibližně spád terénu. Nelze zcela vyloučit, že část pudorysu se bude nacházet na vrstve dobrotivských bridlic, které jsou od uvedených bridlic oddeleny geologickým zlomem. Podzemní část objektu zasáhne relativně hluboko do vrstvy kremencu, východní část objektu se může na úrovni předpokládané základové spáry dostat do pokryvných útvaru. Je nutno předpokládat, že podzemní část objektu zasáhne pod hladinu podzemní vody, která je uhličitanové a síranové agresivní. Podzemní část objektu bude řešena jako základová vana tvořená obvodovými monolitickými stěnami dimenzovanými na zemní a hydrostatický tlak a základovou deskou.

Pro posouzení radonového rizika byla použita Prognózní mapa radonového rizika pro Prahu v měřítku 1 : 25 000, bez provádění nových terénních měření. Zájmové území leží v oblasti s nízkým radonovým rizikem, v oblasti výskytu kremencu může být radonové riziko i střední. Pro další projektové stupně bude nutné provést podrobný radonový průzkum přímo v místě navržených objektu. Teprve podle výsledku podrobného radonového průzkumu je možno určit případný rozsah stavebne-technických opatření proti pronikání radonu z podloží do objektu.

Ochranná pásma

V lokalitě dotčené stavbou se nacházejí pouze ochranná pásma podzemních inženýrských sítí, žádná jiná ochranná pásma se zde nevyskytují.

B.II.2. VODA

Údaje o spotřebě vody byly převzaty z projektu pro územní rozhodnutí.



Lokalita leží ve vodárenském pásmu vodojemu Vypich. Kóty hladiny vodojemu Vypich jsou 370,00 m n.m./ 365 m n.m. ve výškovém systému Jadran, objem vodojemu je 14 520 m³. Tlakové pásmo vodojemu Vypich pro uvažovaný objekt s umístěním zhruba na kótách terénu 290,00 - 295,00 m n.m. vyhovující.

Napojení navrhovaného integrovaného polyfunkčního objektu je navrženo z radu DN 300 z jižní strany za obvodovou stenou garáží v 1.PP, kde bude v samostatném uzavřeném prostoru umístěna vodomerná sestava. Z přípojky bude proveden i samostatný rozvod požární vody v objektu, jak k požárním hydrantům tak i k požárnímu samozhášecímu zařízení

Predbežný výpočet potreby vody:

Zamestnanci	25 x 60 l/os/den	= 1 500 l/den
Administrativa	278 x 60 l/os/den	= <u>16 680 l/den</u>
Celkem		18 180 l/den

$$\text{Prumerná denní } Q_p = 18\,180 \text{ l/den} = 0,21 \text{ l/sec}$$

$$\text{Maximál. denní } Q_m = 0,21 \times 1,25 = 0,26 \text{ l/sec}$$

$$\text{Maximál. hodinové } Q_h = 0,26 \times 2,1 = 0,55 \text{ l/sec}$$

$$\text{Celková roční spotřeba } Q_r = 4\,934 \text{ m}^3/\text{rok}$$

B.II.3. OSTATNÍ SUROVINOVÉ A ENERGETICKÉ ZDROJE

Následující údaje o potřebách a zdrojích byly převzaty z rozpracované dokumentace areálu pro územní rozhodnutí.

Elektrická energie

V objektu bude osazena odberatelská trafostanice 22/0,4 kV. Její řešení bude součástí elektrovybavení objektu. Počet a výkon transformátoru je smerodatný pro její technické řešení. Osazení trafostanice se predpokládá v 1.podzemním podlaží objektu A, do trafostanice bude zajištěn přístup a příjezd pro PRE z úrovně terénu.

Energetická bilance :

Kategorie odberu elektrické energie je ve stupni B, vytápení objektu je zajištěno připojením na rozvody CZT:

- obchod, služby	1 481,1 m2	74kW
------------------	------------	------



- administrativa	5 962,7 m ²	200kW
- správa objektu, recepce		10kW
- parking 155 stání		54kW
- technické vybavení – VZT		100kW
- zdroj chladu		100kW
- součet Ps		538kW

Trafo stanice 22/0,4kV

Energetický plyn

S využitím plynu se v navrhovaném objektu neuvažuje.

Zásobování teplem

Administrativní objekt s obchodními plochami leží v oblasti zásobované teplem z výtopny Veleslavin. Horkovodní síť o regulovaných teplotních parametrech 140/70 °C prochází Arabskou ulicí a podél školy a hřiště směřuje k výměňkové stanici. Přes výměňkové stanice napojuje sekundárními sítěmi bytové domy a příslušnou vybavenost. Nová přípojka horkovodu bude vyvedena odbočkou na horkovodní síť v lomovém bode trasy horkovodu poblíž rohu školního hřiště a podél stávající trasy sekundárního kanálu překročí Tobruckou ulici. Za přechodem se odchýlí od trasy sekunderu a projde mezi domy až do výměňkové stanice v 1. podzemním podlaží navrhované stavby.

Připojení objektu bude tlakově nezávislé v kompaktní předávací stanici osazené v samostatné místnosti v 1. podzemním podlaží objektu C. Otopné soustavy v rozsahu celé stavby budou teplovodní dvoutrubkové vyvedené do samostatných větví z výměňkové stanice.

Dimenzi potrubí stanoví dle tlakových poměrů v síti dodavatel tepla. Předpokládaný profil předizolovaného potrubí Fintherm bude 2 x DN 65 v délce 260 metru.

Potreba tepla pro vytápení byla stanovena podle podlahových ploch a obestaveného prostoru s použitím merných ukazatelů pro objekty podobného charakteru. V objektu budou prostory pro obchodní plochy a administrativu.

Tepelný příkon:

obchodní plochy	200 kW
administrativní část	430 kW
celkem	630 kW



V těchto uvedených hodnotách jsou zahrnuty potřeby vytápení, vzduchotechnického zařízení a ohřevu užitkové vody.

Telefon

Řešené území spadá do oblasti ATÚ Vokovice. Předpokládaná potřeba telefonních linek je cca 200 páru. Předpokládaná délka nové budované telefonní přípojky bude cca 150 metru.

Preložky inženýrských sítí

V rámci výstavby je nutno preložit inženýrské sítě, které dnes vedou pod prostorem navrhovaného objektu. Celkem se navrhuje :

Preložka kabelu VN 22 kV (I.etapa)	– 170 m
Preložka kabelu 22 kV (II.etapa)	– 165 m
Preložka vodovodu – DN 300	– 26 m
Preložka VO (1.etapa)	– 34 m
Nové VO na západní straně + u paneláku	– 113 m (3 sloupy silnicní, 1 sadový)
Nové VO na východní straně	– 67 m (2 sloupy silnicní)
Preložka dálkových kabelu	– 200 m
Posun trasy optického kabelu (příp.preložka)	– 45 m
Kabelová chránicka přes Horomerickou	- VN, VO
Kabelové chránicky přes vjezdy do objektu	– VN, VO

B.II.4. NÁROKY NA DOPRAVNÍ A JINOU INFRASTRUKTURU

Doprava

Areál je situován u ulice Evropské, po které je vedena i tramvajová doprava a městská i příměstská autobusová doprava. Vlastní komunikace Evropská je čtyřpruhová se středním delicím tramvajovým tělesem. Z pohledu dopravních potřeb areálu jsou okolní dopravní kapacity zcela dostatečné.

Prímý přístup dopravní obsluhy k vlastnímu nové navrhovanému objektu je navržen levým odbocněním z Horomerické ulice. V ulici je navrženo rozšíření o samostatný levý odbocovací pruh, aby nedocházelo ke zdržování projíždějících vozidel ve směru z centra. Spolu s přidáním odbocovacího pruhu jsou navrženy i oddělené zálivy pro vstříčné autobusové zastávky v délce 24,0 m.



Aby bylo možné všechny tyto úpravy provést, je nutné svah na severní straně Horomerické zajistit opernou zdí. Z výše uvedeného je patrné, že při takovémto rozsahu dispozičních změn je potřeba počítat s kompletní rekonstrukcí vozovky Horomerické ulice v celém dotčeném úseku.

Z nového levého odbocovacího pruhu je možný přímý vjezd do podzemního garážového objektu na obousměrnou dvoupruhovou rampu, vedoucí do 1. podzemního podlaží. Ve směru z centra je možné levý pruh za vjezdem do garáží využít i pro levé odbocení zásobovacích vozidel, která najíždějí přes zesílenou konstrukci chodníku do vymezeného prostoru podél objektu. S ohledem na stísněné poměry je doporučeno zásobování provádět vozidly do celkové délky okolo 6,5 m.

Popsané komunikační úpravy jsou doplněny pešími chodníky podél Horomerické a dalšími mezi stávající zástavbou sídliště a nově navrhovaným objektem. Peší vazby z obytných území severně od Horomerické jsou realizovány pomocí mimoúrovňové lávky přímo do navrhovaného objektu IOCV.

V poslední době vznikají tendence na prodloužení trasy metra A z Vítězného náměstí na letiště Ruzyne. V případě realizace tohoto záměru by došlo v blízkém okolí navrhovaného objektu IOCV ke změnám. V prostoru západně od křižovatky Evropská-Horomerická se uvažuje se zřízením stanice metra pod Evropskou ulicí. Východní vestibul stanice by měl přímý kontakt na navrhovaný objekt. Spolu se zřízením této stanice metra by došlo i ke koncepčním změnám voboru MHD. Po konzultacích jednáních se zpracovateli dopravní studie trasy metra (Metroprojekt Praha a.s.) je držena podél západní hrany objektu územní rezerva pro komunikační spojkou mezi Evropskou a Horomerickou. Tato spojka by v případě realizace stanice metra fungovala současně jako autobusový terminál pro linky příměstské a městské hromadné dopravy z prostoru severně od města. Tento výhledový stav je zohledněn i ve vyhodnocení koeficientu zelene.

Bilance dopravy v klidu

Výpočet potřeby parkovacích stání je proveden v souladu s vyhláškou MHMP c. 26/99 Sb., o obecných technických požadavcích na výstavbu v hlavním městě Praze. Ve smyslu této vyhlášky se areál nachází v zóně 4.

V dalších výpočtech je tedy základní počet stání P_z v souladu s vyhláškou neredukován.

Tabulka 1 - Bilance dopravy v klidu po jednotlivých funkcích

Funkce objektu	Pocet jednotek	Jedno stání / jednotka	Pocet stání
Obchod, služby	1 212,3 m ²	1PS/35m ²	34,6
Administrativa	4 173,9 m ²	1PS/35m ²	119,2
Celkem			153,8

Výsledná potřeba 154 parkovacích stání bude pokryta v suterénních prostorech objektu hromadným parkingem s kapacitou 155 stání. Požadavek vyhlášky na potřebný počet PS je splněn. Pro osoby se sníženou pohyblivostí bude vyhrazeno z celkového počtu 5%, tedy 8 stání.



Intenzity dopravy vyvolané provozem areálu

Na základě počtu vypočtených a navržených parkovacích míst a rozboru potřebné obsluhy pro obchody byly určeny následující dopravní intenzity dopravy vyvolané provozem objektu. Pro zásobování obchodu se počítá s 10 auty typu AVIE za den. Zásobování většími auty nebude možno provádět vzhledem k prostorovým podmínkám příjezdu zásobování objektu. Provoz objektu je uvažován pouze v denní době.

Tabulka 2 – Intenzity dopravy z provozu areálu

Etapa	Parkovací místa	Obrátkovost	doba provozu za den	denní intenzita (OA)
Obchody, služby	35	4,0	16 hod	140
Administrativa	120	1,5	16 hod	180
Celkem	125	--	--	320

Intenzity dopravy na okolních komunikacích

Pro účely posouzení provedených v rámci zpracování tohoto oznámení byly použity údaje o intenzitách dopravy na okolních komunikacích pro rok 2001 (jako stávající stav) a pro rok 2010 jako výhledový stav získané od ÚDI. Ve výpočtech byly tyto hodnoty zvětšeny o intenzity dopravy vyvolané provozem areálu.

Tabulka 3 – Intenzity dopravy na okolních komunikacích – zdroj ÚDI

Ulice	2001 - prac. den 6-22 hod								
	OA	Pomalá vozidla			Celkem bez MHD		BUS MHD	Celkem	TRAM
		Celkem	NA do 6t	NA nad 6t	BUS	MHD			
Evropská (východně od Horomerické)	31 600	2 050	1 220	316	513	33 650	592	34 242	550
Evropská (západně od Horomerické)	28 350	1 750	1 038	237	475	30 100	456	30 556	550
Horomerická	7 650	400	230	131	40	8 050	136	8 186	0
Ulice	2010								
	období celodenní - 0-24 hod				den - 6-22 hod				TRAM
	všechna	OA	pomalá	těžká	všechna	OA	pomalá	těžká	
Evropská (východně od Horomerické)	46 500	42 600	2 600	1 300	42 354	38 766	2 392	1 196	550
Evropská (západně od Horomerické)	38 900	35 900	2 000	1 000	35 429	32 669	1 840	920	550
Horomerická	12 800	11 500	900	400	11 661	10 465	828	368	0

Odkanalizování areálu

Navrhovaná lokalita leží v povodí kmenové stoky D, která patří do stok jednotného systému odkanalizování. V současné době rozhodující část území zabírá zpevněná plocha autobusového nádraží a přilehlých chodníků, která je dnes ale mimo provoz. V Horomerické ulici vede jednotná stoka DN 450 a ve východní části DN 500, zaústěná na rohu ulice Horomerické a Evropské do vejčité stoky s profilem 500/875 mm, která vede dále Evropskou ulicí východním směrem. Další stoka DN 500 vede v severním jízdním pruhu Evropské ulice. V jižním pruhu ulice Evropské vede další stoka DN 250. Obe jsou nad křižovatkou Evropské a Horomerické svedeny do ulice Liberijské a jí do

ulice Kladenské. V současné době je autobusové nádraží odvodněno do stoky v ulici Horomerické dvěma potrubími DN 250.

Navrhovaný objekt je dle návrhu řešení napojen jednou přípojkou do stoky v ulici Horomerické. Objekt bude napojen do nové osazené šachty na tomto stávajícím radu. Délka přípojky je 11 metru, profil DN 200.

Stávající stoky DN 250 odvodňující v současné době zpevněnou plochu bývalého autobusového nádraží budou zrušeny, kromě případně využitelného úseku.

Svislé splaškové svody obchodních a administrativních částí objektu budou zaústěny do ležatých kanalizačních vedení, která budou zavešena pod stropní konstrukcí v garážích objektu (1.PP). Do ležatých rozvodů budou zaústěny i dešťové svody svádející vodu z jihozápadní fasády objektu. Jednotlivé ležaté svody budou zaústěny do kanalizační přípojky stavby. Dešťové svody na severovýchodní fasádě budou svedeny do úrovně terénu a ležatým potrubím uloženým v zemi dovedeny ke kanalizační přípojce stavby. Veškerá vedení budou vybavena dostatečným počtem čistících a revizních kusek, aby byla zabezpečena bezproblémová funkce kanalizace. Voda z podzemních pater garáží bude soustředována v čerpacích jímkách a precerpávána.

B.III. ÚDAJE O VÝSTUPECH

B.III.1. OVZDUŠÍ

V příloze H.3. tohoto oznámení je Studie znečištění ovzduší, kde jsou uvedeny podrobné výpočty a komentáře k nim. Zde proto uvádíme pouze závěrečné tabulky.

V areálu se budou vyskytovat bodové zdroje znečištění – výduchy z podzemních garáží a ventilací a liniové zdroje – automobilová doprava. Plošné zdroje znečištění ovzduší v areálu při provozu nebudou.

Z hlediska znečištění ovzduší bude rozhodující znečištění z dopravy, kde jsou rozhodující oxidy dusíku, u kterých poměr emisí a imisních limitů je nejvyšší číslo. Proto také pro ně byl proveden výpočet. Jsou-li splněny imisní limity pro NO₂, budou s velkou rezervou splněny limity i pro ostatní škodliviny.

Na následujícím obrázku jsou označeny referenční body použité při hodnocení vlivu na ovzduší.

Obrázek 4 – Poloha referenčních výpočtových bodů vlivu na ovzduší**Tabulka 4 - Max. krátkodobé (pulhodinové a hodinové) příspěvky IOCV [mg/m³] rok 2003**

Bod c.	Název bodu c. poz.	NO _x	NO ₂	benzen
1	BD Horomerická 1281/421	13,8	9,4	0,5
2	BD Arabská 1281/42	12,7	8,6	0,4
3	BD Arabská 1281/45	9,1	6,7	0,4
4	BD Sudánská 1281/82	2,3	1,8	0,1
5	BD Liberijská 1281/63	2,8	2,2	0,1
6	RD Evropská 1208	7,9	6,1	0,3
7	RD Pod Beránkou 1210	6,5	4,9	0,3
8	RD Pod Beránkou 1212/2	3,7	2,8	0,1
9	BD Nad Šárkou 1217	2,8	2,1	0,1
10	RD Vostrovská 1226	3,3	2,5	0,1

Tabulka 5 - Max. krátkodobé (pulhodinové a hodinové) příspěvky IOCV [mq/m³] rok 2010

Bod c.	Název bodu c. poz.	NO _x	NO ₂	benzen
1	BD Horomerická 1281/421	10,2	8,2	0,5
2	BD Arabská 1281/42	9,3	7,5	0,4
3	BD Arabská 1281/45	5,5	4,1	0,4
4	BD Sudánská 1281/82	1,4	1,1	0,1
5	BD Liberijská 1281/63	1,7	1,3	0,1
6	RD Evropská 1208	4,8	3,7	0,3
7	RD Pod Beránkou 1210	3,9	3,0	0,3
8	RD Pod Beránkou 1212/2	2,2	1,7	0,1
9	BD Nad Šárkou 1217	1,7	1,3	0,1
10	RD Vostrovská 1226	2,0	1,5	0,1

Znečištění ovzduší od plošných zdrojů bude vznikat i v průběhu výstavby areálu. Negativní účinky při stavbě lze minimalizovat vhodnou organizací práce a péčí o vozidla, např. očišťováním vozidel před výjezdem na zpevněné komunikace, očišťováním zpevněných komunikací, atd.

B.III.2. ODPADNÍ VODY

Odpadní vody budou z areálu odváděny do stávající jednotné kanalizace v ulici Horomerické. Pocítá se pouze s produkcí splaškových odpadních vod a dešťových vod.

Splaškové odpadní vody

Produkce splaškových vod vychází ze spotřeby pitné vody. Ve výpočtech je uvažováno s průměrným provozem areálu 12 hodin denne a 253 dní za rok.

Tabulka 6 – Produkce splaškových odpadních vod

Producent	množství	jednotka	jednotková spotřeba (l/os den)	celková spotřeba (l / den)
zamestnanci	25	osob	60,00	1 500,00
administrativa	278	osob	60,00	16 680,00
průmerné denní množství splašku - Qp =				18 180,00
maximální denní množství splašku (kd=1,5) - Qdmax =				27 270,00
maximální hodinové množství splašku (kh=6,4) - Qhmax (l/hod) =				14 544,00
pocet EO =			121,2	EO
roční produkce splašku - Qr			4 599,5	m ³ /rok
roční produkce BSK5 -			1 655,8	kg/rok
roční produkce NL -			1 686,5	kg/rok
roční produkce CHSK -			3 679,6	kg/rok

Dešťové odpadní vody

V následujících tabulkách je proveden výpočet velikosti stávajícího odtoku dešťových vod z areálu a velikost odtoku po dostavbě areálu. Výpočet je proveden pro roční průměrnou srážku 520 mm/rok.

Tabulka 7 – Bilance stávajícího odtoku dešťových vod

Typ plochy	plocha (ha)	odtok. koef.	F- reduk. (ha)	intenzita (l/sha)	odtok (l/s)	odtok (m3/rok)
zpevněné plochy	0,260	0,800	0,208	205,00	42,62	1 081,02
zelen ve svahu	0,020	0,150	0,003	205,00	0,61	15,37
zelen na ploše	0,165	0,050	0,008	205,00	1,69	42,95
Celkem	0,445		0,219		44,92	1 139,33

Tabulka 8 – Bilance odtoku dešťových vod po výstavbě areálu

Typ plochy	plocha (ha)	odtok. koef.	F- reduk. (ha)	intenzita (l/sha)	odtok (l/s)	odtok (m3/rok)
strechy zpevněné	0,188	0,900	0,169	205,00	34,67	879,47
strechy se zelení	0,025	0,050	0,001	205,00	0,25	6,46
zpevněné plochy	0,102	0,800	0,082	205,00	16,73	424,44
zelen na ploše	0,130	0,050	0,006	205,00	1,33	33,79
Celkem	0,445		0,258		52,99	1 344,16

Pozn. V zeleni na ploše jsou započítány pouze zelené plochy nekryté ani částečně konstrukcí objektu.

Po realizaci navrhované výstavby dojde ke zvýšení odtoku dešťových vod z řešeného území o cca 8 l/sec při návrhovém dešti 205 l/s.ha. Průměrný celoroční odtok z plochy navrhované stavby se zvýší cca o 18 %.

B.III.3. ODPADY

Nakládání s odpady se musí řídit zákonem c.185/2001 Sb. o odpadech (s příslušnými změnami a doplnky), vyhláškou c.338/97 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady a vyhláškou c.337/97 Sb. Katalogem odpadu a dále legislativou v oblasti ochrany vod.

Návrh nakládání s odpady musí být v souladu i s vyhláškou hlavního města Prahy c.15/1998, která mezi jiným stanovuje na území Prahy povinnost třídit komunální odpad na papír, sklo, plasty, objemný odpad, odpad nebezpečný a odpad smesný. Smesný odpad tak tvoří pouze zbytkovou část odpadu po vytrídění výše uvedených využitelných složek.

Odpady vznikající při výstavbě areálu

V počáteční fázi výstavby bude nutno odstranit stávající asfaltové vozovky a delší zpevněné plochy. Dále dojde k odtežení zemín z prostor budoucích podzemních pater. Celkem lze kalkulovat s cca 13 500 m³ odtežené zeminy. Obecně se navrhuje zajistit přednostně likvidaci odpadu recyklací, případně nabídnutím zeminy k využití MC Praha.

Tabulka 9 - Tabulka vznikajících druhů odpadu při výstavbě.

N á z e v o d p a d u	Katalogové číslo (nový Katalog)	Kategorie	Způsob nakládání s odpadem
Beton (železobeton)	17 01 01	O	<i>recyklace nebo skládka</i>
Smesi nebo oddělené frakce betonu, cihel a keram. výrobku	17 01 07	O	<i>skládka</i>
Dřevo	17 02 01	O	<i>spalovna nebo skládka</i>
Sklo	17 02 02	O	<i>recyklace</i>
Plasty	17 02 03	O	<i>recyklace</i>
Železo a ocel	17 04 05	O	<i>recyklace</i>
Smesné kovy	17 04 07	O	<i>recyklace</i>
Zemina a kamení	17 05 04	O	<i>recyklace</i>
Vytežená hlušina	17 05 06		<i>skládka</i>
Asfaltové směsi obsahující dehet	17 03 01	N	<i>skládka NO</i>
Kabely obsahující ropné látky, uhelný dehet	17 04 10	N	<i>skládka NO</i>
Kabely ostatní	17 04 11	O	<i>recyklace</i>
Izolacní materiály, které jsou nebo obsahují nebezpečné látky	17 06 03	N	<i>skládka NO</i>
Izolacní materiály ostatní	17 06 04	O	<i>skládka</i>
Smesné stavební a demolicní odpady ostatní	17 09 04	O	<i>skládka</i>
Papírové a lepenkové obaly	15 01 01	O	<i>recyklace</i>
Plastové obaly	15 01 02	O	<i>recyklace</i>
Drevené obaly	15 01 03	O	<i>spalovna</i>
Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly temito látkami znečištěné	15 01 10	O	<i>spalovna NO nebo skládka NO</i>
Absorpční cinidla, filtrační materiá-	15 02 02	N	<i>spalovna NO</i>

ly, ochranné odevy znečištěné nebezpečnými látkami			
Smesný komunální odpad (odpad podobný komunálnímu)	20 03 01	O	spalovna KO nebo skládka

V žádném případě nesmí být odpady spalovány na staveništi nebo v jeho okolí. Papírový odpad bude odvážen do sberných surovin, odpady reziva budou odváženy a nabízeny jako palivo.

Odpady vznikající při provozu areálu

Navrhovaný integrovaný objekt patří k tzv. čisté záteži z hlediska odpadu. Produkované odpady lze zaradiť do kategorie ostatních odpadu a pouze z malé části do kategorie zvláštních odpadu s převládajícím podílem komunálního odpadu. V kancelářích bude převážnou část odpadu tvořit papír, je zde zastoupen i komunální odpad produkovaný zaměstnanci. V administrativních prostorech bude vznikat také drobný zvláštní a nebezpečný odpad jako zářivky, baterie, obaly od chemikálií, použité náplně do kopírek, tiskáren, faxu apod. Jednotlivé firmy nebo společnosti jsou povinny samostatně nabídnout tento zvláštní či nebezpečný odpad k recyklaci, případně zajistit jeho odpovídající likvidaci. V obchodních plochách bude vznikat především odpad z obalu zboží (papír, plasty, sklo, případně i dřevo). Druh a množství odpadu z těchto obchodních jednotek bude záviset na charakteru obchodu a prodávaném sortimentu zboží, který se zřejmě bude obměňovat.

Z výše uvedeného vyplývá, že provozovatel objektu musí zajistit třídění odpadu, sber a odstranění odpadu. To znamená v první řadě zajištění dostatečného počtu nádob na odpad a dále zajištění smluvního vztahu s oprávněnou firmou, zabývající se svozem odpadu a jeho zneškodněním. Sber smesného odpadu z domácností je v blízkém okolí řešen sbernými nádobami o objemu 1100 litru - kontejnery a smluvním vztahem původce odpadu s firmou zajišťující svoz a zneškodnění odpadu - Pražské služby a.s.. Svoz je řešen 2x týdně. V navrhovaném objektu bude sber a odstranění odpadu řešeno na obdobných principech.

Smesný odpad bude shromažďován klasicky do kontejneru na odpad o objemu 1 100 litru, které budou umístěny ve vyhrazeném prostoru v 1.NP. objektu poblíž vjezdu/výjezdu zgaráží. Celkový počet kontejneru na smesný odpad z hlediska plošných nároků je 6 kusů při svozu třikrát týdně a 9 kusů při svozu dvakrát týdně.

V blízkém okolí je realizován sber separovaného odpadu se základní separací do přistavených nádob na sklo, papír a plasty. I pro navrhovaný objekt je nutno uvažovat se základní separací odpadu a se zřízením sberného místa. Pro sber separovaného odpadu je třeba v objektu umístit dvě nádoby na papír, jednu nádobu na plasty a jednu nádobu na sklo. Z hlediska plošných nároků jde o čtyři kontejnery na separovaný odpad.

Nádoby na separovaný odpad budou se doporučuje umístit společně s ostatními kontejnery na smesný odpad v místnosti na odpad v 1.NP. objektu.

Odstranění objemného odpadu spadá plně do povinností jeho původce. K odstranění tohoto druhu odpadu slouží mestem zřízené sberné dvory. Nejbližší sberný dvůr v Praze 6 je v areálu PS v Proboštské ulici.



Nebezpečný odpad v navrhovaném objektu vznikat nebude, kromě drobného toxického odpadu z jednotlivých domácností a organizací, zahrnujícího baterie, zářivky, obaly barev, nádoby s chemikáliemi i obaly od léku. Pro sber drobného toxického odpadu mesto zriazuje organizovaný svozový sber a to v trvale označených sbernách a dále pravidelne na dalších určených místech - zastávkách speciálního automobilu.

Odpady vznikající při likvidaci areálu

Druhy odpadu budou poplatné skutečnému rozsahu případných zmen vobjektu (pokud by došlo prípadne pouze kčástečné likvidaci nekeré provozovny). V každém prípade pujde o druhy odpadu, které se budou vyskytovat vprubehu navrhované výstavby. Nežádoucí vznik dalších druhu odpadu, zvlášte odpadu kategorie nebezpečné, bude automaticky kontrolováno pri povolování prípadných nových aktivit.

B.III.4. HLUK

Zdrojem hluku vlivem provozu areálu bude hlavne automobilová doprava spojená s provozem areálu a parkovište. V současné fázi projektové dokumentace nebyly zpracovateli hlukového posouzení zadány stacionární zdroje hluku umístěné vnavrhovaných objektech. Na střeších objektu B a C budou umístěny strojovny výtahu, VZT a chlazení. Dalším zdrojem bude trafostanice, výměňková stanice a další technologie pro zajištění chodu objektu umístěné v podzemních podlažích. Pro výpocet hluku z techto zdroju nemá zpracovatel hlukového posouzení podklady. Jednoznacne musí být dodržena nejvyšší přípustná hladina hluku 40 dB vnoci pro nejhlucnejší hodinu u nejbližší chránené zastavby.

Imisní hlukové pomery vlokality budou také ovlivnēny vobdobí výstavby areálu. Výstavba se nejvíce projeví pri realizace výkopových prací, kdy bude docházet k odvozu prebytečné zeminy. Vzhledem k blízkosti obytných objektu bude nutno zpracovat pro období výstavby režim používání staveništní techniky, aby nedocházelo kprekracování hygienických limitu. Výstavbu bude nutno realizovat převážne vdenní dobe (v nocní dobe přicházejí v úvahu pouze dokončovací práce uvnitř již vybudovaných objektu, jejichž emise hluku nemuže zpusobit prekročení limitu). Vzhledem k rozsahu predpokládané staveništní dopravy bude možno organizacními, popr. technickými opatřeními zajistit plnění hygienických limitu u chráněných objektu.

Vliv provozu objektu na hluk okolí je zřejmý z hlukového posouzení uvedeného vpríloze tohoto oznámení a z údaju v kap.D.1.3.

B.III.5. RIZIKA HAVÁRIÍ

Největší část objektu bude využívána pro administrativní účely. V techto prostorách muže dojít prakticky jen jedinému významnému (z pohledu dopadu) druhu havárie a to k požáru. minimalizaci vzniku požáru lze zajistit pouze dodržování protipožárních predpisu a kání zamestnancu, mini-



malizace dopadu při případném vzniku požáru bude zajištěna dnes již standardně požadovanými protipožárními opatřeními. Tato opatření jsou automaticky vyžadována v procesu povolování stavby, nejsou proto dále specifikována.

V přízemí objektu budou obchody jejichž skladba není vsoučasné době známa. Vzhledem k velikosti se bude jednat o malé obchody s menším sortimentem zboží. Při povolování jednotlivých obchodu je nutno dodržet standardní požadavky bezpečnosti s ohledem na předpokládaný sortiment zboží. V tomto stádiu přípravy stavby není proto nutné (a vzhledem ke vstupním údajům ani nelze) navrhovat speciální protihavarijní opatření.

V podzemních garážích je další nebezpečí a to kontaminace odpadních vod nad limity Pražského kanalizačního rádu. Toto nebezpečí by mělo být minimalizováno osazenými technickými zařízeními na odtoku do kanalizace a dodržování manipulačních rádu provozu garáží.

Celkově lze konstatovat, že riziko vzniku havárie by mělo být při dodržování požadovaných předpisů a protihavarijních technologií velmi malé.

B.III.6. DOPLNUJÍCÍ ÚDAJE

Navrhovaný záměr využívá poměrně jednoznačně vymezený prostor stávajícím nevyužitým areálem autobusového nádraží a okolními komunikacemi. Vzhledem k výšce navrhovaného objektu a jeho rozsahu se záměr neprojeví žádnými významnými zásahy do krajiny ani realizací významných terénních úprav. Vlastní objekt je navržen tak, že velmi dobře zapadá do stávající zástavby.

Obrázek 5 – Zákres do fotografie – pohled z ul. Evropské směr do centra



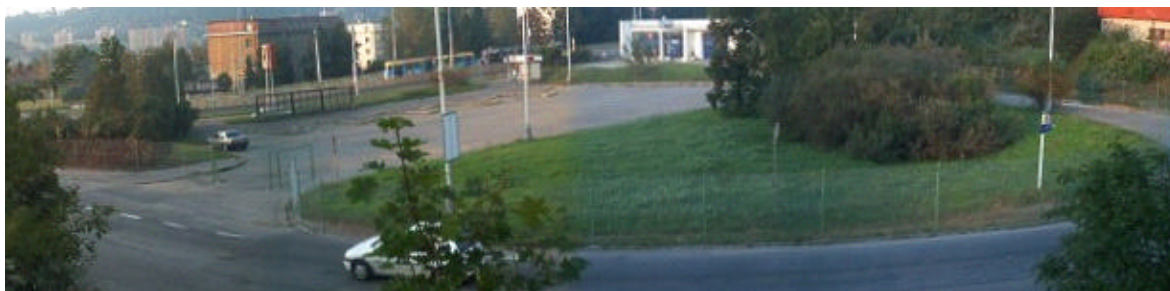
C - ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTCENÉM ÚZEMÍ

C.1. VÝCET NEJZÁVAŽNEJŠÍCH ENVIRONMENTÁLNÍCH CHARAKTERISTIK DOTCENÉHO ÚZEMÍ

C.1.A. STÁVAJÍCÍ VYUŽITÍ ÚZEMÍ

Navrhovaný objekt má být umístěn v prostoru bývalého autobusového nádraží. V současné době je bývalý areál autobusového terminálu nevyužíván k původnímu účelu. Po omezení provozu nádraží byl areál oplocen, ale dnes je oplocení areálu na několika místech zničeno (prakticky ve vhodných peších trasách místních obyvatel). Areál byl částečně využíván pro parkování většinou pravděpodobně obyvateli používajícími dále MHD. Od 1.10.2002 je na jeho ploše umístěno dočasné parkoviště systému P+R ve Vokovicích – Horomerická. Stávající zelen je komentována v kap.C.II.

Obrázek 6 – Pohled z valu nad ul. Horomerickou jihozápadním směrem



Obrázek 7 – Pohled z ul. Evropské severozápadním směrem (vlevo ul. Evropská, ve středu budova Eurotelu)



Obrázek 8 – Letecký snímek lokality



C.1.B. RELATIVNÍ ZASTOUPENÍ, KVALITA A SCHOPNOST REGENERACE PŘÍRODNÍCH ZDROJŮ

Prostor ve kterém má být navrhovaný objekt umístěn zcela ztratil svůj přírodní charakter při dřívější antropogenní činnosti. Lokalita je umístěna prakticky mezi meziválecnou vilovou zástavbou a novější panelovou zástavbou. Tento prostor tedy není a ani ve výhledu nemůže mít z pohledu přírodních zdrojů praktický význam. Likvidace zelené plochy v severozápadní části parkoviště bude kompenzována realizací zelených ploch v západní části ale ani tato skutečnost nemá zásadní význam.

C.1.C. SCHOPNOST PŘÍRODNÍHO PROSTŘEDÍ SNÁŠET ZÁTEŽE

Původní přírodní prostředí je v lokalitě zcela změněno. K negativnímu ovlivnění přírodního parku Šárka-Lysolaje by při dodržení navržených opatření nemelo dojít. Dále se v ovlivnitelné vzdálenosti nenacházejí žádné další významné lokality ve smyslu c. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny ani ÚSES, zároveň nemá lokalita žádný historický, kulturní či archeologický význam, který by mohl být navrhovaným záměrem ohrožen či by mohlo dojít k jeho negativnímu ovlivnění.

Přírodní prostředí tedy nemůže navrhovaný areál prakticky ovlivnit a i jeho vliv na nejbližší okolí areálu je v porovnání s imisní zátěží území prakticky zanedbatelný.

C.2. STRUCNÁ CHARAKTERISTIKA STAVU SLOŽEK ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTCENÉM ÚZEMÍ

Ovzduší

V posuzovaném území při nadmořské výšce 290 m.n.m., lze očekávat dobré ventilací poměry s průměrnou rychlostí větru ve výšce 10 m nad terénem 3,8 /s. Při větrech se západní složkou dochází k přesunu vzduchu do lokality z okrajových, tj. méně znečištěných částí města. Stejně tak v případě chladových inverzí dojde k přesunu vzduchu směrem od západu k východu – do středu města.

Z hlediska rozptylových podmínek se tedy jedná o místo v rámci pražského regionu s dobrými rozptylovými podmínkami. Kvalita ovzduší je zde ovlivněna dopravními zdroji, zejména provozem na Evropské. V globálním popisu znečištění ovzduší Prahy lze tomuto místu přiřadit pásmo středního znečištění, charakterizovaném průměrnými koncentracemi SO₂ 35 μg/m³, NO_x 50 μg/m³, NO₂ 33 μg/m³ a prašného aerosolu 25 μg/m³. To jsou všechno hodnoty výrazně pod přípustnými limity průměrných ročních koncentrací.

Porovnání těchto hodnot ukazuje následující tabulka:

Tabulka 1 - Průměrné roční koncentrace škodlivin v daném území – porovnání s limity

Škodlivina	Kr [μg/m ³]	lHr [μg/m ³]
NO _x	50	80 *)
NO ₂	32	40 **)
SO ₂	35	50**)
prach PM 10	25	40 **)

1) bez vlivu blízkých komunikací – ty jsou započítány až v tabulce výsledku

*) již neplatný limit

**) nové limity

Hluk

Dominantním zdrojem hluku v této lokalitě je doprava na ulici Evropské a dále ulice Horomerická. Ulicí Evropskou je vedena i tramvajová trať. Jak ulicí Evropskou tak i Horomerickou jsou vedeny autobusové linky MHD. Ulice Evropská je čtyřpruhová směrově rozdělená komunikace se

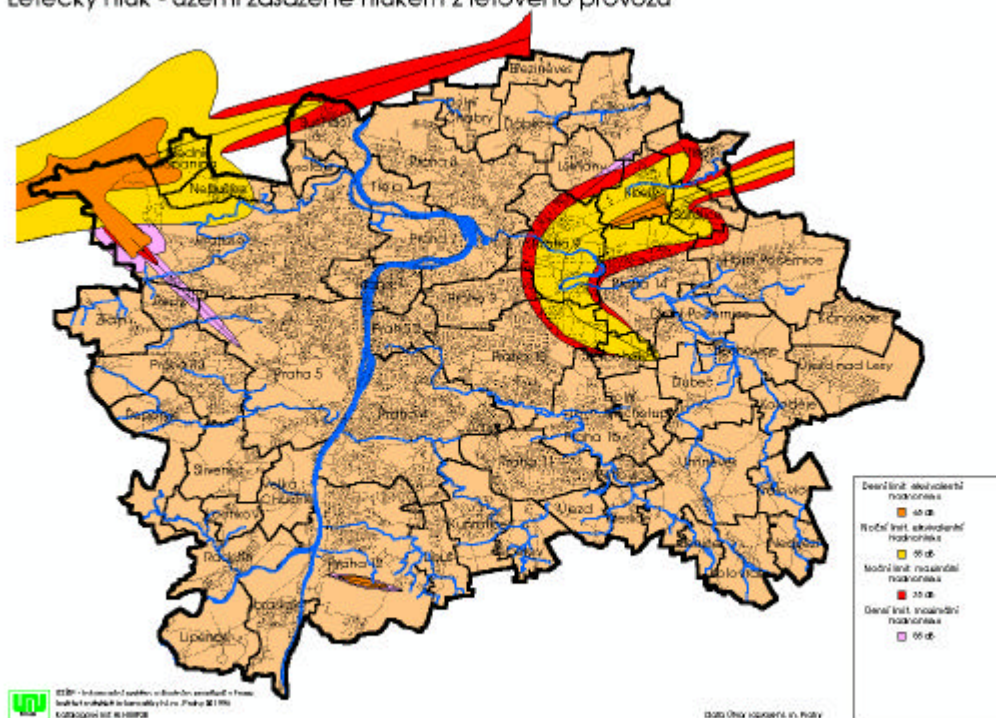


středním tramvajovým pásem. Většina křižovatek je řízena světelnou signalizací. V predmetném úseku komunikace stoupá ve smeru kletišti. Ulice Horomerická je dvoupruhová komunikace jejíž význam neustále stoupá vzhledem k výstavbě rodinných domku na okraji Prahy. Komunikace je spíše ve špatném technickém stavu a prudce stoupá od ulice Evropské.

Na řešeném území a v jeho nejbližším okolí se vsoucasné dobe nevyskytují žádné významné stacionární zdroje hluku. Stacionárním zdrojem hluku z areálu nebylo možno vyhodnotit, protože nebyly ještě specifikovány. Vzhledem k účelu, ke kterému budou použity (odvětrání garáží, bazénu, apod.) je pouze technickým problémem zajistit, aby neovlivnovaly hlukem stávající chráněné objekty.

Obrázek 9 – Zasažení Prahy hlukem z letového provozu

Letecký hluk - území zasažené hlukem z letového provozu



Hluk z leteckého provozu se projevuje cca 1,2 km severozápadním smerem a do hodnocení lokality nezasahuje.

Podrobné hodnocení hluku je uvedeno v příloze.4 tohoto oznámení – Hlukové posouzení. Zde se proto uvádí jen stručný souhrn stávajícího stavu.

Z provedených výpočtu (které byly ještě konfrontovány s krátkodobým jednorázovým měřením) je patrné, že vsoucasné dobe se ekvivalentní hladiny akustického tlaku v nejbližším okolí ulice Evropské v dobe denní pohybují mezi 65 až 70 dB, což jsou hodnoty pouze o málo nižší než je nejvyšší přípustná hladina hluku ve venkovním prostředí s korekcí pro starou zátěž v dobe denní 72

dB. V době nocní je situace obdobná a ekvivalentní hladiny akustického tlaku v okolí ulice Evropské se pohybují až okolo 60 dB – limit včetně korekce pro starou zátěž je 62 dB. Podrobná tabulka výpočtu je uvedena v kap. D.I.3. a v Hlukovém posouzení.

Fauna a flóra

Popis biotopu ovlivněného předpokládaným stavebním záměrem

Posuzovaný biotop je cca ze 40 % (ve třech vytvořených prostorech) osetý trávnikem a částečně osázený stromy a kerovými výsadbami. Zbývající část plochy je zpevněna převážně dlažbou.

Fauna řešené lokality

Velikost zelených ploch, spolu s negativními vlivy okolní městské zástavby a s vlivy frekvencovanými komunikací omezují přítomnost živočišné složky pouze na společenstva synantropních, popřípadě invazních druhů odolných stresu, která jsou jediná schopná využít tuto volnou nišu. Vyskyt žádných pozoruhodnějších druhů nelze na tomto stanovišti předpokládat, nebyla prokázána ani přítomnost žádných obojživelníků.

Avifauna je rovněž velmi chudá. Většina druhů ptáků, kteří se v širším okolí vyskytují, do řešeného prostoru sporadicky zalétá víceméně náhodně jen při hledání potravy. Pro zahnížení a reprodukci většiny druhů jsou mnohem vhodnější podmínky v okolí stavby, zvláště východně v zahradách zástavby Hanspaulky a severně v Šáreckém údolí. Během sledování a průzkumu lokality zde byly zastiheny pouze vrabec domácí (*Passer domesticus*).

Fauna savců není na lokalitě patrně zastoupena žádnými druhy, které by zde nacházely prostředí pro trvalou existenci a pro reprodukci, protože jim biotop řešeného území neposkytuje žádné pro ne přirozené úkrytové ani potravní možnosti.

Celkově lze biotop charakterizovat jako antropicky velmi silně ovlivněný s velmi nízkou ekologickou hodnotou, s nízkou populační hustotou jen malého počtu nenáročných synantropních či invazních druhů živočichů s širokou ekologickou valencí.

Flóra řešené lokality

Flóra v hodnocené lokalitě a v jejím nejbližším okolí byla v rámci přípravy investice několikrát podrobně hodnocena.

V prostoru stavby (plocha bývalého autobusového nádraží) se nachází doprovodná zelen, která je v blízkém okolí doplněna izolační zelení mezi areálem a obytnými domy umístěnými západně.

Obrázek 10 – Pohled z ul. Horomerické jižním směrem – v centru obrázku je vidět stávající doprovodná zelen



Celkem bylo zhodnoceno celkem 58 exemplárů dřevin a kerových skupin. Identifikována byla valná většina dřevin kromě exemplárů c. 8, 9, 10, 11 a 12, které byly před posledním hodnocením vykáceny pravděpodobně v souvislosti s úpravami budovy, ve které sídlí společnost Eurotel. U dřevin c. 1, 2, 3 a 16 bylo zjištěno, že se nejedná o *Carpinus betulus*, ale *Ulmus carpiniifolia*, neboli jilm habrolistý. Porost je tvořen převážně listnatými druhy dřevin - stromy a keři a pouze sporadicky jehličnatými dřevinami.

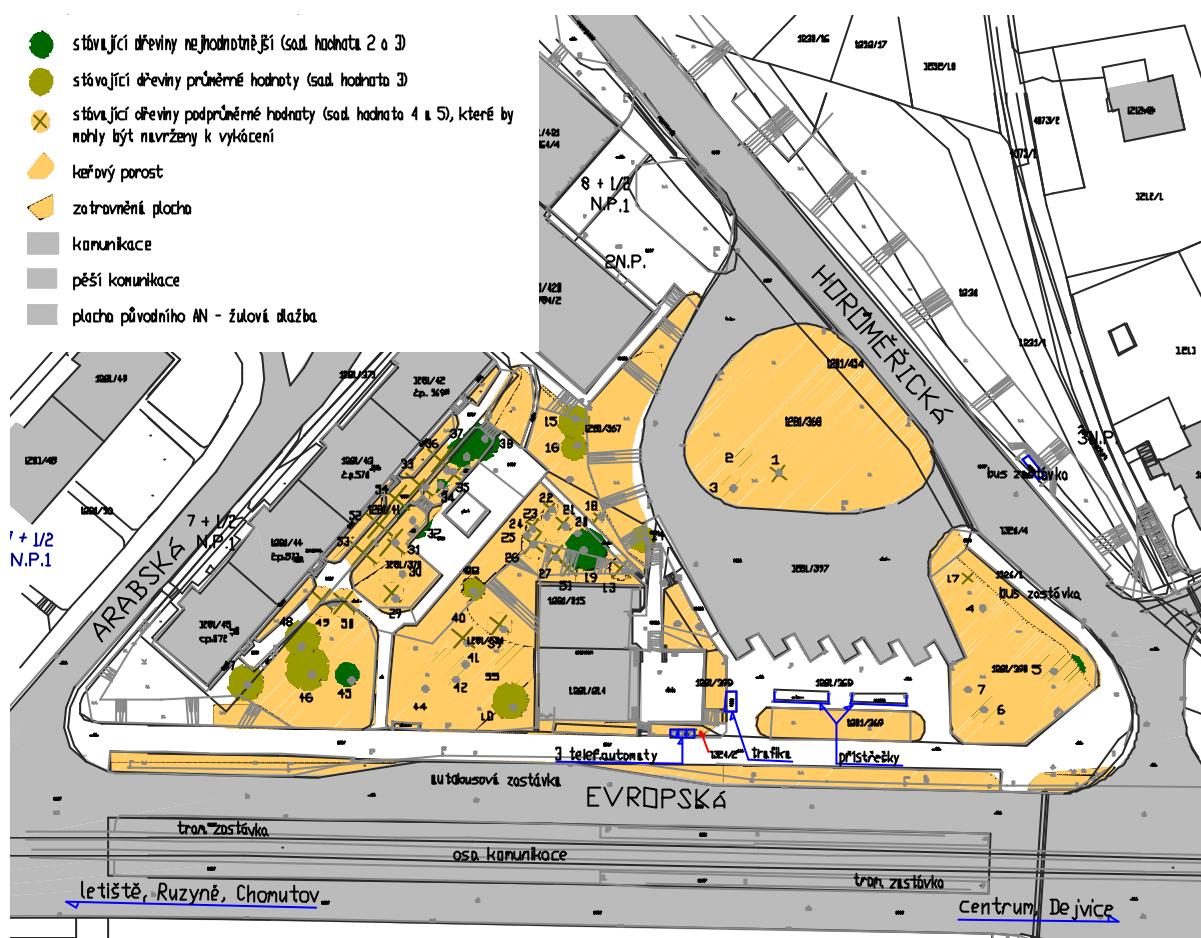
Ze stromů jsou nejvíce zastoupeny tyto druhy: *Prunus mahaleb* (mahalebka) - 15 ks, *Betula verrucosa* (bríza bradavicnatá) - 11 ks. V několika exemplářích jsou pak zastoupeny druhy jako *Tilia cordata* (lípa srdčitá) - 3 ks, *Aesculus hippocastanum* (kaštan konský) - 4 ks, *Ulmus carpiniifolia* (jilm habrolistý) - 4 ks, *Corylus colurna* (líška turecká) - 3 ks, *Acer pseudoplatanus* (javor klen) - 2 ks, *Sorbus aucuparia* (jeráb obecný) - 1 ks, *Pinus nigra* (borovice černá) - 1 ks a *Pinus silvestris* (borovice lesní) - 1 ks.

Z kerů jsou zastoupeny druhy: *Syringa vulgaris* (šerík), *Corylus avellana* (líška), *Philadelphus coronarius* (pustoryl), *Lonicera* (zimolez), *Cotoneaster* (skalník) a *Juniperus* (jalovec).

Celkově je možno konstatovat, že porost dřevin na sledované lokalitě má obecně průměrnou hodnotu - obsahuje dřeviny po sadovnické stránce velmi hodnotné (c. 5, 6, 19, 42, 45), ale naproti tomu velké množství dřevin podprůměrné hodnoty, z nichž některé lze navrhnout k vykácení. Většina dřevin má průměrnou hodnotu. Z hlediska dlouhověkosti je zde většina dřevin krátkověkých, dřeviny dlouhověké jsou zastoupeny v menšine (*Acer pseudoplatanus*, *Tilia cordata*, *Ulmus carpiniifolia*).

Za nejcennější dřeviny považují tyto exempláře: c. 5 a 6 - *Corylus colurna*, c. 19 - *Acer pseudoplatanus*, c. 42 - *Aesculus hippocastanum* a c. 45 - *Tilia cordata*. Navíc považují každopádně vhodné zachovat dřeviny c. 30 - *Tilia cordata* a c. 32, 34, 37, 38 - *Betula verrucosa*.

Stavebně se návrh umístované stavby týká především zpevněných ploch bývalého autobusového nádraží. Realizací stavby nedochází k zásahu do stávající hodnotné zelene. V rámci stavby jsou navrženy kodstranění pouze dřeviny c. 1, 2, 3, 4, 17. Pro realizaci vyústění peší lávky u c.p.764/2 bude likvidováno c.15.

Obrázek 11 – Schematické zakreslení stávající zelene

Chránené druhy živočichů a rostlin

Ve sledovaném území nebyly zjištěny žádné rostlinné či živočišné druhy, na které by se vztahovala ochrana podle § 48 zákona číslo 114/1992 Sb. o ochraně přírody. Rovněž se v tomto území nevyskytuje žádný památný strom (§ 46 zákona číslo 114/1992 Sb. o ochraně přírody).

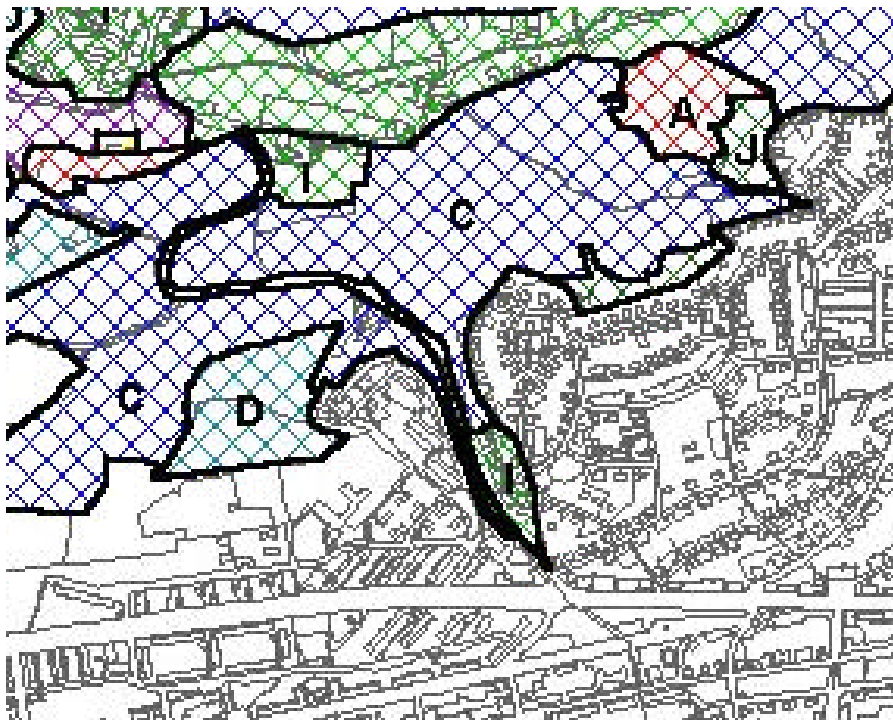
Územní systém ekologické stability a chráněná území

Do sledovaného území nezasahuje žádný skladebný prvek nadregionálního, regionálního, ani místního územního systému ekologické stability. Nejblíže skladebným prvkem územního systému ekologické stability v blízkosti sledovaného území je biokoridor Šárecké údolí - Sedlec vedený Šáreckým údolím severně od lokality.

Podle písemných a grafických podkladů zasahuje do ulice Horomerické a prostoru východně od ní (proti navrhovanému objektu) přírodní park Šárka-Lysolaje, který byl vyhlášen vyhláškou NVP 8/90. V lokalitě není nikde umístěna tabulka označující přesnou polohu hranice tohoto chráněného

území. Dle grafického podkladu a definice charakteru jednotlivých zón lze říci, že prostor východně od ul. Horomerické spadá do zóny „I“ tohoto parku. Severně od areálu cca za stávajícím panelovým domem na západní straně ul. Horomerické vede dále severním směrem zóna C parku.

Obrázek 12 – Hranice přírodního parku Šárka-Lysolaje se zakreslením zón



Definice jednotlivých zón :

Zóna I - Zastavené území - Je tvořena stávající novodobou zástavbou, vesměs městského charakteru, která je různorodá a speciální omezení jejich architektonických forem je zbytečné.

Cílem ochrany je uchování, případně zlepšení urbanistických hodnot území a ochrana exteriérových pohledů.

Zóna C - Parková krajina - Jsou to části území, kde jak funkční účel, tak současný stav krajiny umožňují vznik parkových krajín s vysokou obytnou a sadovnickou hodnotou. Plošně zaujímají největší plochu přírodního parku. Cílem je dotvoření krajiny do podoby krajinářského parku.

Navržený objekt poměrně dobře zapadá do okolní zástavby, proto lze konstatovat, že neovlivní negativně sousedící prostory přírodního parku.

Posuzovaná lokalita nezasahuje do žádného dalšího zvláště chráněného území ve smyslu § 14 zákona c. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny. Posuzovaná lokalita se zároveň nedotýká žádné přechodně chráněné plochy ani významného krajinného prvku (§13 a § 3 písm. b) zákona c. 114/1992 Sb.).

Nejbližší další chráněné prostory jsou Přírodní památka Zlatnice (cca 780 m severoseverovýchodně), dále Přírodní památka Strešovické skály (840m jižním směrem) a nakonec 1,0 km seve-

rozápadne Přírodní památka Jenerálka. Všechny tyto lokality jsou oddeleny terénními zlomy a zástavbou a z pohledu výstavby a provozu areálu jsou v neovlivnitelné vzdálenosti.

Obrázek 13 – Umístění nejbližších dalších chráněných území



Krajina, krajinný ráz

Pojetí krajinného rázu

Zákon 114/92 Sb. o ochraně přírody a krajiny stanoví v § 12: "Krajinný ráz, kterým je zejména přírodní, kulturní a historická charakteristika určitého místa či oblasti, je ochráněn před činností snižující jeho estetickou a přírodní hodnotu. Zásahy do krajinného rázu, zejména umísťování a povolování staveb, mohou být prováděny pouze s ohledem na zachování významných krajinných prvků, zvláště chráněných území, kulturních dominant krajiny, harmonické měřítko a vztahy v krajině."

Krajinný ráz se odvíjí v první řadě od trvalých ekologických podmínek a ekosystémových režimů krajiny. V těchto rámcích je krajinný ráz dotvářen (krajiny přírodní) až vytvářen (krajiny antropicky přeměněné) lidskou činností a životem lidí v nich. Krajinný ráz je tedy v našich středoevropských podmínkách výsledkem lidské činnosti v určitých přírodních podmínkách.

Krajinný ráz je vytvářen souborem typických přírodních a člověkem vytvářených znaků, které jsou lidmi vnímány a určitého prostoru pro ně identifikují. Typické znaky krajinného rázu tedy vytvářejí obraz dané krajiny.

Popis a vyhodnocení přírodních podmínek území a jeho typických ekosystémových režimů.

Lokalita se nachází v severozápadním sektoru Prahy, kde bylo funkční a prostorové využití širšího území dáno vývojem území vmeziválečném a především poválečném období. Severozápadní sektor Prahy byl budován od dvacátých let minulého století s radiálním centrem Vítezného náměstí podle regulace arch. Engla. Stopa ul. Kladenské vymezila severně plochu velice hodnotné vilové čtvrti Hanspaulka, jižně bytovou zástavbu podél ul. Velvarské a Kladenské.

Z hlediska širších pohledových expozic je zřejmé, že řešené území s vnitřním, historickým prostorem Prahy pohledově nesouvisí, ale je součástí zástavby severozápadní části Prahy z dvacátého století.

Klimaticky leží dle Quitta zájmové území v oblasti teplé T 2, průmerná teplota vzduchu je 8,2°C, roční srážkový úhrn se pohybuje kolem 520 mm, průmerná relativ. vlhkost vzduchu - 77 %, průmerná doba slunečního svitu - 1.670 hod, převládající vetry – jihozápad, severozápad a západ. Vetry ze západní poloviny větrné ružice (od jihu k severozápadu) se vyskytují v 50% roční doby, proudění ze směru jihovýchod až sever v 33% roku, zbylých 17%, průmerně 62 dní za rok, připadá na bezvětří nebo velmi slabou rychlost vetru. Převládajícím směrem vetru v území je směrem západní (21%) a jihozápadní (15%). V území převažují spíše nízké rychlosti vetru (průměr 1,7 m/s), které tvoří 65% celkového počtu.

Významným jevem, který nepříznivě ovlivňuje rozptýlové podmínky jsou inverzní stavy atmosféry. Jejich vliv se projevuje hlavně v přízemních vrstvách, do výšky 3 metru nad terénem. Řešená lokalita se nachází v nadmořské výšce 290 - 294 m n/m, tedy větší než 250 m n/m, což je rozhraní inverzní oblasti v Praze, a území tedy není již přímo v oblasti výrazně náchylné na inverzní zvrstvení atmosféry. Četnost výskytu lokálně podmíněných radiacních inverzí se v území pohybuje okolo 27% celkové roční doby, což je okolo 90 - 110 dnu v roce. Inverze vyššího vertikálního rozsahu s mocností inverzní vrstvy 5 - 50 metru se vyskytuje v 15 - 20% celkové doby.

Nejbližší přírodě blízká plocha je zelený pás podél východní strany ulice Horomerické a soukromé zahrady vilových domků za ním. Od Šáreckého údolí je lokalita oddělena terénním horizontem a obytnou zástavbou.

Popis a vyhodnocení krajinných způsobů využívání území

Zemědělství a lesnictví

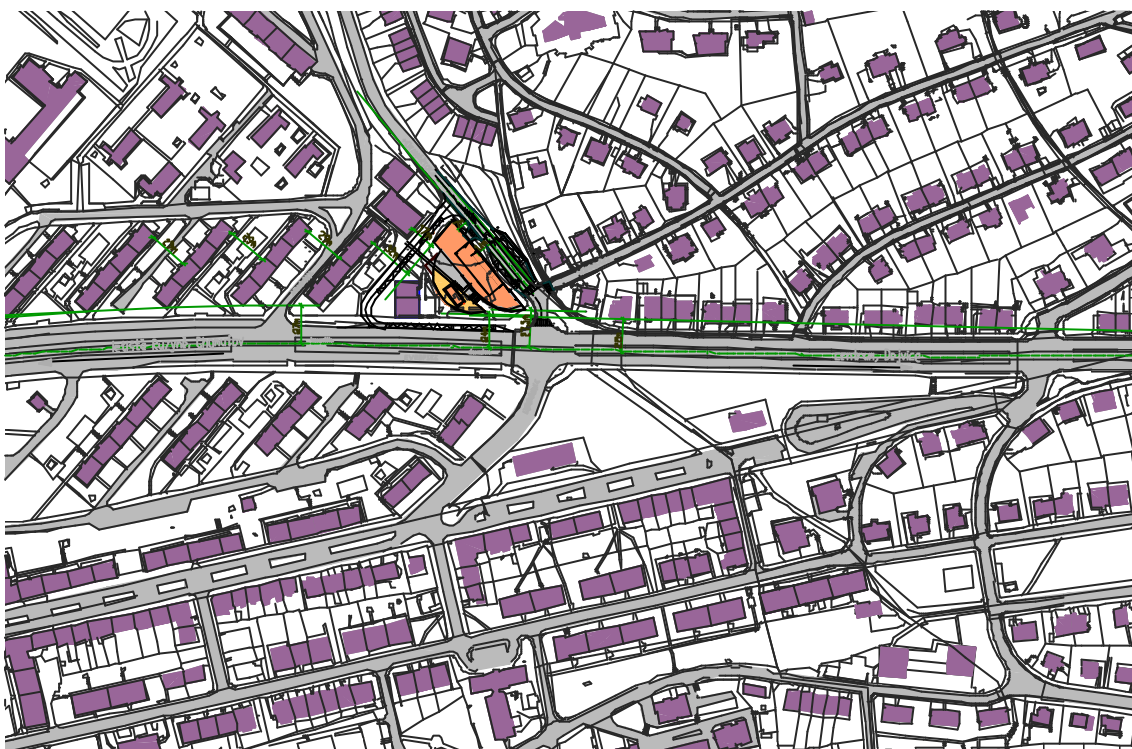
Rozsáhlá výstavba okolí již zcela setrela původní vlivy zemědělství a lesnictví na formování krajiny zájmového území. Souvislé lesní porosty začínají cca 350 m severně v Šáreckém údolí.

Sídelní funkce

Výstavby rodinných vil východně od areálu v dvacátých letech minulého století a následná výstavba panelových komplexů západně a jižně od areálu zcela zásadním způsobem zformovala krajinný ráz

celého okolí. Prakticky veškeré stopy formování krajiny, které se až do té doby uplatňovaly, při tom byly setreny.

Obrázek 14 – Stávající krajina a sídelní funkce v okolí areálu



Doprava

Při výstavbě panelových sídlišť byla prakticky definitivně stanovena i komunikační síť v lokalitě. Čtyřprůdová komunikace Evropská slouží nejen pro místní dopravu, ale i jako jedna z hlavních současných komunikací propojující centrální část Dejvic se silnicím okruhem kolem západního okraje Prahy.

Ve výhledu se počítá s výstavbou metra cca v trase ulice Evropské a nového autobusového terminálu v těsné blízkosti navrhovaného areálu (viz výkresové přílohy).

D. ÚDAJE O VLIVECH ZÁMERU NA OBYVATELSTVO A NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

D.I. CHARAKTERISTIKY MOŽNÝCH VLIVU A ODHAD JEJICH VÝZNAMNOSTI

D.I.1. Vlivy na obyvatelstvo

Negativní vlivy se nejvíce projeví v období výstavby areálu, kdy bude docházet k určitému dočasnému omezení dopravy při stavebních pracích v Horomerické ulici. Tato omezení se více než místních obyvatel dotknou řidiči jedoucích směrem od nebo na Nebušice a Horomerice. Omezení dalších nejvýznamnějších negativních dopadů při výstavbě (hluk a prach) lze dosáhnout vhodnou organizací práce a dodržováním hygienických předpisů.

Při provozu není důvod, aby docházelo ke vzniku významných negativních dopadů na obyvatele a to i v nejbližším okolí objektu. V objektu by měly být umístěny pouze obchody a administrativa a parkovací prostory jsou umístěny v podzemí. Nemelo by ani docházet k hromadění aut odbočujících do podzemních garáží, protože vul. Horomerické bud pro pravé odbočení do garáží zřízen samostatný odbočovací pruh.

Kladně se provoz může projevit zkulturním dnešního ne příliš udržovaného a nevyužívaného autobusového terminálu a nabídkou nových obchodních ploch. Vliv na zaměstnanost lze při celkové nabídce 303 pracovních míst v areálu považovat z pohledu hl.m.Prahy za málo významnou.

Celkově lze negativní dopady na obyvatele hodnotit jako mírné a nevýznamné.

D.I.2. Vlivy na ovzduší a klima

Na základě provedených výpočtů hodnocení ovzduší byla zpracována následující tabulka.

Tabulka 10 - Průměrné roční koncentrace Kr NO₂ po zprovoznění IOCV včetně požadí [mg/m³] a podíl IOCV na nich ? Kr NO₂ rok 2003

Bod c.	Název bodu c. poz.	Kr NO ₂	? Kr NO ₂ IOCV
1	BD Horomerická 1281/421	37,6	0,04
2	BD Arabská 1281/42	38,1	0,05
3	BD Arabská 1281/45	41,1	0,07
4	BD Sudánská 1281/82	40,2	0,06
5	BD Liberijská 1281/63	40,5	0,06

6	RD Evropská 1208	43,1	0,09
7	RD Pod Beránkou 1210	39,8	0,06
8	RD Pod Beránkou 1212/2	36,9	0,04
9	BD Nad Šárkou 1217	37,5	0,04
10	RD Vostrovská 1226	37,2	0,04

Tabulka 11 - Průmerné roční koncentrace Kr NO₂ po zprovoznění IOCV včetně požadí [µg/m³] a podíl IOCV na nich ? Kr NO₂ rok 2010

Bod c.	Název bodu c. poz.	Kr NO ₂	? Kr NO ₂ IOCV
1	BD Horomerická 1281/421	35,4	0,03
2	BD Arabská 1281/42	35,7	0,03
3	BD Arabská 1281/45	37,5	0,04
4	BD Sudánská 1281/82	37,0	0,04
5	BD Liberijská 1281/63	37,2	0,04
6	RD Evropská 1208	39,7	0,06
7	RD Pod Beránkou 1210	36,7	0,04
8	RD Pod Beránkou 1212/2	34,9	0,03
9	BD Nad Šárkou 1217	35,3	0,03
10	RD Vostrovská 1226	35,1	0,03

Maximální krátkodobá (hodinová) koncentrace NO₂, nepřekročí v referenčních bodech hodnotu 145 µg/m³, což znamená že okolí nedojde ani ke krátkodobému překročení krátkodobého limitu pro NO₂.

Navrhovaná výstavba IOCV je v území, ve kterém jsou v blízkosti ulice Evropské překročeny imisní limity průměrných ročních koncentrací oxidu dusnatého v hodnocení dle platných imisních limitů. Překročení činí cca 10 % imisního limitu. Při využití meze tolerance platné pro rok 2003 pak průměrná roční koncentrace NO₂ není překročována (limit 54 µg/m³, max. zjištěná koncentrace 44,4 µg/m³). V roce 2010 nebude docházet k překročení imisních limitů i bez meze tolerance.

Provoz navrhovaného IOCV ke znečištění ovzduší okolí přispěje pouze velmi malou měrou - zvýšení průměrné koncentrace NO₂ bude cca o 0,23 % limitní hodnoty bez meze tolerance.

Vetrání garáží s výduchem odpadního vzduchu nad střechu budovy IOCV způsobí pouze velmi malé imisní příspěvky a to zejména v přízemní vrstvě. Výjimku tvoří příspěvek na blízkých

vedlejších vysokých obytných budovách – tam může krátkodobá špička dosahovat hodnot do 6 % krátkodobého imisního limitu pro NO₂. To je však pouze v nejvyšších podlažích, kde znečištění dopravou je již malé.

Predložený rozbor dokládá, že provoz Integrovaného Objektu Cervený Vrch IOCV v Praze 6 ul. Horomerická, včetně vyvolané dopravy, ani vsouctu s pozadím nezpůsobí prekracování imisních limitu škodlivin ve svém okolí při využití meze tolerance v době dokončení výstavby. Ve výhledu (2010) budou imisní limity splněny. Provoz IOVC ku zvýšení imisních koncentrací okolí přispěje pouze malým dílem. V budoucnu bude záviset úroveň imisního limitu pro oxid dusnatý hlavně na vývoji dopravy na Evropské a na celkovém pozadí v meste.

Klima v lokalitě navrhovaný záměr neovlivní.

Z pohledu vlivu areálu na ovzduší a klima lze výstavbu areálu označit za možnou.

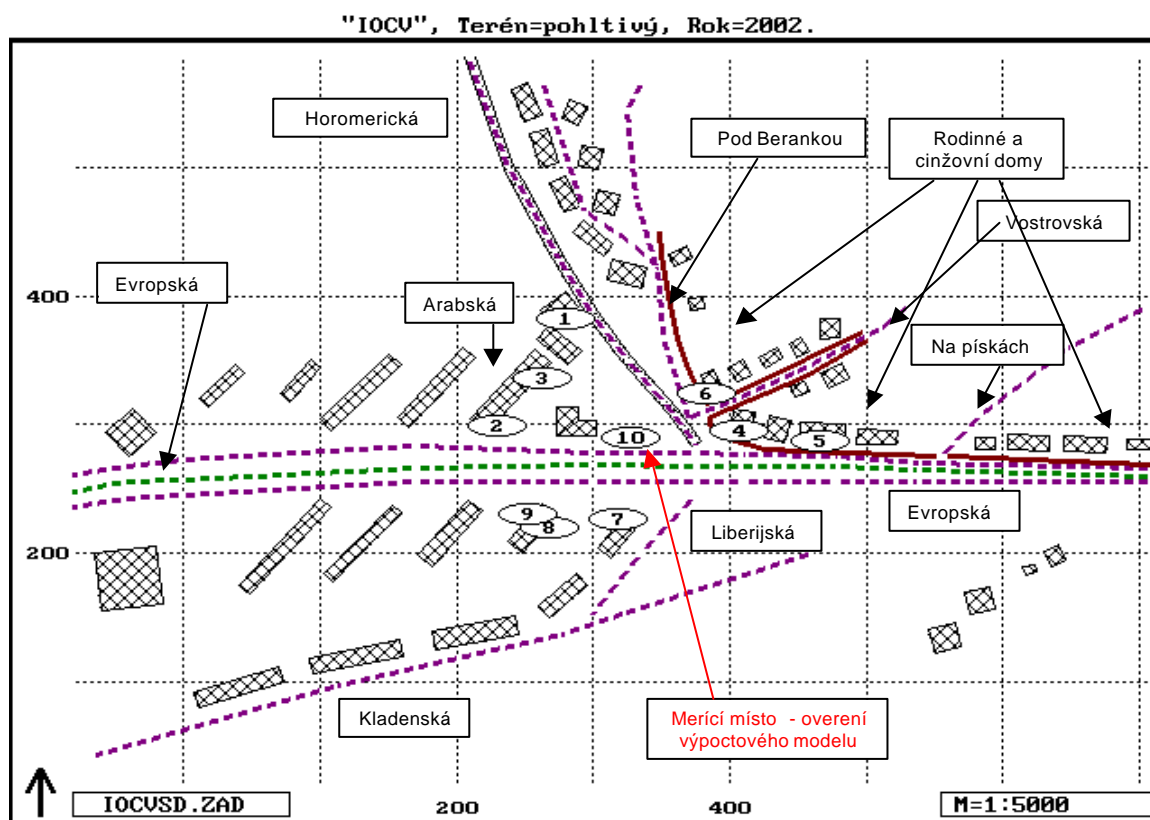
D.1.3. Vlivy na hluk

Realizované výpočty hodnocení hluku

Podrobně je tato problematika zpracována v příloze H.4 „Hlukové posouzení“.

Výpočet byl proveden pro účely tohoto oznámení a vycházel z dostupných podkladů o navrhovaném areálu. Vyhodnocen byl hluk v 10-ti bodech u okolní chránené zástavby a ve dvou bodech navrhovaného objektu.

Obrázek 15 – Výpočtový model s označením objektu a výpočtových bodů



V následujících tabulce jsou uvedeny celkové výsledky hodnocení velikosti hluku v jednotlivých referenčních bodech. V kolonce stávajícího stavu jsou ve sloupci „overení“ uvedeny hodnoty získané při krátkodobém měření. Vzhledem k dosaženým výsledkům ve výpočtech i měření byl pro účely tohoto oznámení rozsah provedených výpočtů následující. Výpočet byl proveden pro současnost a to bez areálu DCV a s areálem IOCV, kdy jako zdroj hluku je uvažována doprava do areálu IOCV a pro rok 2010 opět bez areálu IOCV a s areálem IOCV.

Údaje o stacionárních zdrojích hluku nebyly v době zpracování k dispozici. Hluk ze stacionárních zdrojů situovaných v objektech resp. na objektech IOCV včetně příjezdové komunikace do garáží nesmí na hranici areálu IOCV překročit ve dne 50 dB a v noci 40 dB. Vzhledem k vysokým hodnotám ekvivalentních hladin akustického tlaku ve venkovním prostoru způsobených dopravou na ulici Evropské a Horomerické a při dodržení nejvyšších přípustných hladin hluku 50 a 40 dB ze stacionárních zdrojů (+ doprava v areálu) dojde ke zvýšení ekvivalentních hladin hluku v jednotlivých bodech výpočtu max. okolo 1 dB. Proto lze považovat provedené výpočty pro účely tohoto oznámení za dostatečné.

Tabulka 12 Ekvivalentní hladiny akustického tlaku (dB) v bodech výpočtu

Bod vý- počtu	Rok 2002					Rok 2010		
	Stávající stav			S IOCV		Bez IOCV		S IOCV
	den	noc	overení	den	noc	den	noc	den
1	63,9	57,4	64,9	62,1	55,5	62,4	55,7	62,6
	64,0	57,5	65,0	62,3	55,7	62,6	55,9	62,7
2	69,7	63,1	70,8	69,7	63,1	69,0	63,0	69,0
3	65,6	59,0	66,6	64,5	57,9	63,7	57,8	63,8
4	69,5	63,0	70,4	69,7	63,1	69,5	62,8	69,5
5	70,3	63,9	71,2	70,4	63,9	70,2	63,5	70,2
6	64,3	57,8	65,3	64,1	57,5	64,6	57,7	64,7
7	68,0	61,3	68,9	68,2	61,6	67,3	61,5	67,3
8	62,5	56,0	63,5	62,9	56,3	62,1	56,1	62,1
9	68,2	61,6	69,2	68,2	61,6	67,3	61,5	67,3
10	67,1	60,5	68,2/ 67,6	67,6	61,0	68,9	61,6	69,2
11	-	-	-	71,7	65,1	71,0	64,9	71,0
12	-	-	-	72,0	65,3	71,2	65,2	71,2

Vyhodnocení vlivu na hluk

Největší zlepšení vlivem navrženého objektu ve výpočtovém bodě 1 a to o 1,8 dB, největší zhoršení je v bodě 2 a to o 1,1 dB oboje pro rok 2002. Ve výhledu jsou rozdíly s areálem či bez areálu ještě menší.

Z hodnot uvedených v tabulce je patrné, že v současné době se ekvivalentní hladiny akustického tlaku v nejbližším okolí ulice Evropské v době denní pohybují mezi 65 až 70 dB, což jsou

hodnoty pouze o málo nižší než je nejvyšší přípustná hladina hluku ve venkovním prostředí s korekcí pro starou zátěž v době denní 72 dB. V době nocní je situace obdobná a ekvivalentní hladiny akustického tlaku v okolí ulice Evropské se pohybují až okolo 60 dB – limit včetně korekce pro starou zátěž je 62 dB (ve výpočtovém bode 2 je noci dosaženo 63,1 dB).

Z porovnání výsledku výpočtu ekvivalentních hladin akustického tlaku v jednotlivých bodech za stávajícího stavu a po realizaci navrhované stavby IOCV je zřejmé, že nedojde k výrazným změnám akustické situace v okolí stavby. Změny ekvivalentních hladin akustického tlaku se budou pohybovat okolo 1 dB (hodnota odchylky výpočtu, ale i přesnosti běžných měření hluku je 2dB). Z výpočtu vyplývá, že uvažovaná výstavba IOCV výrazně neovlivní akustickou situaci ve svém okolí, protože nebude výraznějším zdrojem hluku a nikde nebude příčinou překročení hygienického limitu.

Pri výstavbe lze pri vhodnej organizaci práce a pri používání vhodných stroju zajistit dodržování hygienických požadavku. Z pohledu tohoto vlivu lze proto označit realizaci záměru za možnou.

D.I.4. Vlivy na povrchové a podzemní vody

Podzemní voda

Pri výstavbe dojde v prostoru stavební jámy ke snížení hladiny spodní vody. Vzhledem k malé propustnosti okolních zemin a tím prudšímu sklonu depresního kužele nebude rozsah snížení plošně velký. Presto se doporučuje provést podrobný hydrogeologický průzkum a vyhodnotit před výstavbou možné dopady na okolní zástavbu. Snížení hladiny bude krátkodobé. Lze proto očekávat po ukončení výstavby opětovné vystoupení hladiny na stávající úroveň.

Zvýšení odtoku dešťových vod z ploch areálu není z pohledu podzemních vod vzhledem ke stávajícímu okolnímu stavu významné, a nemůže být zdrojem sekundárních negativních dopadů. V ovlivnitelné vzdálenosti se nevyskytují žádné zdroje podzemní vody.

Vliv navrhovaného areálu na podzemní vody lze proto hodnotit jako nevýznamný s upozorněním na nutnost proverení krátkodobých účinků snížení hladiny podzemní vody na okolní objekty.

Povrchová voda

Dešťové vody budou z areálu odváděny do dešťové kanalizace. V technickém řešení jsou splněny požadavky Městských standardů vodárenských a kanalizačních zařízení na území hl.m.Prahy na čištění dešťových vod před jejich vypouštěním do veřejné dešťové kanalizace. Přímé negativní ovlivnění povrchových vod není, i vzhledem ke vzdálenosti okolních vodotečí, prakticky možné.

Proto lze hodnotit vliv na povrchové vody jako nevýznamný.

D.I.5. Vlivy na pudu

Stávající povrch – asfaltové vozovky a parkoviště, chodníky a ohumusované zelené plochy byly vytvořeny při výstavbě autobusového nádraží. Při výstavbě budou odstraněny žulové kostky a podkladový materiál pod nimi z celé plochy areálu a mimo vlastní objekt a nové vozovky budou nahrazeny ohumusovaným a osetým prostorem s doprovodnou zelení.

K žádným jiným negativním dopadům na pudu nedojde, proto lze dopady na pudu považovat za nevýznamné a pro danou lokalitu i částečně přínosné.

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

Při výstavbě podzemních pater bude vyhloubena jáma 4,5–6,5 m hluboká pudorysných rozmeru cca 52*45 m. Vzhledem k charakteru horninového prostředí a rozsahu zásahu lze vlivy označit za nevýznamné. Žádné přírodní zdroje nebudou realizací a provozem záměru dotčeny ani ovlivněny.

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

Vlivy na faunu a flóru.

Realizací záměru nedojde a ani se nepředpokládá vyhubení žádných významných živočišných nebo rostlinných druhů. Vzhledem k silnému současnému antropogennímu ovlivnění lokality a praktické absenci přírodních biotopů, nemůže k žádnému ovlivnění takových biotopů dojít.

Výstavbou dojde ke zmenšení ploch zelene na rostlém terénu o 13 %, při plošném započítání zelene na streše dojde ke zvýšení o 2 % stávající plochy zelene. Kvalita nové zelene by měla být vyšší než stávající stav. Nelze ale očekávat zlepšení podmínek pro osídlení lokality některými běžnými druhy pevců či jejich zahnížení.

Ostatní stávající zelen na návazných plochách nebude dotčena realizací stavby IOCV. Navržené úpravy zelene budou tvořit funkční doprovod nové stavby a budou navazovat na stávající plochy zelene při ul. Arabské a Tobrucké. Druhá skladba dřevin bude volena s ohledem na imisní zátěž lokality a vhodné prostorové uplatnění. Navrženy jsou dřeviny listnaté - *Ulmus carpinifolia*, *Primus serrulata*, *Sorbus aucuparia*, *Corylus colurna*. Zelen bude doplněna skupinami stále zelených i opadavých listnatých kerů, případně výsadbou vhodných trvalek a travin. Plochu zelene doplní zelená strecha objektu A mezi objekty B a C na kterou ústí peší lávka z prostoru mezi c.p.754/2 a c.p.569 vul. Arabské.

V následujících tabulkách je uveden výpočet koeficientu zelene dle požadavku ÚPn HMP. V souladu s nově platným metodickým pokynem je hodnocení provedeno pro navrhovaný areál a pro celou plochu SVO, ve které se bude navrhovaný objekt nacházet. První dvě tabulky s označením „návrh“ značí výpočtový stav po dokončení areálu. Protože ve výhledu (po roce 2010) je tato stavba koordinována s uvažovanou výstavbou stanice metra a autobusového terminálu (výstavba

techto aktivit přichází v úvahu soucasne) je v dalších dvou tabulkách s označením „Výhled“ uveden výpočet koeficientu zelene i pro tento možný výhledový stav.

Minimální požadovaný koeficient zelene je 25 % (výpočet viz příloha H1). Tento koeficient je splnen ve všech počítaných variantách.

Tabulka 13 – Výpočet koeficientu zelene pro navrhovaný areál po výstavbe areálu

BILANCE ZELENÉ-Návrh-areál	plocha (m ²)	stromy (ks)			zapocítatelná plocha (m ²)	zapocítaná plocha (m ²)	procenta z celku
		malý	střední	velký			
Celková plocha areálu	4 447,4				---		100,0%
Zelen na rostlém terénu							
Výsadba stromu a keru v trávniku	1 435,4				---	1 435,4	32,3%
Travnatá hřiště	0,0				0,0	0,0	0,0%
Popínavá zelen	0,0		---		---	0,0	0,0%
Stromy na rostlém terénu	---	0	0	0	0,0	0,0	0,0%
Zelen na rostlém terénu celkem						1 435,4	32,3%
Ostatní zelen							
Mocnost zeminy nad 0,15 m	0,0				0,0	0,0	0,0%
Mocnost zeminy nad 0,30 m	248,3				49,7	49,7	1,1%
Mocnost zeminy nad 0,90 m	0,0				0,0	0,0	0,0%
Mocnost zeminy nad 1,5 m	0,0				0,0	0,0	0,0%
Mocnost zeminy nad 2,0 m	0,0				0,0	0,0	0,0%
Popínavá zelen	16,6		---		99,6	99,6	2,2%
Stromy na zpevněných plochách	---	0	0	0	0,0	0,0	0,0%
Ostatní zelen celkem						149,3	3,4%
Zelen zapocítaná celkem						1 584,7	35,6%
Pomer zapocítané plochy zelene na rostlém terénu k požadované ploše zelene na rostlém terénu							172,1%
Pomer zapocítané plochy ostatní zelene k ploše ostatní zelene dle ÚP MHMP							53,7%
Zapocítávaná plocha stromu na rostlém terénu (procenta z celkové plochy zelene na rostlém terénu)							0,0%
Zapocítávaná plocha stromu na zpevněných plochách (procenta z celkové plochy zelene na zpevněných plochách)							0,0%

Tabulka 14 – Výpočet koeficientu zelene pro celou plochu SVO po výstavbe areálu

BILANCE ZELENÉ-Návrh-celý SVO	plocha (m ²)	stromy (ks)			zapocítatelná plocha (m ²)	zapocítaná plocha (m ²)	procenta z celku
		malý	střední	velký			
Celková plocha SVO	5 283,4				---		100,0%
Zelen na rostlém terénu							
Výsadba stromu a keru v trávniku	1 551,1				---	1 551,1	29,4%
Travnatá hřiště	0,0				0,0	0,0	0,0%
Popínavá zelen	0,0		---		---	0,0	0,0%
Stromy na rostlém terénu	---	0	0	0	0,0	0,0	0,0%
Zelen na rostlém terénu celkem						1 551,1	29,4%
Ostatní zelen							
Mocnost zeminy nad 0,15 m	0,0				0,0	0,0	0,0%
Mocnost zeminy nad 0,30 m	248,3				49,7	49,7	0,9%
Mocnost zeminy nad 0,90 m	0,0				0,0	0,0	0,0%
Mocnost zeminy nad 1,5 m	0,0				0,0	0,0	0,0%
Mocnost zeminy nad 2,0 m	0,0				0,0	0,0	0,0%
Popínavá zelen	16,6		---		99,6	99,6	1,9%
Stromy na zpevněných plochách	---	0	0	0	0,0	0,0	0,0%
Ostatní zelen celkem						149,3	2,8%
Zelen zapocítaná celkem						1 700,4	32,2%
Pomer zapocítané plochy zelene na rostlém terénu k požadované ploše zelene na rostlém terénu							156,6%
Pomer zapocítané plochy ostatní zelene k ploše ostatní zelene dle ÚP MHMP							45,2%
Zapocítávaná plocha stromu na rostlém terénu (procenta z celkové plochy zelene na rostlém terénu)							0,0%
Zapocítávaná plocha stromu na zpevněných plochách (procenta z celkové plochy zelene na zpevněných plochách)							0,0%

Tabulka 15 – Výpočet koeficientu zelene pro navrhovaný areál po realizaci stanice metra a autobusového terminálu

BILANCE ZELENÉ-Výhled areál	plocha (m ²)	stromy (ks)			započítatelná plocha (m ²)	započítaná plocha (m ²)	procenta z celku
		malý	střední	velký			
Celková plocha areálu	4 447,4				---		100,0%
Zelen na rostlém terénu							
Výsadba stromu a keru v trávníku	1 052,9				---	1 052,9	23,7%
Travnatá hřiště	0,0				0,0	0,0	0,0%
Popínavá zelen	0,0		---		---	0,0	0,0%
Stromy na rostlém terénu	---	0	0	0	0,0	0,0	0,0%
Zelen na rostlém terénu celkem						1 052,9	23,7%
Ostatní zelen							
Mocnost zeminy nad 0,15 m	0,0				0,0	0,0	0,0%
Mocnost zeminy nad 0,30 m	248,3				49,7	49,7	1,1%
Mocnost zeminy nad 0,90 m	60,3				30,2	30,2	0,7%
Mocnost zeminy nad 1,5 m	0,0				0,0	0,0	0,0%
Mocnost zeminy nad 2,0 m	0,0				0,0	0,0	0,0%
Popínavá zelen	16,6		---		99,6	99,6	2,2%
Stromy na zpevněných plochách	---	0	0	0	0,0	0,0	0,0%
Ostatní zelen celkem						179,4	4,0%
Zelen započítaná celkem						1 232,3	27,7%
Pomer započítané plochy zelene na rostlém terénu k požadované ploše zelene na rostlém terénu							126,3%
Pomer započítané plochy ostatní zelene k ploše ostatní zelene dle ÚP MHMP							64,5%
Započítávaná plocha stromu na rostlém terénu (procenta z celkové plochy zelene na rostlém terénu)							0,0%
Započítávaná plocha stromu na zpevněných plochách (procenta z celkové plochy zelene na zpevněných plochách)							0,0%

Tabulka 16 – Výpočet koeficientu zelene pro celou plochu SVO po realizaci stanice metra a autobusového terminálu

BILANCE ZELENÉ-Výhled celý SVO	plocha (m ²)	stromy (ks)			započítatelná plocha (m ²)	započítaná plocha (m ²)	procenta z celku
		malý	střední	velký			
Celková plocha areálu	5 283,4				---		100,0%
Zelen na rostlém terénu							
Výsadba stromu a keru v trávníku	1 168,6				---	1 168,6	22,1%
Travnatá hřiště	0,0				0,0	0,0	0,0%
Popínavá zelen	0,0		---		---	0,0	0,0%
Stromy na rostlém terénu	---	0	0	0	0,0	0,0	0,0%
Zelen na rostlém terénu celkem						1 168,6	22,1%
Ostatní zelen							
Mocnost zeminy nad 0,15 m	0,0				0,0	0,0	0,0%
Mocnost zeminy nad 0,30 m	248,3				49,7	49,7	0,9%
Mocnost zeminy nad 0,90 m	60,3				30,2	30,2	0,6%
Mocnost zeminy nad 1,5 m	0,0				0,0	0,0	0,0%
Mocnost zeminy nad 2,0 m	0,0				0,0	0,0	0,0%
Popínavá zelen	16,6		---		99,6	99,6	1,9%
Stromy na zpevněných plochách	---	0	0	0	0,0	0,0	0,0%
Ostatní zelen celkem						179,4	3,4%
Zelen započítaná celkem						1 348,0	25,5%
Pomer započítané plochy zelene na rostlém terénu k požadované ploše zelene na rostlém terénu							118,0%
Pomer započítané plochy ostatní zelene k ploše ostatní zelene dle ÚP MHMP							54,3%
Započítávaná plocha stromu na rostlém terénu (procenta z celkové plochy zelene na rostlém terénu)							0,0%
Započítávaná plocha stromu na zpevněných plochách (procenta z celkové plochy zelene na zpevněných plochách)							0,0%

Záverem lze konstatovat, že navržená zelen kvantitativně podstatně přesáhne zelen navrženou k likvidaci. Požadované koeficienty zelene budou po dostavbě areálu s rezervou splněny a nedojde ani k významnému snížení celkových ploch zelene v lokalitě.

Souhrnně lze vliv výstavby na faunu a floru považovat ve srovnání se stávajícím stavem za málo významný.

Vlivy na ekosystémy

a) terestrické

U investičních aktivit podobného charakteru a velikosti je možno vlivy na terestrické ekosystémy rozdelit do dvou kategorií

- vlivy na ekosystémy působící při realizaci investiční akce
- vlivy na ekosystémy působící při provozování investice

Při realizaci záměru dojde k odstranění dvou ozeleněných prostor (ve středu a na jiho lokalitě), které budou po výstavbě objektu prakticky nahrazeny ucelenejší zelenou plochou podél jihozápadní strany nové budovy. Tato nová ucelenejší plocha bude oddělena od zelene za budovou Eurotelu a před obytnými objekty pouze příjezdovou komunikací k Eurotel. Vzhledem k tomu, že ani současná fytoceóza neodpovídá původnímu přírodnímu stavu, nelze její zničení a přeměnu chápat negativně. Míra případného pozitivního přínosu přeměny bude tedy záležet na způsobu provedení zemních prací a vegetačních úprav. Při kvalitní a rychlé práci při které nebude dán na mezideponičích prostor pro vývoj plevelných druhů a při kvalitně provedených vegetačních úpravách s úpravou stanovištních podmínek a s výsadbou stanovištně odpovídajících, převážně domácích druhů, může dojít i k určitému zlepšení.

Při provozování investice bude zelená plocha podél jihozápadní strany budovy odcloněna od peších tras obyvatel novým objektem. Zde může dojít k usídlení některých běžných ptáku a drobných savců (plh, veverka), vázaných na porosty dřevin a parkové plochy. Tyto druhy jsou na člověka zvyklé a pohyb lidí a automobilů mohou poměrně dobře snášet. Zelená plocha u jižní špičky budovy B bude v nejzatíženějším prostoru stavby a její význam pro ekosystémy bude pravděpodobně zanedbatelný.

b) akvatické

Na posuzované lokalitě se žádný vodní ekosystém nenachází tudíž nemůže dojít k jeho přímému negativnímu ovlivnění. Navržené technické řešení stavby a způsob odvodnění dávají předpoklad, že nemůže dojít ani k negativnímu ovlivnění vodních ekosystémů v potocích Chvalka a ve Svěpravickém potoce či v rybníce Martinák.

Celkově lze konstatovat, že vzhledem ke stávajícímu stavu k negativnímu ohrožení stávajících rostlin a živočichů nedojde. Z pohledu výstavby areálu lze tento vliv označit za málo významný.

D.I.8. Vlivy na krajinu

Jak z hodnocení vyplývá, území bylo v minulosti zcela přeměněno nejprve „vilovou“ a následně „sídlištní“ zástavbou s podprůměrnou krajinářskou hodnotou. Krajinový ráz je utvářen rozsáhlou zástavbou panelových obytných domů na jihu a západě lokality a vilových objektů na východě.



Navržený objekt je svou vnější konstrukcí do tohoto prostředí velmi dobře zakomponován. Uvažovaná investice tedy nemůže krajinný ráz negativně nijak ohrozit a vcelku vhodně doplní přechod mezi vilovou a panelovou zástavbou.

Obrázek 16 – Zákres objektu do fotografie – pohled z ul. Evropské západním směrem (nový objekt je na rozhraní vilové a panelové zástavby)



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

Při výstavbě žádným demolicím objektu nedojde. Realizace a provoz záměru neovlivní žádné kulturní památky ani geologická a paleontologická naleziště.

Zhoršení oslunění obytných objektů s následným nedodržením hygienických požadavků nehrozí. Nejbližší je vila v severním kraji křižovatky ulice Horomerické a Vostrovského a to cca 32 m. Vila je na vyvýšeném místě východně od nového objektu. Panelové domy západně od objektu jsou opět na vyvýšeném prostoru v min. vzdálenosti 35 – 40 m.

Obrázek 17 – Pohled na ul. Horomerickou a vilu v ul. Ostrovského od ul. Evropské

Pozn. Vlevo je videt autobusový areál a obytný panelový objekt za ním.

Vlivy, kterými by mohl navrhovaný záměr negativně ovlivňovat životní prostředí v lokalitě jsou popsány a vyhodnoceny v ostatních kapitolách této dokumentace, popr. podrobněji v přílohách. Vzhledem k charakteru navrhované investice se žádné další vlivy biologického a ekologického charakteru nepředpokládají.

D.II. ROZSAH VLIVU VZHLEDEM K ZASAŽENÉMU ÚZEMÍ A POPULACI

Rozsah negativních dopadů při výstavbě lze minimalizovat na plochu areálu a pouze nejbližší okolí ve kterém bydlí cca 120 obyvatel. Vlastní provoz se negativně může projevit pouze v nejbližším okolí objektu. Nabídka nových prodejních ploch může přispět k větší konkurenci, popr. rozšíření některých nabízených sortimentů v lokalitě.

Na základě provedených hodnocení lze rozsah negativních vlivů vzhledem k zasaženému území a populaci považovat za malý a nevýznamný.

D.III ÚDAJE O MOŽNÝCH NEPRÍZŇIVÝCH VLIVECH PŘESAHUJÍCÍCH STÁTNÍ HRANICE

Záměr nemůže mít žádný vliv, který by přesáhl státní hranice.

D.IV. OPATŘENÍ K PREVENCI, VYLOUCENÍ, SNÍŽENÍ, POPRÍPADE KOMPENZACI NEPRÍZNVÝCH VLIVU

Dále jsou uvedena pouze opatření, která by nemusela být automaticky ošetřena v rámci následujících stupňů projednávání projektové dokumentace, nebo která nebyla v rozpracovaném projektu pro rozhodnutí o umístění stavby dorešena.

Územně plánovací opatření

Navržený objekt je v souladu s požadavky ÚPn HMP, není proto nutno realizovat územně plánovací opatření.

Technická opatření

Období přípravy a výstavby

Zpracovat podrobný hydrogeologický průzkum a prověřit možnost negativních dopadů krátkodobých účinků snížení hladiny podzemní vody na okolní objekty.

Projekt sadových úprav zpracovat ve spolupráci s OŽP HMP a výstavbu zelených ploch realizovat (včetně výsadby zeleně) v maximálním předstihu a v potřebné kvalitě, aby jejich působení po dokončení výstavby bylo aktivní a neprojevovalo se až několik let po dokončení výstavby.

Stacionární zdroje hluku situované na objektech IOCP navrhnout tak, aby na hranici areálu IOCV nebyla překročena hladina hluku ve dne 50 dB a v noci 40 dB.

V rámci následujícího stupně projektové přípravy stavby zpracovat podrobné posouzení oslunění okolních objektů.

Hlučné stroje, které by v okolním obytném území vyvolávaly nadlimitní hluk, zabezpečit vhodnými kryty, akustickými zástenami apod.

Hlučné práce a nákladní dopravu důsledně omezit pouze na denní dobu.

Zamezit šíření prašnosti do okolí za suchého počasí kropením a vhodnou manipulací se sypkými materiály.

Dbát na zabezpečení nákladu na autech tak, aby nedocházelo k úsypům materiálu během jízdy.

Před výjezdem z areálu stavby vozidla očistit.

Při výstavbě zajistit ochranu stávající vzrostlé zelene, která nebude kácena. Zejména je potřeba ochránit oba exempláře *Corylus colurna* (dřeviny c.5 a 6 v situaci stávajícího stavu zelene) na jihu lokality před budovou „B“.

Období provozu

Udržovat zelené plochy včetně zelené střechy a popínavých rostlin na stěně objektu „C“ v dobrém stavu.



Pravidelne kontrolovat všechna zařízení dle požadavku manipulacních rádu.

Ostatní požadavky jsou standardne řešeny pri procesu povolování obdobných staveb a nejsou zde proto uváděny.

V rozpracované dokumentaci pro územní rozhodnutí se s žádnými kompenzačními opatřeními neuvažuje.

D.V. CHARAKTERISTIKA NEDOSTATKU VE ZNALOSTECH A NEURČITOSTI, KTERÉ SE VYSKYTLY PRI SPECIFIKACI VLIVU

Rozsah zpracování hlukového a exhalacího posouzení byl ovlivnen úrovní podkladu o stacionárních zdrojích na budove. Tato problematika je proto řešena omezujícími podmínkami. Protože pri pužití dnes již běžných technologií není splnění uvedených podmínek problematické a protože tato problematika bude dále řešena pri hlukové studii vdalším stupni projektové přípravy stavby neovlivnil tento nedostatek závěrečné stanovisko k doporučení realizace této stavby bez dalšího proverení.

Výpocty koeficientu zelene pro výhledový stav po realizaci stanice metra a nového autobusového terminálu vycházejí pouze z dostupných studií navrhovaných investic. Protože se jedná o dlouhodobý výhled (15-30 let) nejsou přesnější závazné podklady k dispozici.

U investicních akcí obdobného charakteru není obvyklé úrovni projektu pro rozhodnutí umístění stavby provádět některé podrobné průzkumy (napr. geologie) a rozbory. Některé problematiky byly v rámci zpracování tohoto oznámení doplněny. Ty, které nemají či nemohou v tomto případě mít vliv na hodnocení vlivu této stavby na životní prostředí nebyly dále proverovány.

Pro období výstavby a provozu se nepředpokládá možnost vzniku dalších vlivu, které nejsou v tomto Oznámení komentovány, a které by mohly významným způsobem ovlivnit životní prostředí v lokalitě.

E. POROVNÁNÍ VARIANT REŠENÍ ZÁMERU

Návrh stavby byl zpracován v rade variant plošného, prostorového i funkčního využití. Oproti návrhu stavby z 05/2001 byla v hodnocené variante snížena výška objektu podél ul. Horomerické o jedno podlaží na 5 nadzemních podlaží a z funkčního spektra byly vypuštěny na doporučení hygienika byty.

Snížení o jedno patro na nyní navrhovanou úroveň bylo vhodné, protože dnes objekt vizuálně zapadá do okolní zástavby. Odstranění bytu požadovaly orgány hygienické služby a to vzhledem k imisnímu zatížení území hlavne hlukem.

Z pohledu hodnocení vlivu stavby na životní prostředí není potřeba tyto varianty dále podrobně hodnotit, protože se vždy jednalo o obdobný objekt se stejným charakterem využití. Drobní změny nemají praktický vliv na hodnocení vlivu stavby na životní prostředí. Další varianty využití území nebyly investorem řešeny a projekt je nyní předložen bez variant.

F. DOPLNUJÍCÍ ÚDAJE

Hodnocení provedená v tomto oznámení prokázala, že provoz a výstavba navrhovaného záměru nebude mít významné negativní vlivy na životní prostředí, v mnoha sledovaných vlivech se neprojeví vůbec a nikde nebude důsledkem překročení kvantifikovatelných vlivů na životní prostředí. Dodržení opatření navržených v kapitole D.IV. zajistí minimalizaci dopadu realizace a provozu záměru na životní prostředí.

Doporučuji proto s navrhovaným záměrem souhlasit bez dalšího posouzení záměru podle § 8-10 zákona c.100/2001 Sb.

ZÁKLADNÍ POUŽITÉ PODKLADY

- 1) Integrovaný objekt Cervený vrch – Vokovice – dokumentace k umístění stavby – atelier FNA – 06/2002
- 2) Dendrologický posudek porostu na křižovatce ulic Evropská a Horomerická v Praze 6 - Vokovicích
- 3) Zamerení území v digitální formě včetně ortomapy
- 4) Konzultace s investorem a projektantem areálu
- 5) Zákon c.100/2001 Sb O posuzování vlivu na životní prostředí a příslušné zákony, vyhlášky a normy, které s tímto zákonem souvisí a které se zabývají jednotlivými složkami životního prostředí.
- 6) Vyhláška hlavního města Prahy c.26/1999 - Vyhláška hlavního města Prahy o obecných technických požadavcích na výstavbu v hlavním městě Praze
- 7) Vyhláška hlavního města Prahy c.32/1999 - Vyhláška hlavního města Prahy o závazné části územního plánu sídelního útvaru hlavního města Prahy
- 8) Metodický pokyn k Územnímu plánu sídelního útvaru hlavního města Prahy
- 9) Místní šetření a jednání se zástupci MHMP.

G. VŠEOBECNÉ SROZUMITELNÉ SHRUTÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU

Prostor navrhované výstavby se nachází vseverozápadním sektoru Prahy, MC Praha 6, kat.území Vokovice. Tvorí ji nárožní plocha vymezená ulicemi Evropskou a Horomerickou. Západní hranici tvoří stávající zástavba bytových domů při ul. Arabské a Tobručské na zvýšené terénní terase.

Rozsah a obsah celé stavby svým plošným a prostorovým uspořádáním dokončuje nezastavenou nárožní plochu ul. Evropské a Horomerické. Dokumentace umístění stavby respektuje stávající objekt Eurotel včetně dopravní obsluhy.

Navrhovaný objekt má být umístěn v prostoru nevyužívaného autobusového nádraží. Po omezení provozu nádraží byl areál oplocen, ale dnes je oplocení areálu na několika místech zničeno (prakticky ve vhodných peších trasách místních obyvatel). Areál byl částečně využíván pro parkování většinou pravděpodobně obyvateli používajícími dále MHD. Od 1.10.2002 je na jeho ploše umístěno dočasné parkoviště systému P+R ve Vokovicích – Horomerická.

Obrázek 18 – Pohled z jihovýchodní části křižovatky Liberijská-Evropská



Pozn. – vlevo vede ul. Evropská do Ruzyne, ve středu je plocha areálu s ul. Horomerickou, vpravo zástavba rodinných domků v ul. Evropské a Ostrovského

Celá hmota stavby IOCV je členěna do objektu společné podnože A, který obsahuje v přízemí obchodní plochy a ve 3 podzemních podlažích parkoviště a technického zázemí. Zpodnože objektu A vyrůstají dvě hmoty – čtyřpodlažní objekt B a třípodlažní objekt C. Objekt D obsahuje lávku mezi pochozí střešou 1.NP nad budovou A a prostorem před objekty c.p.764/2 a c.p.569 v ulici Arabské. Objekty E zahrnují komunikace, chodníky a operné zdi, objekty F terénní a sadové úpravy a objekty G technickou infrastrukturu mimo hlavní staveniště.

V navrhovaném objektu budou umístěny administrativní a obchodní plochy a podzemní garážová stání sloužící pro obsluhu a návštěvníky objektu. Ve třech podzemních patrech bude umístěno 155 parkovacích stání (výpočetem potřeby parkovacích stání podle vyhlášky MHMP c. 26/99 Sb. vyšel minimální počet parkovacích stání 154) a dále technické zázemí pro obchody (skladové pro-

story). V 1.NP budou umístěny obchody a ve vyšších patrech administrativní prostory. Ze střechy střední části objektu (která má pouze jedno nadzemní podlaží) bude lávkou zajištěn přístup k obytnému objektu severozápadně od navrhované budovy. Tato lávka umožní jednoduchý přístup obyvatel k dnešní tramvajové zastávce v ulici Evropské a autobusové v ul. Horomerické. Ve výhledu bude zajišťovat i přístup ke stanici metra.

Návrhové parametry objektu :

Celkový počet navrhovaných parkovacích míst	-	155 stání.
Celková plocha obchodu a služeb	-	2 693,4 m ²
Celková kancelářská plocha	-	5 962,7 m ²
Celkový plánovaný počet zaměstnanců	-	303 osob

V objektu nebude umístěna žádná výroba. V okolí se nejvíce provoz objektu projeví vyvolaným automobilovým provozem s jeho sekundárními dopady na hluk a kvalitu ovzduší. Negativní dopady stacionárních zdrojů hluku a exhalací budou při splnění uvedených podmínek (použití moderních přístrojů s minimálními emisemi hluku a exhalací) vzhledem ke stávající imisní situaci v okolí prakticky zanedbatelné. Objekt bude napojen na CZT.

Navržený objekt poměrně dobře respektuje okolní zástavbu, kde prakticky vytvoří přechod mezi panelovou zástavbou západně od areálu a vilovou zástavbou východně.

Obrázek 19 – Pohled ze Strešovické skály (navržený objekt je ve středu obrázku)



Lze konstatovat, že kumulací vlivu navrhovaného objektu se stávajícím stavem ani s plánovanými okolními záměry, nezpůsobí výstavba a provoz navrhovaného záměru překročení limitních kvantifikovatelných vlivů na životní prostředí.

Obrázek 20 – Navržený objekt – náhledová perspektiva od jihu

Se zahájením stavby se počítá 10/2003 a jejím dokončením 12/2004.

Hodnocení provedená v rámci tohoto oznámení prokázala, že provoz záměru nebude zdrojem významných negativních vlivů na životní prostředí, a nikde nepřispěje k překročení hygienických limitů vlivu na životní prostředí. Výstavbu záměru lze organizovat tak, aby požadované limity ŽP byly dodrženy. V kapitole D.IV. jsou navržena opatření, která by (v součinnosti s opatřeními automaticky navrhovanými v procesu povolování takovýchto záměrů) měla zajistit minimalizaci negativních dopadů výstavby a provozu areálu a okolí.

Doporučuji proto, při dodržení podmínek uvedených v oznámení, s navrhovaným záměrem souhlasit bez dalšího posouzení záměru podle § 8-10 zákona c.100/2001 Sb.

Praha 11. 2002

Ing. Richard Kuk

H. PRÍLOHY

H. Přílohy	1
H.1. Soulad s ÚPn HMP.....	2
H.2. Výkresové přílohy.....	4
H.3. Rozptylová studie znečištění ovzduší.....	11
H.4. Hlukové posouzení	12

H.1. SOULAD S ÚPN HMP

Navrhovaný areál má být dle ÚPn HMP umístěn do plochy SVO s kódem využití G1. Po projednání návrhu s OÚR HMP zpracoval projektant akce - ing.arch Novotný výpočet koeficientu KPP a KZP, jejichž výpočet je dále dokladován. Na základě těchto výpočtů a výpočtu koeficientu zelene, který je uveden v tomto oznámení vydal OÚR HMP dne vyjádření o souladu navržené akce s ÚPn HMP – kopie tohoto vyjádření je uvedena na konci této kapitoly.

Výpočet koeficientu :

Hrubá podlažní plocha objektu IOCV ¹	-	8 581,6 m ²
Zastavená plocha IOCV	-	2 253,1 m ²
Plocha areálu IOCV v ÚR	-	4 447,4 m ²
Hrubá podlažní plocha objektu EUROTELU ²	-	758,6 m ²
Zastavená plocha EUROTELU ³	-	256,1 m ²
Plocha SVO	-	5 283,4 m ²

$$\text{Podlažnost v areálu IOCV} = 8\,581,6 / 2\,253,1 = 3,8$$

$$\text{Podlažnost v ploše SVO} = 9\,340,2 / 2\,509,2 = 3,7$$

$$\text{KPP v areálu IOCV} = 8\,581,6 / 4\,447,4 = 1,92$$

$$\text{KPP v ploše SVO} = 9\,340,2 / 5\,283,4 = 1,77$$

$$\text{Požadovaný KPP pro SVO G1} = 1,8$$

Koeficient podlažních ploch vyhovuje pro celou funkční plochu SVO, OÚR HMP odsouhlasil KPP pro areál IOCV v souladném vyjádření o souladu s ÚPn HMP.

$$\text{KZP v areálu IOCV} = 1,92 / 3,8 = 0,5$$

$$\text{KZP v ploše SVO} = 1,77 / 3,7 = 0,48$$

$$\text{Požadovaný KZP pro SVO G1} = 0,45$$

¹ V podzemní podlažích jsou umístěny garáže a skladovací prostory. Tento způsob využití není hlavní funkcí navrhovaného objektu, proto nejsou tyto plochy do hrubé podlažní plochy započteny.

² Na základě jednání na OÚR HMP se uvažují 3 NP cca ve stávající pudorysné ploše objektu v prostoru SVO.

³ Je počítána stávající plocha EUROTEL v ploše SVO



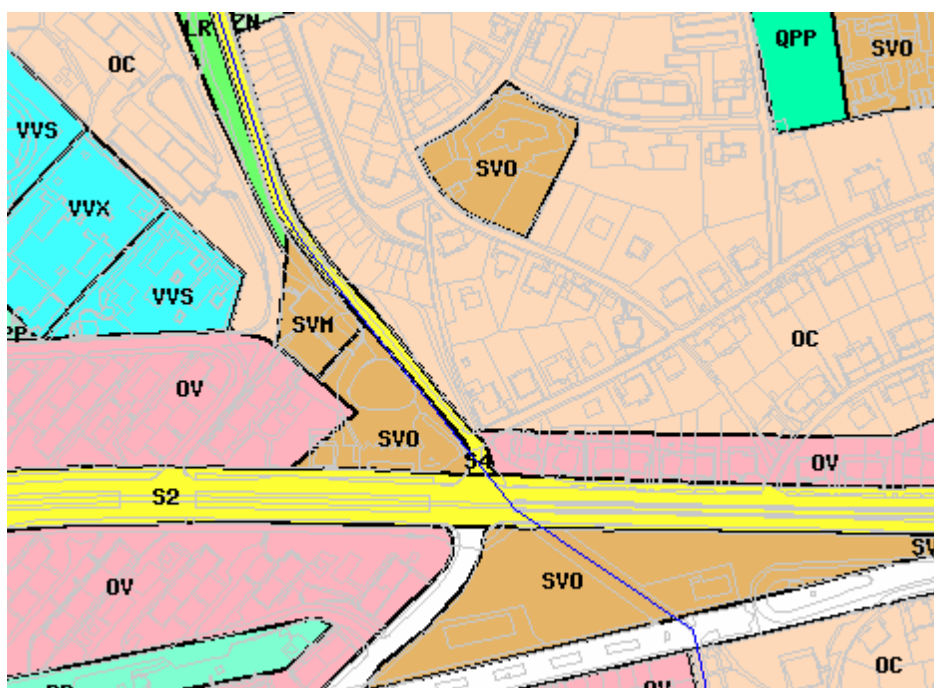
Koeficient zastavené plochy má orientační charakter a je informativní. Rozhodující z pohledu souladu či nesouladu s ÚPn HMP je stanovisko OÚR HMP, které bylo na dané parametry stavby vydáno souhlasné.

Na doporučení hygienika byly z navrhovaného objektu vyjmuty byty, které zde byly původně navrženy. Podle indexu míry využití území by mělo být v objektu 10 % bytu, protože byla prokázána nevhodnost umístění bytu do tohoto objektu, není tato skutečnost považována za nesplnění požadavku ÚPn HMP.

Výpočet koeficientu zelene je uveden v kap.D.I.7. Ve všech variantách vyšel koeficient zelene nad požadovaných 25 %, přičemž po dokončení areálu bude dosahovat 35,6 % (v areálu), resp. 32,2 % (v celém SVO).

Celkově se v souladu s vyjádřením OÚR HMP konstatuje, že stavba je v souladu s ÚPn HMP.

Obrázek 1 – Kopie ÚP HMP hodnocené lokality





HLAVNÍ MĚSTO PRAHA
MAGISTRÁT HLAVNÍHO MĚSTA PRAHY
ODBOR ÚZEMNÍHO ROZHODOVÁNÍ

APIS Praha, a. s.
Křížkova 1
186 00 Praha 8

Váš dopis zn.
K-56/2002/Nk

Č.j.
MHMP/131349/02/
OUR/SZ/W

Vyřizuje/linka
Ing.arch.Studenovská/4792

Datum
27. 11. 2002

Věc:

Územně plánovací stanovisko k záměru umístění stavby IOCv při křižovatce ulic Evropská a Horoměřická v k. ú. Vokovice v Praze 6

Odbor územního rozhodování MHMP k Vaší žádosti o stanovisko k záměru výše uvedené stavby „Integrovaný objekt Červený Vrch“ pro účely řízení dle zákona č. 100/2001 Sb. sděluje:

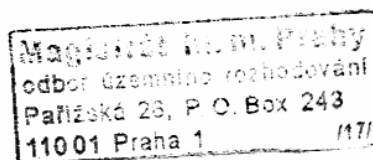
Podle územního plánu sídelního útvaru hlavního města Prahy, schváleného usnesením Zastupitelstva hl. m. Prahy č. 10/05 ze dne 9. 9. 1999 a vyhláškou č. 32/1999 Sb. hl. m. Prahy, o závazné části územního plánu sídelního útvaru hl. m. Prahy, se pozemek navrhované stavby nachází ve „smíšeném území obchodu a služeb“ (SVO) s předepsaným regulativem (míra využití území je dána indexem G1). **Z hlediska funkce i míry využití území je stavba v souladu s územním plánem.**

Pro úplnost upozorňujeme, že v dané ploše SVO se v současnosti projednává změna územního plánu č. 450/3, která spočívá v doplnění funkce SVO o dopravní funkci menší rozlohy a bez přesné lokalizace, vyjádřenou značkou DM. Jedná se o závazný požadavek vybudování terminálu BUS.

Ing. arch. Eva Studenovská
vedoucí oddělení sektoru severozápad

Rozdělovník:

1. Adresát
2. MHMP-OUR-SZ
3. MHMP-OUR - spisovna + spis



H.2. VÝKRESOVÉ PRÍLOHY

OBRÁZEK 1 – KOPIE ÚP HMP HODNOCENÉ LOKALITY	3
OBRÁZEK 2 – SITUACE AREÁLU S NÁ VRHEM ZELENE.....	5
OBRÁZEK 3 – SITUACE AREÁLU S NÁ VRHEM ZELENE VE VÝHLEDU	6
OBRÁZEK 4 – MODEL – NADHLEDOVÁ PERSPEKTIVA – POHLED SMER ZÁPAD.....	7
OBRÁZEK 5 – ŠESTÉ NADZEMNÍ PODLAŽÍ - STRECHA	7
OBRÁZEK 6 – ČTVRTÉ A PÁTÉ NADZEMNÍ PODLAŽÍ NAVRŽENÝCH OBJEKTU	8
OBRÁZEK 7 – DRUHÉ A TRETÍ NADZEMNÍ PODLAŽÍ NAVRŽENÝCH OBJEKTU	8
OBRÁZEK 8 – PRVNÍ PODZEMNÍ A PRVNÍ NADZEMNÍ PODLAŽÍ NAVRŽENÝCH OBJEKTU	9
OBRÁZEK 9 – DRUHÉ A TRETÍ PODZEMNÍ PODLAŽÍ	9
OBRÁZEK 10 – NAVRŽENÝ OBJEKT – CELKOVÉ POHLEDY	10
OBRÁZEK 11 – REZY NAVRŽENÝM OBJEKTEM	10

SITUACE AREÁLU S NÁVRHEM ZELENĚ - MĚŘ. 1:500

ROZSAH PLOCH ZELENĚ V PLOŠE SVO BEZ REALIZACE TERMINÁLU BUS

č.př.	popis	%	m ²
	plocha stavby v ploše SVO	100,0	4 447,4
Z1	plocha zeleně navržená		359,8
Z2	plocha zeleně navržená		132,5 (39,1 + 27,5 + 65,9)
Z3	plocha zeleně navržená		566,6 (471,1 + 95,5)
Z4	plocha zeleně navržená		376,5
Z1-Z4	plocha zeleně	32,2	1 435,4
Z5	plocha zeleně na střeše		248,3
ZT	plocha zeleně eurotel v ploše SVO		115,7 (87,9 + 27,8)

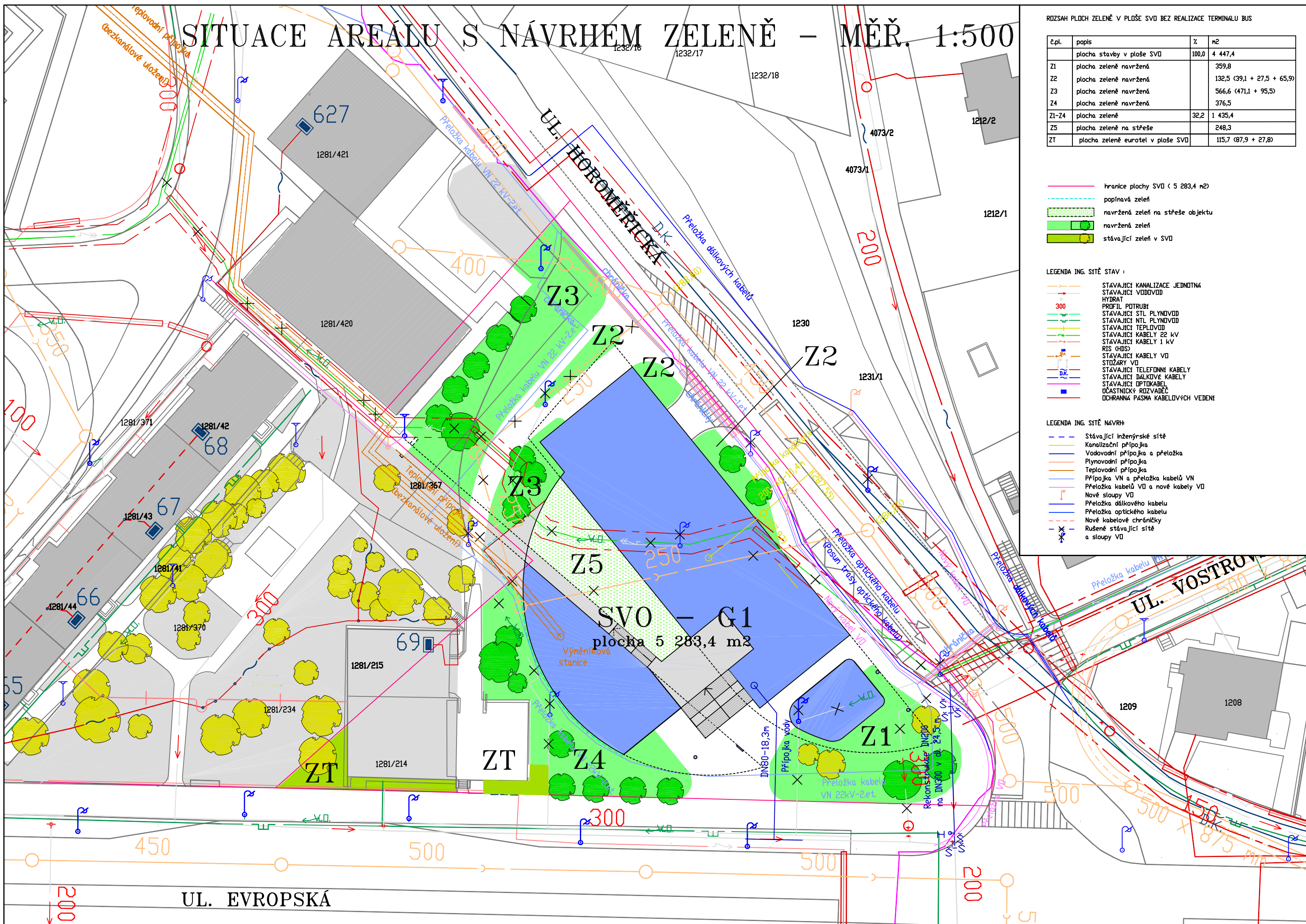
- hranice plochy SVO (< 5 283,4 m²)
- popínavá zeď
- navržená zeď na střeše objektu
- navržená zeď
- stávající zeď v SVO

LEGENDA ING. SÍTĚ STAV :

- STÁVAJÍCÍ KANALIZACE JEDNOTNÁ
- STÁVAJÍCÍ VODOVOD
- HYDRANT
- PROFIL POTRUBÍ
- STÁVAJÍCÍ STL PLYNOVOD
- STÁVAJÍCÍ NTL PLYNOVOD
- STÁVAJÍCÍ TEPLOVOD
- STÁVAJÍCÍ KABELY 22 kV
- STÁVAJÍCÍ KABELY 1 kV
- RIS (HDS)
- STÁVAJÍCÍ KABELY VO
- STUŽARY VO
- STÁVAJÍCÍ TELEFONNÍ KABELY
- STÁVAJÍCÍ DÁLKOVÉ KABELY
- STÁVAJÍCÍ OPTIKABEL
- ÚČASTNICKÝ ROZVADEČ
- OCHRANNÁ PÁSMA KABELOVÝCH VEDENÍ

LEGENDA ING. SÍTĚ NÁVRH :

- Stávající inženýrské sítě
- Kanalizační přípojka
- Vodovodní přípojka a přeložka
- Plynovodní přípojka
- Teplovodní přípojka
- Přípojka VN a přeložka kabelů VN
- Přeložka kabelů VO a nové kabely VO
- Nové sloupy VO
- Přeložka dálkového kabelu
- Přeložka optického kabelu
- Nové kabelové chráničky
- Rušené stávající sítě a sloupy VO



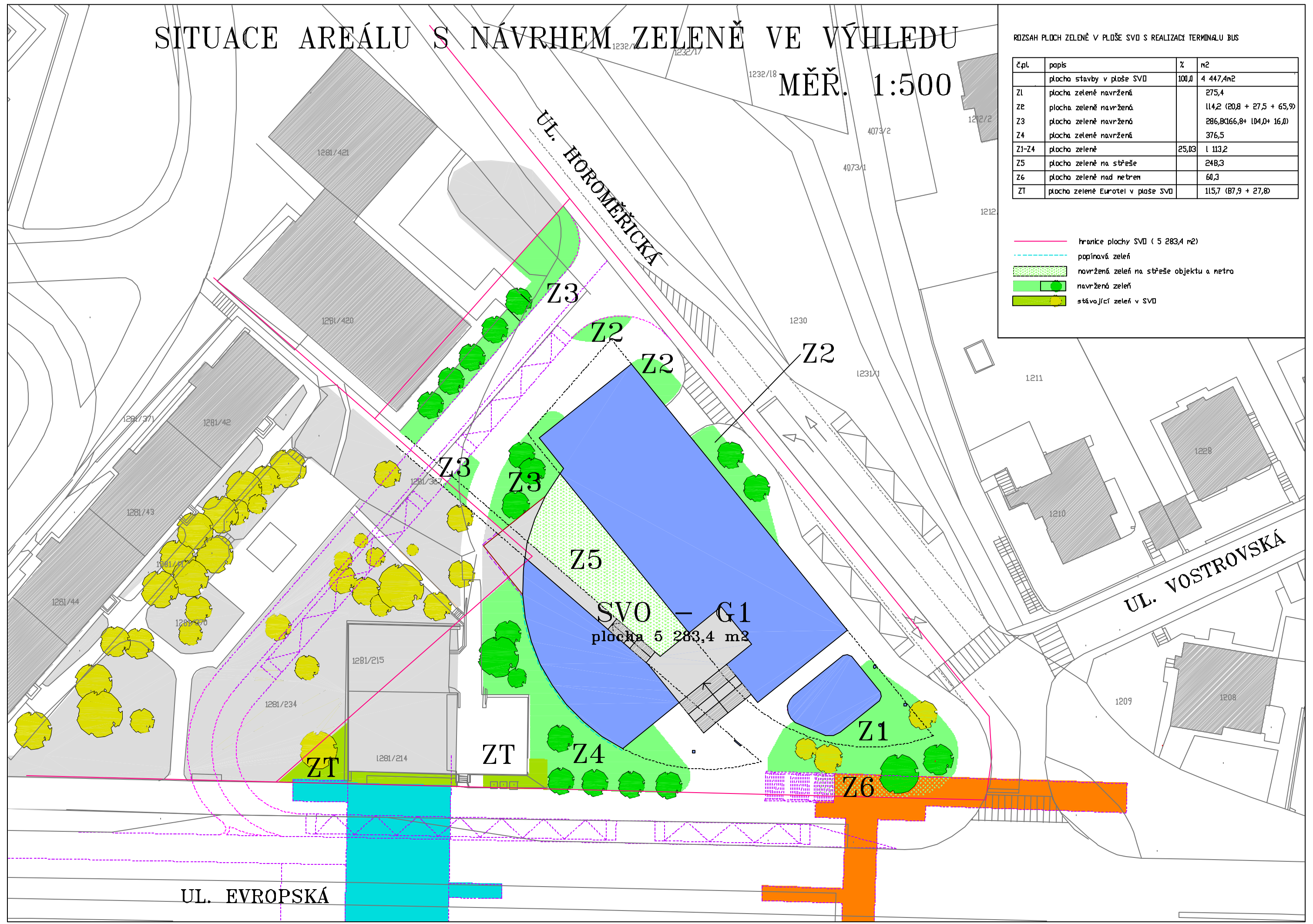
SITUACE AREÁLU S NÁVRHEM ZELENĚ VE VÝHLEDU

MĚŘ. 1:500

ROZSAH PLOCH ZELENĚ V PLOŠE SVO S REALIZACÍ TERMINÁLU BUS

čpl.	popis	%	m ²
	plocha stavby v ploše SVO	100,0	4 447,4m ²
Z1	plocha zeleně navržená		275,4
Z2	plocha zeleně navržená		114,2 (20,8 + 27,5 + 65,9)
Z3	plocha zeleně navržená		286,8(166,8+ 104,0+ 16,0)
Z4	plocha zeleně navržená		376,5
Z1-Z4	plocha zeleně	25,03	1 132,2
Z5	plocha zeleně na střeše		248,3
Z6	plocha zeleně nad metrem		60,3
ZT	plocha zeleně Eurotel v ploše SVO		115,7 (87,9 + 27,8)

- hranice plochy SVO (5 283,4 m²)
- - - papírná zeleň
- navržená zeleň na střeše objektu a metru
- navržená zeleň
- stávající zeleň v SVO



UL. EVROPSKÁ

UL. HOROMĚŘICKÁ

UL. VOSTROVSKÁ

SVO - G1
plocha 5 283,4 m²

ZT

ZT

Z4

Z1

Z6

Z3

Z2

Z2

Z2

Z3

Z3

Z5

1281/371

1281/42

1281/43

1281/44

1281/47

1281/234

1281/215

1281/214

1281/35

1281/421

1281/420

1232/18

1232/17

4073/2

4073/1

1212/2

1212

1230

1231/1

1211

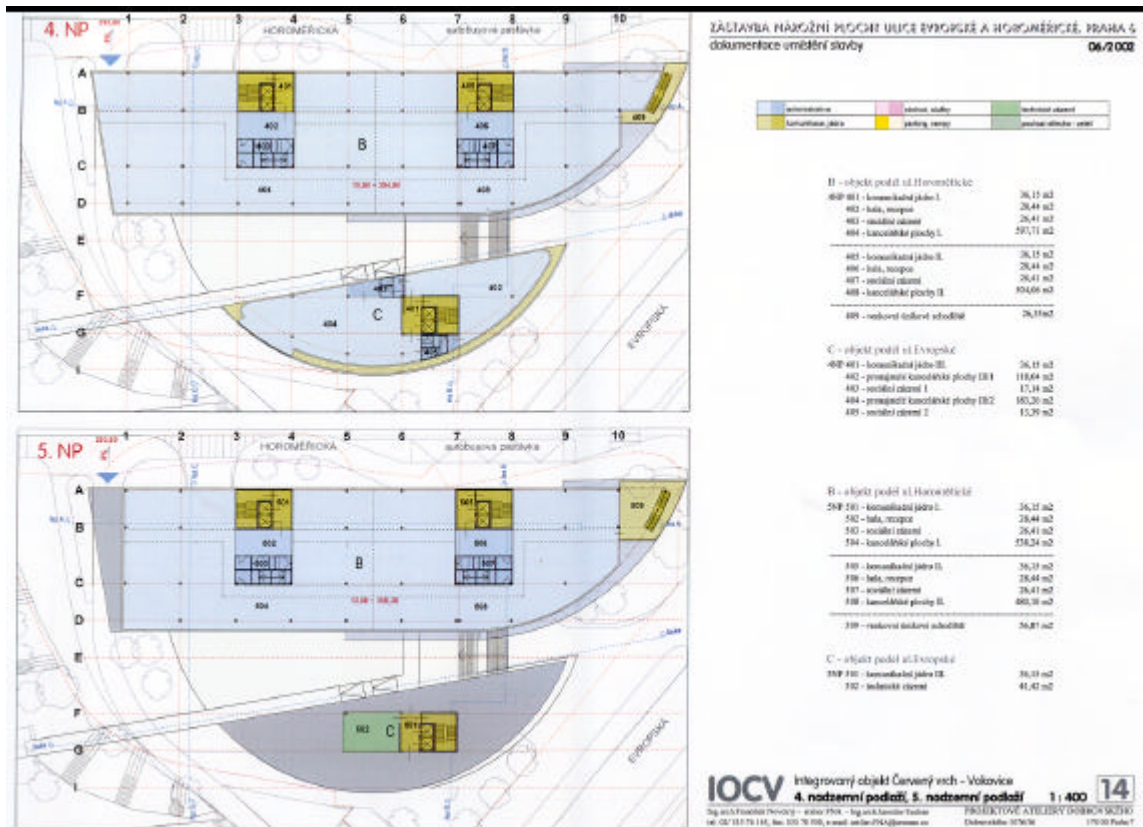
1228

1210

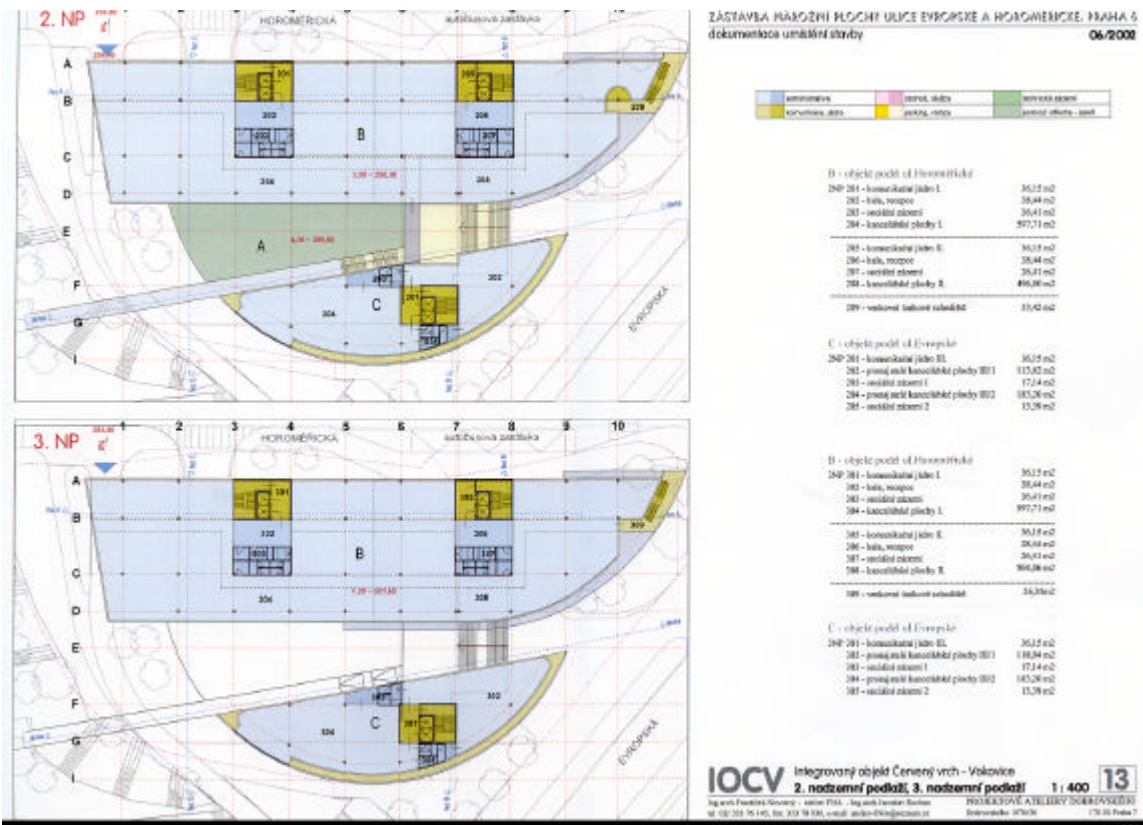
1209

1208

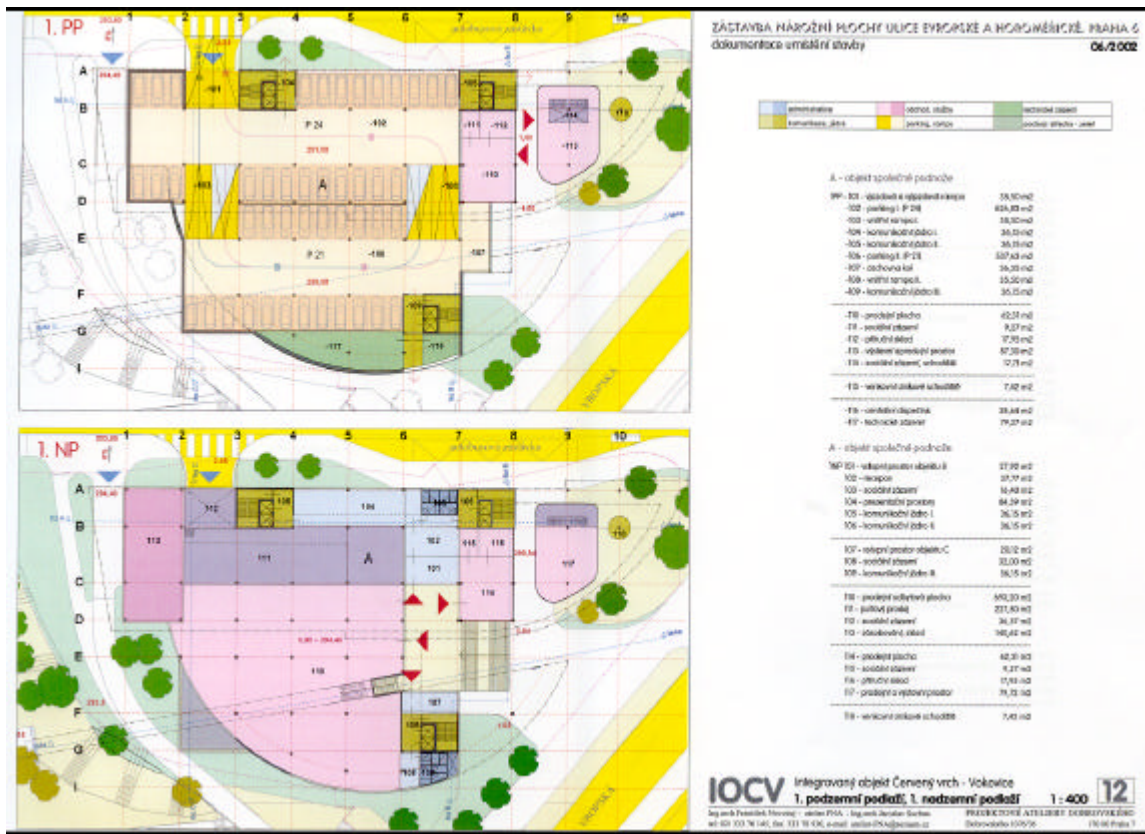
Obrázek 6 – Čtvrté a páté nadzemní podlaží navržených objektu



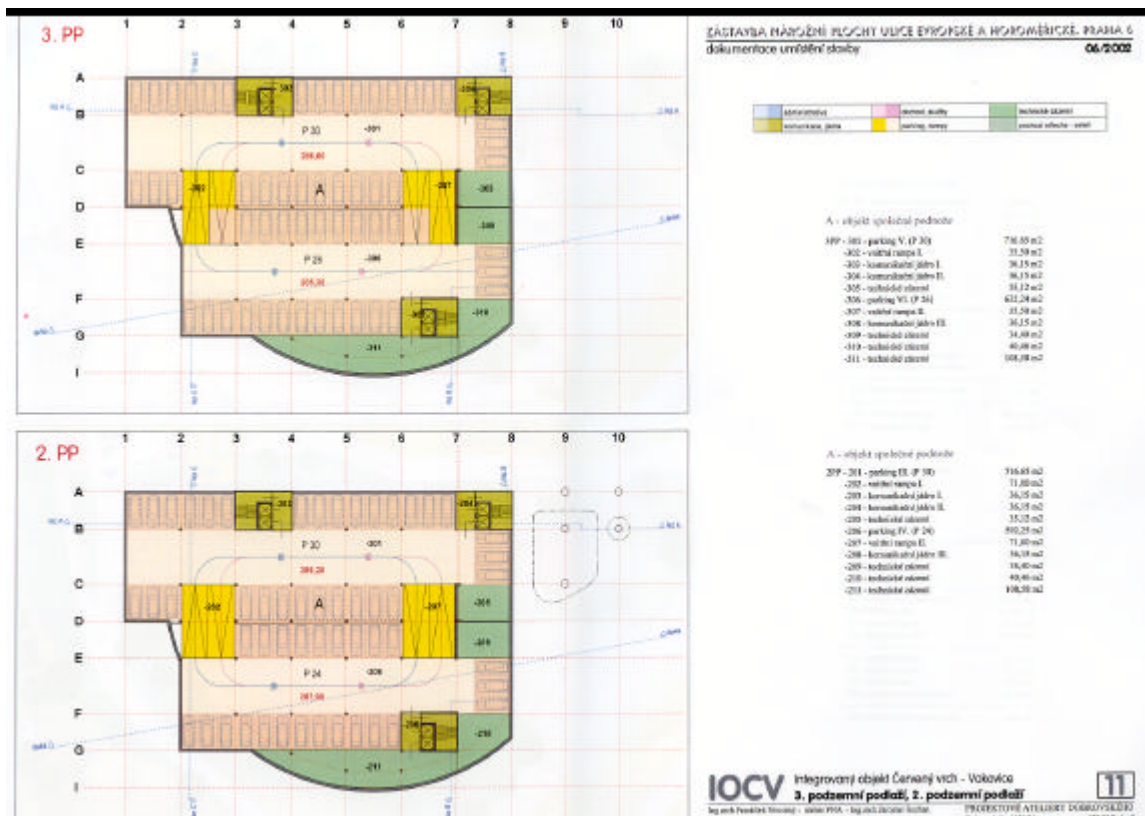
Obrázek 7 – Druhé a třetí nadzemní podlaží navržených objektu



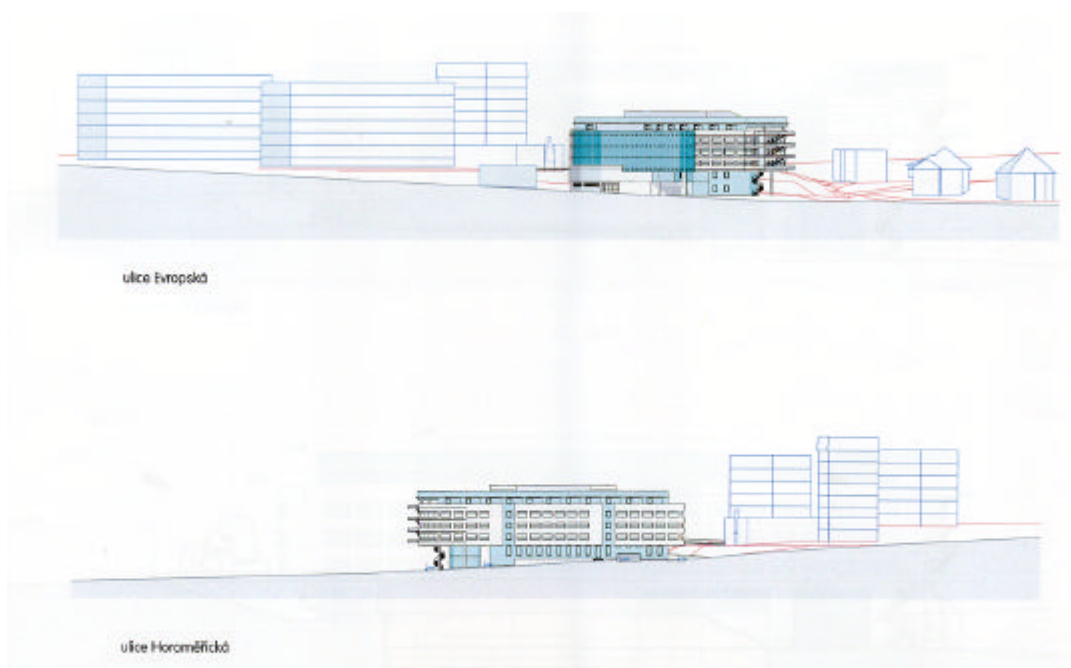
Obrázek 8 – První podzemní a první nadzemní podlaží navržených objektu



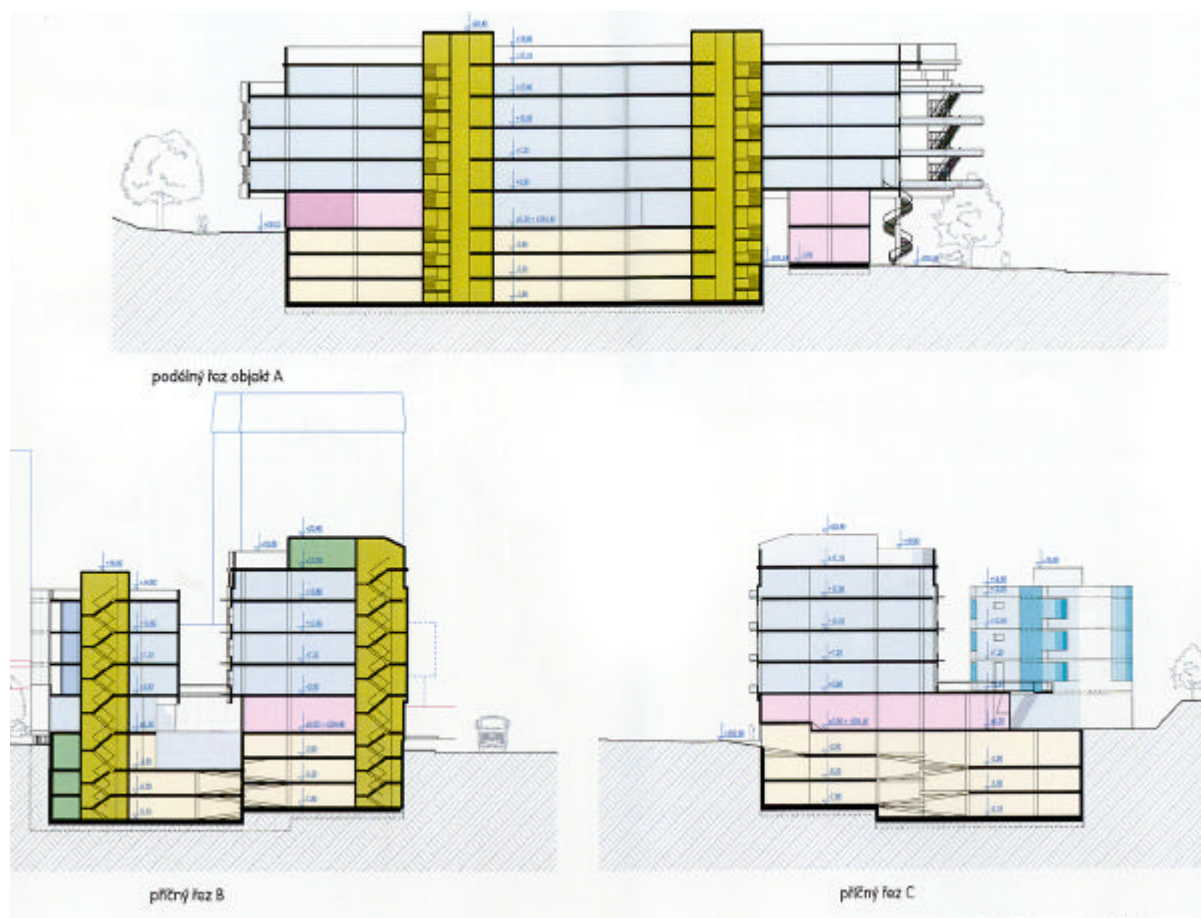
Obrázek 9 – Druhé a třetí podzemní podlaží



Obrázek 10 – Navržený objekt – celkové pohledy



Obrázek 11 – Rezy navrženým objektem



Ing. Miloš Pulkrábek, Na dolinách 1, 147 00 PRAHA 4

APs

Air Pollution Service

t./f.: 241 431 535
866

mobil: 603 434

INTEGROVANÝ OBJEKT CERVENÝ VRCH
Praha 6, Horomerická ul.

Studie znecištení ovzduší

Listopad 2002

Ing. Miloš Pulkrábek

OBSAH

1. ÚVOD
2. Údaje o výstupech
3. Charakteristika území
4. Znečištění ovzduší po realizaci stavby
5. Metodiky výpočtu
6. Shrnutí výsledku
7. Závěr
8. Použité podklady

1. ÚVOD

V Praze 6, v území vymezeném ulicemi Evropská Horomerická a Arabská se připravuje výstavba integrovaného objektu Cervený Vrch (IOCV).

Polyfunkční integrovaný objekt bude mít administrativní a obchodní plochy a v podzemí garážová stání. Vytápení objektu bude z CZT a tak vytápení tak nebude lokálním zdrojem znečištění ovzduší.

Predkládaná studie hodnotí predpokládané znečištění ovzduší dané lokality provozem navrhovaného IOCV, tj. znečištění ovzduší vlivem vyvolané dopravy a vetrání podzemních parkovišť. Prihlíží pritom k celkovému znečištění dané lokality, zejména blízkými zdroji. Je zpracována pro hodnocení dle platných imisních limitů uvedených v prováděcích předpisech k novému zákonu o ochraně ovzduší c. 86/2002 Sb. Hodnotí dva časové horizonty, tj. rok 2003 a 2010.

2. Údaje o výstupech

Na pozemcích navrhovatele se umísťuje polyfunkční integrovaný objekt s obsahem – administrativní a obchodní plochy, v podzemí garážová stání. Oproti návrhu stavby z 05/2001 byly z funkčního spektra vypuštěny na doporučení hygienika byty. Celá hmota stavba IOCV je členena do objektu společné podnože A, který obsahuje v přízemí obchodní plochy a ve 3 podzemních podlažích parking a technického zázemí. Z podnože objektu A vyrůstají dvě hmoty – čtyřpodlažní objekt B a třípodlažní objekt C. Objekty D – F obsahují plošný dopravní a terénní doprovod stavby, v části G je obsaženo napojení stavby na inženýrské sítě a jejich nutné preložky.

Stavba IOCP se skládá z objektu:

A – objekt společné podnože –	1 NP + 3 PP
B – objekt podél ul.Horomerické	– 4 NP
C – objekt podél ul.Evropské	– 3 NP
D – lávka pro peší	
E – úpravy ul.Horomerické	
F – terénní a sadové úpravy	
G – technická infrastruktura mimo hranice stavby	

Objekt IOCV bude mít vlastní podzemní garáže a vytápení budovy bude z CZT – výtopny Veleslavín. Vytápení tak nebude lokálním zdrojem znečištění ovzduší. Garáže budou umístěny ve třech podzemních podlažích a budou mít celkem 155 stání. Vjezd do garáží bude z ulice Horomerické.

V IOCV nebude žádná výroba produkující škodliviny do ovzduší. Vytápení bude z CZT a tak významným zdrojem znečištění bude pouze vyvolaná automobilová doprava. Z ní budou škodliviny vznikat na příjezdových komunikacích a pojezdem v garážích. Vyvolanou dopravu budou tvorit převážně zamestnanci. V objektu nebude jednotná pracovní doba. Proto příjezd a odjezd z garáží nebude hromadný – pro výpočet se predpokládá špicka rozložená vždy do dvou hodin. Z toho rezultuje 77,5 pojezdu v garážích ve špicce. Na jednom parkovacím místě se predpokládá max. 1,5ti násobná obmena vozidel. To predstavuje celkem 465 pojezdu v garážích za den.

Uvedené zdroje lze charakterizovat takto:

a) bodové zdroje znečištění ovzduší

Vytápení

Vytápení bude realizováno z CZT. Nebude tak lokálním zdrojem znečištění ovzduší.

Výduch garáží

Celkove bude v podzemních garážích IOCV 155 stání. Vetrání hromadné garáže vychází z dávky 300 m³/h na stání a bude kombinací přirozeného přívodu pomocí anglických dvorků v 1.PP a nuceného odvodu pomocí ventilátoru nad strechu. Do prostoru 2. PP a 3. PP bude přívod vzduchu nucený pomocí ventilátoru. Vzduchotechnické zařízení zároveň bude řešeno jako systém odvodu tepla a kouře použitím prvku s potřebnou požární odolností.

Odvod vzduchu bude nad strechu nejvyšší budovy, tj. do výšky 21,4 m nad terén – rovinu 294,4 m n.m.

Špičková četnost pojezdu v garážích IOCV bude 77,5 pojezdu/hod. Příjezd do IOCV je ulicí Horomerickou od ulice Evropské. Na ulici Evropské se předpokládá rozpad tak, že 70 % automobilu pojedje směrem východním (do centra a z centra) a 30 % směrem západním (k letišti). Celkový počet vyvolané dopravy bude 465 vozidel/den z toho 140 k letišti a 325 k centru.

Sekundová emise oxidu dusíku byla stanovena pro špičkovou četnost pojezdu a průmerné délky pojezdu vozidel potřebné pro zaparkování. Výpočet předpokládá průmernou emisi NOx při pojezdu 1,6 g/km (zapocítán vliv ramp), při volnobehu 0,15 g/min na jedno vozidlo a vliv katalyzátoru pouze u vozidel přijíždějících a jimi vybavených – dle složení dopravního proudu kroku výpočtu, t.j roku 2003. Výpočtová emisní vydatnost průmerného vozidla takto stanovená při pojezdu (bez produkce při stání) činí 1,23 g/km NOx.

Zásobování budou 6 lehkých nákladních vozidel týdně, 6 dodávek týdně a 1 automobil s jídlem EUREST.

Vstupní údaje pro výduch vetrání garáží jsou:

G

pocet stání	155
množství odsávaného vzduchu	46500 m ³ /h
rychlost vzduchu ve výduchu	7,0 m/s
hmotnostní tok NOx r. 2003	0,004025 g/s
výška výduchu nad vztážnou rovinou 294,4 m n.m.	21,4 m
souradnice zdroje	140; 50; 294,4

Ve výpočtech je zapoceteno navýšení emise v dusledku studených startu.

Tab. 1. Emise z vetrání garáží r. 2003

výduch	emise NOx	emise CO	emise benzenu
--------	-----------	----------	---------------

	[g/s]	[kg/r]	[g/s]	[kg/r]	[g/s]	[kg/r]
GI	0,00403	32	0,0177	141	0,00019	1,5

Tab. 1a. Emise z vetrání garáží r. 2010

výdech	emise NOx		emise CO		emise benzenu	
	[g/s]	[kg/r]	[g/s]	[kg/r]	[g/s]	[kg/r]
GI	0,00338	27	0,0148	118	0,00013	1,1

b) plošné zdroje

Plošné zdroje znečištění ovzduší, jako skládky prašných surovin, trvalé stavební práce a pod., v rámci provozu budovy nebudou žádné.

c) hlavní liniové zdroje

Liniovým zdrojem znečištění ovzduší bude automobilová doprava. Příjezd pro uživatele IOCV bude ul. Horomerickou z křižovatky s ulicí Evropskou. Na ulici Evropské se počítá s rozpadem 30 % vozidel směrem západním, 70 % směrem jižním (směr do centra).

Prehled hodnocených komunikací a intenzit dopravy na nich, je v následujících tabulkách. Intenzity dopravy jsou uváděny pro veškerá vozidla celkem, pro lehká nákladní vozidla LN, těžká nákladní vozidla TN, do kterých jsou zahrnuty též autobusy. Intenzity jsou vyjádřeny v počtu vozidel ve špičkové hodině. Pro stávající byly za podklad vzaty údaje ÚDI ze dne 21. 10. 2002 (viz příloha P1). Špička byla zvolena jako 8 % denní intenzity a podíl nocní dopravy 10 %. Tato hodnota byla overována vlastním odectem provedeným ve středu dne 30.10.2002 v ranní špičce (8h – 9h) a odpoledním sedle (14h – 15h). V obou případech byly odečteny intenzity menší než jsou údaje ÚDI.

Tab. 2. Hodnocené komunikace

komunikace c.	Název	Úsek
I	Horomerická	Evropská – IOCV
II	Evropská	Horomerická – Na Pískách
III	Evropská	Horomerická – Arabská

V následujících tabulkách jsou uvedeny intenzity dopravy na jednotlivých úsecích.

Tab. 3. Intenzity dopravy na hodnocených komunikacích – rok 2003

komunikace c.	doprava	celk. [v./h]	LN [v./h]	TN [v./h]
I	stávající	721	20	27
	vyvolaná IOCV	77,5	1	1
	CELKEM	799	21	28
II	stávající	3013	107	125
	vyvolaná IOCV	55	1	1
	CELKEM	3068	108	126
III	stávající	2689	91	103
	vyvolaná IOCV	23	--	--
	CELKEM	2712	91	103

Tab. 3a Intenzity dopravy na hodnocených komunikacích – rok 2010

komunikace c.	doprava	celk. [v./h]	LN [v./h]	TN [v./h]
I	stávající	1024	40	32
	vyvolaná IOCV	77,5	1	1
	CELKEM	1102	41	33
II	stávající	3720	104	104
	vyvolaná IOCV	55	1	1
	CELKEM	3774	105	105
III	stávající	3112	80	80
	vyvolaná IOCV	23	--	--
	CELKEM	3135	80	80

Výsledky emisního hodnocení pro výše uvedené komunikace jsou uvedeny v následujících tabulkách:

Tab. 4. Emisní a imisní hodnoty komunikací – rok 2003

komunikace	délka [m]	sklon [%]	doprava	m.vyd. [mg/s/km]	vydatnost [mg/s]	vydatnost [kg/r]
I	100	4,0	S	326	33	535
			IOCV	27	2,7	21
			C	353	35,7	556
II	100	3,5	S	1431	143	2349
			IOCV	20	2,0	16
			C	1451	145,0	2365
III	100	3,5	S	1244	124	2037
			IOCV	7	0,7	5
			C	1251	124,7	2042

V tabulce značí:

S stávající doprava (hodnoty koncentrací psány *kursivou*)

IOCV vyvolaná doprava IOCV

C celková doprava (hodnoty psány *kursivou*)

m. vydatnost merná emisní vydatnost NO_x

vydatnost emisní vydatnost NO_x celého úsek

V celém území ze stávajícího provozu v okolí IOCV tak v roce 2003 bude vznikat 0,300 g/s NO_x. Prírůstek vyvolanou dopravou do IOCV na příjezdových komunikacích (stejně délky) bude 0,0054 g/s, t. j. zvýšení o cca 1,8 % ve špicce. Zvýšení ročního emisního příspěvku bude o cca 0,9 %.

Tab. 4a Emisní a imisní hodnoty komunikací – rok 2010

komunikace	délka [m]	sklon [%]	doprava	m.vyd. [mg/s/km]	vydatnost [mg/s]	vydatnost [kg/r]
I	100	4,0	S	252	25	414
			IOCV	13	1,3	10
			C	265	26,3	424
II	100	3,5	S	864	86	1418
			IOCV	11	1,1	9
			C	875	87,1	1427
III	100	3,5	S	706	70,6	1159
			IOCV	4	0,4	3
			C	710	71	1162

V celém území ze stávajícího provozu okolí IOCV tak v roce 2010 bude vznikat 0,182 g/s NO_x. Prírůstek vyvolanou dopravou do IOCV na příjezdových komunikacích (stejně délky) bude 0,0027 g/s, t. j. zvýšení o cca 1,5 % ve špicce. Zvýšení ročního emisního příspěvku bude o cca 0,7 %.

3. Charakteristika území

V posuzovaném území při nadmořské výšce 290 m.n.m., lze očekávat dobré ventilací poměry s průměrnou rychlostí větru ve výšce 10 m nad terénem 3,8 /s. Při větrech se západní složkou dochází k přesunu vzduchu do lokality z okrajových, tj. méně znečištěných částí města. Stejně tak v případě chladových inverzí dojde k přesunu vzduchu směrem od západu k východu – do středu města.

V území se dnes nevyskytují žádné stacionární zdroje znečištění ovzduší. Blízké okolí západně od lokality je vytápěno dálkovou dodávkou tepla, takže z těchto směrů do lokality není vnášeno znečištění. Na východě se nachází zastavba rodinných domků a vilek s lokálními zdroji vytápění, ať už na bázi zemního plynu nebo částečně pevných paliv. V případě prevažujícího západního proudění, je pak výrazným zdrojem znečištění pro širší okolí teplárna Veleslavín (zdroj REZZO 1). Naopak od východu je zdrojem látek znečišťujících ovzduší výtopna Juliska.

Z hlediska rozptylových podmínek se tedy jedná o místo v rámci pražského regionu s dobrými rozptylovými podmínkami. Kvalita ovzduší je zde ovlivněna dopravními zdroji, zejména provozem na Evropské. V globálním popisu znečištění ovzduší Prahy lze tomuto místu přiřadit pásmo středního znečištění, charakterizovaném průměrnými koncentracemi SO₂ 35 µg/m³, NO_x 50 µg/m³, NO₂ 33 µg/m³ a prašného aerosolu 25 µg/m³. To jsou všechno hodnoty výrazně pod přípustnými limity průměrných ročních koncentrací.

Porovnání těchto hodnot ukazuje následující tabulka:

Tab. 5. Průměrné koncentrace znečišťujících látek ¹⁾

Škodlivina	Kr [µg/m ³]	lHr [µg/m ³]
NO _x	50	80 *)
NO ₂	32	40 **)
SO ₂	35	50**)
prach PM 10	25	40 **)

¹⁾ bez vlivu blízkých komunikací – ty jsou započítány až v tabulce výsledku

*) již neplatný limit

***) nové limity

Nejbližší měřicí stanice znečištění ovzduší jsou stanice 776 – Santinka a 777 – Veleslavín. V roce 200 byla na těchto stanicích naměřena průměrná koncentrace NO_x 49 a 47 µg/m³.

4. Znečištění ovzduší v dané oblasti po realizaci stavby

Toto hodnocení vychází z výpočtu znečištění ovzduší stávajícími i nove vzniklými zdroji metodikami uvedenými v oddílu Metodiky výpočtu. Je provedeno pro zásadní škodlivinu, pro kterou jsou známe emisní hodnoty u dopravních zdrojů. V daném případě jsou to oxidy dusíku NO_x.

V následující tabulce je uveden přehled uvažovaných zdrojů:

Tab. 6. Přehled uvažovaných zdrojů

zdroj c.	Název	Úsek
I	Horomerická	Evropská – IOCV
II	Evropská	Horomerická – Na Pískách
III	Evropská	Horomerická – Arabská
G	výdech garáží objektu IOCV	

Referenční body

Referenční body byly zvoleny tak, aby vystihly místa v okolí IOCV s různým znečištěním, v místech vyžadujících hygienickou ochranu a vysokého stávajícího znečištění. Jsou to body na nejbližší stávající bytové zástavbě – obytných domech v ulicích Horomerické, Arabské, Sudánské, Evropské, Pod Beránkou, Nad Šárkou a Vostrovského. V souladu s metodikou byly body voleny na horních hranách budov na nich lze očekávat nejvyšší příspěvky od větrání garáží – výpočet je však proveden pro nejvyšší koncentrace v průběhu celé fasády. Zvolené referenční body jsou vyznačeny ve výkresu situace a uvedeny v následující tabulce:



Tab. 7. Přehled referenčních bodů

Bod c.	Název bodu c. poz.	x [m]	y [m]	z [m]
1	BD Horomerická 1281/421	93	113	328
2	BD Arabská 1281/42	71	74	322
3	BD Arabská 1281/45	35	53	322
4	BD Sudánská 1281/82	74	-33	312
5	BD Liberijská 1281/63	138	-37	309
6	RD Evropská 1208	210	46	298
7	RD Pod Beránkou 1210	190	82	300
8	RD Pod Beránkou 1212/2	162	122	305
9	BD Nad Šárkou 1217	226	130	307
10	RD Vostrovská 1226	233	84	304

V tabulce značí:

BD ... bytový dum

RD ... rodinný dum

x ...vodorovná vzd. r bodu od počátku směrem V

y ...vodorovná vzd. r. bodu od počátku směrem S

z ...výška bodu m n.m.

Počátek systému byl položen do středu křižovatky Arabská - Evropská

Imisní limity

Imisní limity jsou stanoveny v nařízení vlády c. 350, kterým se stanoví imisní limity a podmínky a způsob sledování, posuzování, hodnocení a řízení kvality ovzduší. V následujících tabulkách jsou uvedeny relevantní limity z tohoto nařízení:

A. Imisní limity a meze tolerance pro oxid siričitý (SO₂)

Hodnoty imisních limitů jsou vyjádřeny v $\mu\text{g.m}^{-3}$ a jsou vztaženy na standardní podmínky - objem prepoctený na teplotu 293,15 K a atmosférický tlak 101,325 kPa.

Účel vyhlášení	Parametr / Doba prumerování	Hodnota imisního limitu	Mez tolerance	Datum, do něhož musí být limit splněn
Ochrana zdraví lidí	Aritmetický prumer / 1 h	350 $\mu\text{g.m}^{-3}$, nesmí být překročena více než 24krát za kalendární rok	90 $\mu\text{g.m}^{-3}$ (26%)	1.1.2005
Ochrana zdraví lidí	Aritmetický prumer / 24 h	125 $\mu\text{g.m}^{-3}$, nesmí být překročena více než 3krát za kalendární rok	-	1.1.2005
Ochrana zdraví lidí	Aritmetický prumer / Kalendární rok	50 $\mu\text{g.m}^{-3}$	-	Nabytí účinnosti tohoto nařízení
Ochrana ekosystému	Aritmetický prumer / zimní období (1.10. – 31.3.)	20 $\mu\text{g.m}^{-3}$	-	Nabytí účinnosti tohoto nařízení

Poznámka:

* mez tolerance se bude od 1.1. 2003 snižovat tak, aby dosáhla 1. ledna 2005 nulové hodnoty. V letech 2003 až 2004 budou meze tolerance následující:

2003	2004
60 $\mu\text{g.m}^{-3}$	30 $\mu\text{g.m}^{-3}$

B. Imisní limity a meze tolerance pro suspendované částice (PM₁₀)***

Hodnoty imisních limitů jsou vyjádřeny v $\mu\text{g.m}^{-3}$ a jsou vztaheny na standardní podmínky - objem prepoctený na teplotu 293,15 K a atmosférický tlak 101,325 kPa.

Účel vyhlášení	Parametr / Doba prumerování	Hodnota imisního limitu	Mez tolerance	Datum, do něhož musí být limit splněn
1. Ochrana zdraví lidí - I.etapa	Aritmetický prumer / 24 hodin	50 $\mu\text{g.m}^{-3}$ PM ₁₀ , nesmí být překročena více než 35krát za kalendářní rok	15 $\mu\text{g.m}^{-3}$ (30 %)*	1. 1. 2005
2. Ochrana zdraví lidí – I.etapa	Aritmetický prumer / Kalendářní rok	40 $\mu\text{g.m}^{-3}$ PM ₁₀	4,8 $\mu\text{g.m}^{-3}$ (12 %)*	1. 1. 2005
1. Ochrana zdraví lidí - II.etapa ¹⁾	Aritmetický prumer / 24 hodin	50 $\mu\text{g.m}^{-3}$ PM ₁₀ , nesmí být překročena více než 7 krát za kalendářní rok	Bude odvozena ze získaných údajů a bude ekvivalentní limitním hodnotám pro etapu 1	1. 1. 2010
2. Ochrana zdraví lidí - II.etapa ¹⁾	Aritmetický prumer / Kalendářní rok	20 $\mu\text{g.m}^{-3}$ PM ₁₀	10 $\mu\text{g.m}^{-3}$ (50 %) 1. ledna.2005**	1. 1. 2010

Poznámka:

¹⁾ Uvedené indikativní hodnoty budou prozkoumány s ohledem na nové informace o účincích na zdraví a životní prostředí, technickou proveditelnost a zkušenosti s uplatňováním limitních hodnot v etape 1.

* mez tolerance se bude od 1.1. 2003 snižovat tak, aby dosáhla 1. ledna 2005 nulové hodnoty. V letech 2003 až 2004 budou meze tolerance následující

	2003	2004
Pro 24 hodin	10 $\mu\text{g.m}^{-3}$	5 $\mu\text{g.m}^{-3}$
Pro kalendářní rok	3,2 $\mu\text{g.m}^{-3}$	1,6 $\mu\text{g.m}^{-3}$

** mez tolerance se bude od 1. ledna 2006 lineárně snižovat - každých dvanáct měsíců tak, aby dosáhla 1. ledna 2010 nulové hodnoty. V letech 2006 až 2009 budou meze tolerance následující

	2006	2007	2008	2009
Pro kalendářní rok	8 $\mu\text{g.m}^{-3}$	6 $\mu\text{g.m}^{-3}$	4 $\mu\text{g.m}^{-3}$	2 $\mu\text{g.m}^{-3}$

*** K měření lze použít i metodu TSP při prepoctu za použití koeficientu 0,8

Koncentrace PM_{2,5} se hodnotí z hlediska ročního aritmetického průměru, ročního mediánu, ročního 98. percentilu a ročního maxima z dvacetitřidenních průměrných hodnot.

C. Imisní limity a meze tolerance pro oxid dusičitý (NO₂) a oxidy dusíku (NO_x)

Hodnoty imisních limitů jsou vyjádřeny v μg.m⁻³ a jsou vztaženy na standardní podmínky - objem přepočtený na teplotu 293,15 K a atmosférický tlak 101,325 kPa.

Účel vyhlášení	Parametr / Doba prumerování	Hodnota imisního limitu	Mez tolerance	Datum, do něhož musí být limit splněn
Ochrana zdraví lidí	Aritmetický prumer / 1 h	200 μg.m ⁻³ NO ₂ , nesmí být překročena více než 18krát za kalendářní rok	80 μg.m ⁻³ (40%)*	1.1.2010
Ochrana zdraví lidí	Aritmetický prumer / Kalendářní rok	40 μg.m ⁻³ NO ₂	16 μg.m ⁻³ (40%)*	1.1.2010
Ochrana ekosystému	Aritmetický prumer / Kalendářní rok	30 μg.m ⁻³ NO _x	-	Nabytí účinnosti tohoto nařízení

Poznámka:

* mez tolerance se bude od 1.1. 2003 snižovat tak, aby dosáhla 1. ledna 2010 nulové hodnoty. V letech 2003 až 2009 budou meze tolerance následující:

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Pro 1 hodinu	70 μg.m ⁻³	60 μg.m ⁻³	50 μg.m ⁻³	40 μg.m ⁻³	30 μg.m ⁻³	20 μg.m ⁻³	10 μg.m ⁻³
Pro kalendářní rok	14 μg.m ⁻³	12 μg.m ⁻³	10 μg.m ⁻³	8 μg.m ⁻³	6 μg.m ⁻³	4 μg.m ⁻³	2 μg.m ⁻³

D. Imisní limit a mez tolerance pro olovo

Účel vyhlášení	Parametr / Doba prumerování	Hodnota imisního limitu	Mez tolerance	Datum, do něhož musí být limit splněn
Ochrana zdraví lidí	Aritmetický prumer / Kalendářní rok	0,5 μg.m ⁻³	0,3 μg.m ⁻³ (60%)*	1.1.2005

Poznámka:

* mez tolerance se bude od 1.1. 2003 snižovat tak, aby dosáhla 1. ledna 2005 nulové hodnoty. V letech 2003 až 2004 budou meze tolerance následující:

2003	2004
0,2 $\mu\text{g.m}^{-3}$	0,1 $\mu\text{g.m}^{-3}$

E. Imisní limit a mez tolerance pro oxid uhelnatý

Hodnoty imisních limitů jsou vyjádřeny v mg.m^{-3} a jsou vztaženy na standardní podmínky - objem přepočtený na teplotu 293,15 K a atmosférický tlak 101,325 kPa

Účel vyhlášení	Parametr / Doba prumerování	Hodnota imisního limitu	Mez tolerance	Datum, do něhož musí být limit splněn
Ochrana zdraví lidí	Maximální denní 8hod klouzavý prumer**	10 mg.m^{-3}	6 mg.m^{-3}	1. ledna 2005

Poznámka:

* mez tolerance se bude od 1.1. 2003 lineárně snižovat - každých dvanáct měsíců tak, aby dosáhla 1. ledna 2005 nulové hodnoty. V letech 2003 až 2004 budou meze tolerance následující

** 8hod prumer je připsán dni, ve kterém končí

2003	2004
3,3 mg.m^{-3}	1,7 mg.m^{-3}

F. Imisní limit a mez tolerance pro benzen*

Účel vyhlášení	Parametr / Doba prumerování	Hodnota imisního limitu ¹	Mez tolerance	Datum, do něhož musí být limit splněn
Ochrana zdraví lidí	Aritmetický prumer / 1 rok	5 $\mu\text{g.m}^{-3}$	5 $\mu\text{g.m}^{-3}$ (100 %)**	1.1. 2010

Poznámka:

¹⁾ Hodnota imisního limitu je vztažena na standardní podmínky - objem přepočtený na teplotu 293,15 K a atmosférický tlak 101,325 kPa.

* benzen je také jedním z prekurzorů ozonu podle přílohy c. 7 tohoto nařízení

** mez tolerance se bude od 1.1. 2003 snižovat tak, aby dosáhla 1. ledna 2010 nulové hodnoty. V letech 2003 až 2009 budou meze tolerance následující

2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
4,375 $\mu\text{g.m}^{-3}$	3,75 $\mu\text{g.m}^{-3}$	3,125 $\mu\text{g.m}^{-3}$	2,5 $\mu\text{g.m}^{-3}$	1,875 $\mu\text{g.m}^{-3}$	1,25 $\mu\text{g.m}^{-3}$	0,625 $\mu\text{g.m}^{-3}$

Z uvedených hodnot je zřejmé, že z hlediska přechodu na nové imisní limity v oblasti predikce znečištění ovzduší (rozptylové studie) není situace jednoduchá. Krátkodobé imisní limity jsou stanoveny pro jednohodinový prumer (dříve pulhodinový) a tak všechny dostupné metodiky výpočtu užívají rozptylové koeficienty pro časový úsek 30 minut. Jimi vypočtené hodnoty jsou tak vyšší, než při prumerování na hodinový úsek. Další problém nastává u

výpoctu oxidu dusičitého NO₂. Emisní údaje jsou u zdroju udávány pro sumu oxidu dusíku NO_x – v rámci této sumy se v průběhu doby však mění (zvyšuje) poměrný obsah kritériálního NO₂. Přímou v emisích je obvykle obsah NO₂ velmi malý. Predikce výsledné koncentrace NO₂ bude muset mít zaveden mechanismus zohledňující chemismus přeměny oxidu dusíku v atmosféře. Vzhledem k tomu že odborná základna gestora dozoru nad ovzduším zatím k tomuto problému stanovisko nevydala, výpočet ročních průměrných koncentrací v této studii se opírá o získané korelace mezi koncentracemi NO_x a NO₂. Z vypočtených hodnot koncentrací NO_x pak určuje předpokládanou koncentraci NO₂.

Výsledky

Z hlediska znečištění ovzduší z dopravy jsou rozhodující oxidy dusíku, u kterých poměr emisí a imisních limitů je nejvyšší číslo. Proto také pro ně byly provedeny výpočty. Jsou-li splněny imisní limity pro NO₂ budou s velkou rezervou splněny limity i pro ostatní škodliviny.

Byly vypočteny příspěvky jednotlivých zdrojů IOCV k celkovému znečištění. V následujících tabulkách jsou uvedeny maximální součtové krátkodobé koncentrace v referenčních bodech od všech posuzovaných zdrojů pro oxidy dusíku, oxid dusnatý a benzen.

Tab. 8. Max. krátkodobé (pulhodinové a hodinové) příspěvky IOCV [$\mu\text{g}/\text{m}^3$] r. 2003

Bod c.	Název bodu c. poz.	NO _x	NO ₂	benzen
1	BD Horomerická 1281/421	13,8	9,4	0,5
2	BD Arabská 1281/42	12,7	8,6	0,4
3	BD Arabská 1281/45	9,1	6,7	0,4
4	BD Sudánská 1281/82	2,3	1,8	0,1
5	BD Liberijská 1281/63	2,8	2,2	0,1
6	RD Evropská 1208	7,9	6,1	0,3
7	RD Pod Beránkou 1210	6,5	4,9	0,3
8	RD Pod Beránkou 1212/2	3,7	2,8	0,1
9	BD Nad Šárkou 1217	2,8	2,1	0,1
10	RD Vostrovská 1226	3,3	2,5	0,1

Tab. 8.a Max. krátkodobé (pulhodinové a hodinové) příspěvky IOCV [$\mu\text{g}/\text{m}^3$] r. 2010

Bod c.	Název bodu c. poz.	NO _x	NO ₂	benzen
1	BD Horomerická 1281/421	10,2	8,2	0,5
2	BD Arabská 1281/42	9,3	7,5	0,4
3	BD Arabská 1281/45	5,5	4,1	0,4
4	BD Sudánská 1281/82	1,4	1,1	0,1
5	BD Liberijská 1281/63	1,7	1,3	0,1
6	RD Evropská 1208	4,8	3,7	0,3
7	RD Pod Beránkou 1210	3,9	3,0	0,3
8	RD Pod Beránkou 1212/2	2,2	1,7	0,1
9	BD Nad Šárkou 1217	1,7	1,3	0,1
10	RD Vostrovská 1226	2,0	1,5	0,1

V dalších tabulkách jsou uvedeny průmerné roční koncentrace Kr NO₂ po zprovoznění IOCV včetně pozadí a podíl IOCV na nich ? Kr NO₂

Tab.9. Průmerné roční koncentrace Kr NO₂ po zprovoznění IOCV včetně pozadí [$\mu\text{g}/\text{m}^3$] a podíl IOCV na nich ? Kr NO₂ r. 2003

Bod c.	Název bodu c. poz.	<u>Kr</u> NO ₂	? <u>Kr</u> NO ₂ IOCV
1	BD Horomerická 1281/421	37,6	0,04
2	BD Arabská 1281/42	38,1	0,05
3	BD Arabská 1281/45	41,1	0,07
4	BD Sudánská 1281/82	40,2	0,06
5	BD Liberijská 1281/63	40,5	0,06
6	RD Evropská 1208	43,1	0,09
7	RD Pod Beránkou 1210	39,8	0,06
8	RD Pod Beránkou 1212/2	36,9	0,04
9	BD Nad Šárkou 1217	37,5	0,04
10	RD Vostrovská 1226	37,2	0,04

Maximální krátkodobá (hodinová) koncentrace NO₂, nepřekročí v referenčních bodech hodnotu 145 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, což znamená že v okolí nedojde ani ku krátkodobému překročení krátkodobého limitu pro NO₂.

V další tabulce jsou uvedeny hodnoty průměrných koncentrací pro rok 2010. K tomu je třeba poznamenat, že pro tento rok se předpokládá příspěvek širšího pozadí stejný jako

v roce 2003. Vypočtený pokles koncentrací je dán pouze menší emisní vydatností IOCV a posuzovaných okolních komunikací. Príspevek ze širšího okolí by však měl být menší.

Tab.9a. Průmerné roční koncentrace Kr NO₂ po zprovoznění IOCV včetně pozadí [μg/m³] a podíl IOCV na nich ? Kr NO₂ r.2010

Bod c.	Název bodu c. poz.	Kr NO ₂	? Kr NO ₂ IOCV
1	BD Horomerická 1281/421	35,4	0,03
2	BD Arabská 1281/42	35,7	0,03
3	BD Arabská 1281/45	37,5	0,04
4	BD Sudánská 1281/82	37,0	0,04
5	BD Liberijská 1281/63	37,2	0,04
6	RD Evropská 1208	39,7	0,06
7	RD Pod Beránkou 1210	36,7	0,04
8	RD Pod Beránkou 1212/2	34,9	0,03
9	BD Nad Šárkou 1217	35,3	0,03
10	RD Vostrovská 1226	35,1	0,03

5. Metodiky výpočtu

Při hodnocení pozadí se vycházelo z naměřených hodnot průměrných ročních koncentrací na měřicích stanicích AIMS v letech 1997 – 2001 a jejich interpretaci na posuzované místo v závislosti na jeho umístění, odlehlosti od centra Prahy, nadmořské výšce a blízké výrazné dopravě. Tento postup byl použit z toho důvodu že dostupný model znečištění ovzduší v Praze ATEM pro NO_x jako škodlivinu pro dopravu kritickou, udává výsledky se značným rozptylem od hodnot skutečně naměřených.

Výpočet znečištění ovzduší z dopravy je zpracován dle Metodického návodu pro posuzování a navrhování opatření ke snížení negativních účinků silničního provozu na ŽP, MV CSR, MVT CSR, 1981. V tomto návodu uvedený způsob výpočtu řeší rozptyl od liniového zdroje v rovinném modelu. Výpočet se provádí pro nejméně příznivé rozptylové podmínky a směr proudění větru 22.5° k ose komunikace. Vypočtené výsledky jsou horním odhadem očekávaných hodnot a dávají rezervu pro skutečný případ.

Stanovení emisních faktorů bylo provedeno programem MEFA v.02. vydaných MŽP v 9/2002. Tento uživatelsky jednoduchý program umožňuje výpočet univerzálních emisních faktorů (mg/km – g/km) pro všechny základní kategorie vozidel různých emisních úrovní poháněných jak kapalnými, tak i alternativními plynými pohonnými hmotami. Program zohledňuje rovněž další zásadní vlivy na hodnotu emisních faktorů – rychlost jízdy, podélný sklon vozovky i stárnutí motorových vozidel. Program **MEFA v.02** umožňuje výpočet emisních faktorů pro široké spektrum znečišťujících látek.

Program **MEFA v. 02** byl vytvořen v rámci řešení projektu MŽP CR VaV/740/3/00 autorským kolektivem pracovníků VŠCHT Praha, ATEM a DINPROJEKT. Použité výpočetní vztahy vycházejí z dostupných informací a reflektují současný stav znalostí o této problematice. Při

konstrukci modelu byla zvolena cesta použití již získaných a overených emisních dat vozidel z rady testu v zemích EU. Jako výchozí podklad byla využita databáze *HBEFA „Handbook Emission Factors for Road Transport“*, která představuje oficiální datový podklad pro výpočet emisí z dopravy ve Spolkové republice Německo a ve Švýcarsku. Získané údaje byly dále doplněny s využitím dalších zahraničních metodik (CORINAIR, COPERT) a zejména výsledku emisních testů charakteristických zástupců vozového parku CR. Program sice nemůže postihnout emisní charakteristiky jednotlivých vozidel v plné šíři (jedná se zejména o nákladní vozidla, kde je produkce emisí do značné míry ovlivněna celkovou hmotností vozidla), poskytuje však typické průměrné hodnoty odpovídající vozovému parku v České republice a stredoevropském regionu. Rovněž v případě organických látek, které nejsou v emisích standardně sledovány, bylo velmi obtížné získat potřebné podklady pro vypracování matematických závislostí modelujících výsledné hodnoty emisních faktorů v závislosti na jízdním režimu, kategorii motorového vozidla a druhu použitého paliva. Na některé z prezentovaných emisních faktorů pro organické sloučeniny (např. benzo(a)pyren, styren, 1,3-butadien) je proto nutné nahlížet jako na kvalifikované odhady. Matematické vztahy pro výpočet emisních faktorů pro motorová vozidla budou průběžně zpřesňovány v návaznosti na vývoj stavu poznání této problematiky a následně bude upravován i program pro jejich výpočet.

Výpočet znečištění výdychy garáží je dle metodiky "Výpočet znečištění chladnými zdroji" zpracované RNDr Bubníkem z CHMÚ.

K uvedeným metodikám je třeba poznamenat, že vsoučasné době vyšla metodika nová označená SYMOS 97. V ní se však výslovně uvádí, že nelze použít pro výpočet v městské zástavbě pod úrovní střech. Znečištění od dopravy je však třeba zjišťovat právě tam. Proto byly použity metodiky výše uvedené. Metodiku SYMOS 97 bude třeba pro obdobné případy prověřit a patřičně stanovit širší (treba spatickým vymezením platnosti výsledku) možnosti jejího užití. Vsouvislosti s novým zákonem se dle informací z CHMÚ na těchto změnách pracuje.

6. Shrnutí výsledku

- Veškeré výpočty byly prováděny takovými metodikami, že vypočtené hodnoty jsou horním odhadem hodnot skutečných.
- Navrhovaná výstavba IOCV je v území, ve kterém jsou v blízkosti ulice Evropské překračovány emisní limity průměrných ročních koncentrací oxidu dusnatého v hodnocení dle platných emisních limitů. Překročení činí cca 10 % emisního limitu. Při využití meze tolerance platné pro rok 2003 pak průměrná roční koncentrace NO_2 není překračována (limit $54 \mu\text{g}/\text{m}^3$, max. zjištěná koncentrace $43,1 \mu\text{g}/\text{m}^3$).
- V roce 2010 nebude docházet k překročení emisních limitů i bez meze tolerance
- Provoz navrhovaného IOCV ku znečištění ovzduší v okolí přispěje pouze velmi malou měrou - zvýšení průměrné koncentrace NO_2 bude cca o 0,23 % limitní hodnoty bez meze tolerance.
- Vetrání garáží s výdychem odpadního vzduchu nad střechu budovy IOCV způsobí pouze velmi malé emisní příspěvky a to zejména v přízemní vrstvě. Výjimku tvoří příspěvek na blízkých vedlejších vysokých obytných budovách – tam může krátkodobá špička dosahovat hodnot do 5 % krátkodobého emisního

limitu pro NO₂. To je však pouze v nejvyšších podlažích, kde znečištění dopravou je již malé

7. Závěr

Predložený rozbor dokládá, že provoz Integrovaného Objektu Cervený Vrch IOCV v Praze 6 ul. Horomerické, včetně vyvolané dopravy, ani vsouctu s pozadím nezpůsobí překročení imisních limitů škodlivin ve svém okolí při využití meze tolerance. Provoz IOVC ku zvýšení imisních koncentrací okolí přispěje pouze malým dílem. V budoucnu bude záviset plnění imisního limitu pro oxid dusnatý na vývoji dopravy na Evropské a na celkovém pozadí v městě.

Studii zpracoval:

Ing. Miloš Pulkrábek

Na Dolinách 1, 147 00 Praha 4

Autorizace: Osvědčení o autorizaci dle zákona 86/2002 Sb., §15, odst.1, pís. d) ke zpracování rozptylových studií a zpracování odborných posudků dle §17, odst. 6. vydalo MŽP dne 24.7.2002

V Praze dne: 9.11.2002

8. Použité podklady

1. Zákon c. 86 ze dne 14. února 2002 o ochraně ovzduší a o změně některých dalších zákonů (zákon o ochraně ovzduší)
2. Metodický návod pro posuzování a navrhování opatření ke snižování negativních účinků silničního provozu na ŽP, MV CSR, MVT CSR, 1981
3. Pokyn hl. hygienika CSR c.j. HEM 325-28.3.86, ze dne 28.3.1986, "Zásady pro posuzování znečištění ovzduší kotelny v městské zástavbě"
4. Výpočet znečištění ovzduší pro stanovení a kontrolu technických parametrů zdroje, MLVH, 1978
5. Merné emise CO, CH_x a NO_x z osobních a nákladních automobilů, ÚVMV, 1995
6. Nařízení vlády c. 350, kterým se stanoví imisní limity a podmínky a způsob sledování, posuzování, hodnocení a řízení kvality ovzduší Imisní limity
7. MEFA v.02 Program pro stanovení emisních faktorů motorových vozidel, MŽP 2002

IOCV Integrovaný objekt Červený vrch

HLUKOVÉ POSOUZENÍ


Ing. Michaela Vrdlovcová
Říjen 2002

Úvod

Predkládané hlukové posouzení je součástí „oznámení o zámeru stavby „Integrovaný objekt Cervený vrch – Vokovice, zástavba nárožní plochy ulice Evropské a Horomerické, Praha 6“ de zákona c. 100/2001 Sb. (zákon o posuzování vlivu na životní prostředí).

Jedná se o polyfunkční integrovaný administrativní a obchodní objekt s podzemními garážemi. Rozsah a obsah celé stavby svým plošným a prostorovým usporádáním dokončuje nezastavenou nárožní plochu ulice Evropské a Horomerické.

Identifikační a základní údaje stavby

Název stavby:	IOCV Integrovaný objekt Cervený vrch
Místo stavby:	Praha 6
Katastrální území:	Vokovice
Charakter stavby:	novostavba
Plocha dotčeného území:	3 480 m ²
Zastavená plocha:	1 983,6 m ²
Pocet parkovacích stání:	podzemní (i. – III. pp.) 155
Navrhovatel:	CSAD ÚAN Praha Florenc a.s., Pod Výtopnou 10, Praha 8
v zastoupení:	APIS Praha a.s., Křižíkova 1, Praha 8
stavebník:	CSAD ÚAN Praha Florenc a.s., Pod Výtopnou 10, Praha 8

Podklady

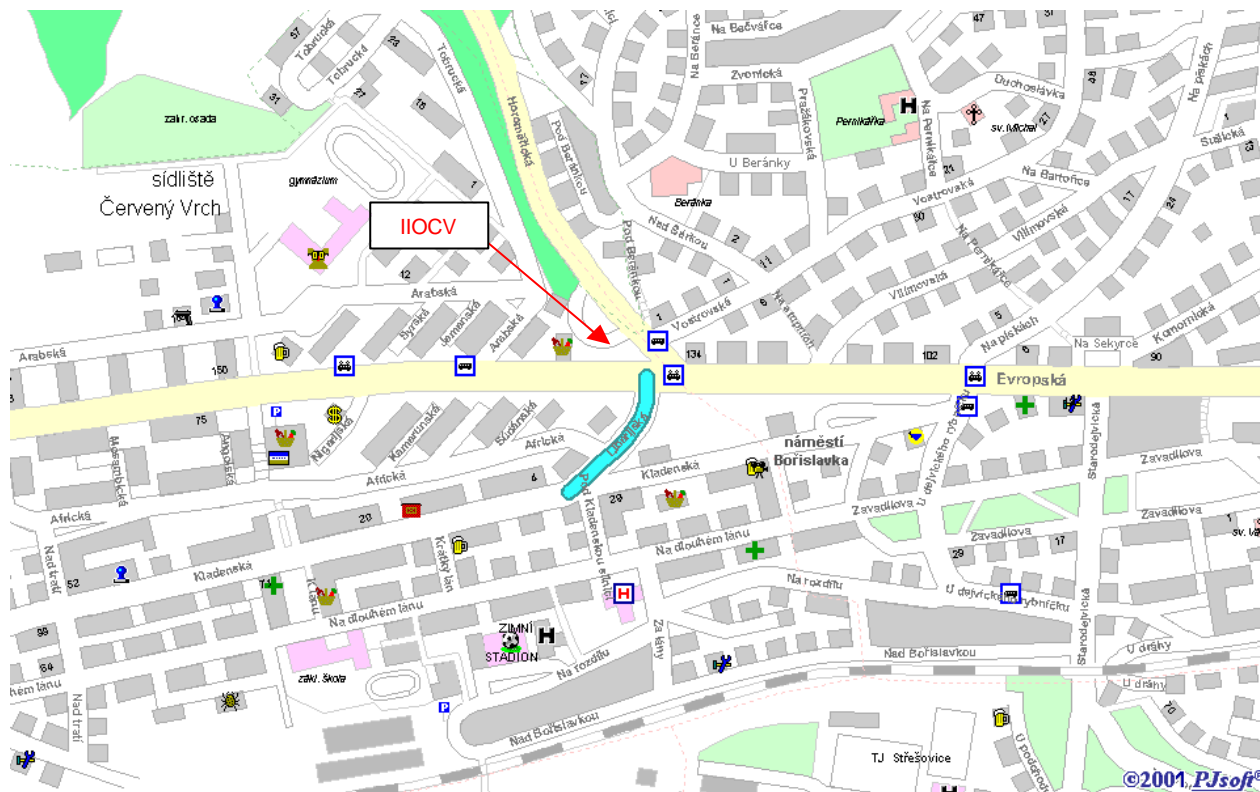
Zpracovatel hlukového posouzení mel k dispozici tyto podklady:

- situace 1:1000 a 1:5000
- příčné a podélné rezy
- prohlídka trasy
- Intenzity automobilové dopravy v roce 2001, ulice Evropská a Horomerická, ÚDI 2002
- Intenzity dopravy v roce 2010 v Evropské a Horomerické, ÚDI cj. 130/1380/02/La-1299

Popis území

Predmetná lokalita se nachází v severozápadním sektoru Prahy, MC Praha 6, katastrální území Vokovice. Tvorí ji nárožní plocha vymezená ulicemi Evropskou a Horomerickou. Západní hranici tvorí stávající zástavba bytových domů v ulicích Arabské a Tobrucké na zvýšené terénní terase.

Původně plochy řešeného území byly využívány jako autobusové nádraží s obcerstvením Zdar. Prizemní objekt byl rekonstruován a je využíván firmou EuroTel. Dopravní plochy autobusového nádraží již dlouhodobě neslouží svému účelu a jsou využívány jako parkoviště.



obr.1 Situování navrhovaného integrovaného objektu



obr.2 Pohled od ulice Horomerické na plochu bývalého autobusového nádraží

Záměr navrhovatele je zastavet pozemek ve spektru možností funkční plochy ÚP HMP SVO – smíšené území obchodu a služeb. Rozsah a obsah celé stavby svým plošným a prostorovým usporádáním dokončuje nezastavenou nárožní plochu ulice Evropské a Horomerické.



Obr.3 Situace zastavené plochy

Navrhovaná stavba představuje polyfunkční integrovaný objekt s administrativními a obchodními plochami a podzemními garážovými stáními. Zobjektu na doporučení OOVZ byly vypuštěny byty. Celá hmota stavby IOCV je členena do objektu společné podnože A, kde jsou v přízemí obchodní plochy a ve třech podzemních podlaží parkovací stání a technické zázemí. Zpodnože objektu A vyrůstají dva objekty – čtyřpodlažní objekt B a třípodlažní objekt C. Objekty D – F obsahují plošný dopravní a terénní doprovod stavby, v části G je obsaženo napojení stavby na inženýrské sítě a jejich nutné preložky.

Objektová skladba:

A – objekt společné podnože	1 NP + 3 PP
B – objekt podél ul.Horomerické	4 NP
C – objekt podél ul.Evropské	3 NP
D – lávka pro peší	
E – úpravy ul.Horomerické	
F – terénní a sadové úpravy	
G – technická infrastruktura mimo hranice stavby	

Provozne-dispoziční řešení

A – objekt společné podnože

- 1.np. obsahuje nástupní otevřený krytý prostor, z kterého jsou přístupné obchodní plochy a vstupní plochy ke kancelářským objektům B a C. Centrální obchodní plocha (693,2+227,5m²) tvoří jádro dispozice nadzemního podlaží a propojuje plochy pod objekty A a B. Zásobování je v úrovni z ul. Horomerické. Nástupní plochy k objektům B a C obsahují recepce, prezentací prostory, sociální zázemí a přístup k vertikálním komunikačním jádrům I., II. a III.
- 1.pp bude využíváno pro parkování vozidel, přístupné bude vjezdovou a výjezdovou rampou z ulice Horomerické. Skladba podlažních úrovní je volena v poloúrovních,

kteře jsou propojeny rampami. Do prostoru parkingu prostupují komunikační jádra I.- III. Ve východní části toto podlaží částečně vystupuje nad terén a tyto plochy jsou využity jako obchodní nebo výstavní a prezentační prostory. V segmentu pod objektem C je umístěno technické zázemí (trafo, výměňková stanice, centrální dispečink)

- 2. pp. a 3.pp bude využíváno pro parkingu vozu a technické zázemí IOCV.

B – objekt podél ul. Horomerické

Je čtyřpodlažní v délce cca 75 m a hloubce cca 18,5 m (5 + 7,5 + 5 m) s dvěma vertikálními komunikačními jádry I. a II. přístupnými z parteru objektu A.

- 2.–5.np. dispozice i plošně jsou obdobné a tvoří je pronajatelé kancelářské plochy s vazbou na komunikační jádra I. a II. Z haly s recepcí je přístupné sociální a provozní zázemí. Usporádání je voleno tak, aby byla možná variabilita využití dle konkrétních plošných nároku jednotlivých uživatelů.
- 6. np. strecha - nad její úroveň vystupují komunikační jádra se strojovny výtahu a plochy technického zázemí strojovny VZT.

C – objekt podél ul. Evropské

je třípodlažní délky 45 m o proměnné hloubce max.12 m s jedním vertikálním komunikačním jádrem III. přístupným z parteru objektu A.

- 2.–4.np. dispozice i plošně jsou obdobné a tvoří je kancelářské plochy s vazbou na komunikační jádro III. Ze vstupních prostor kancelářských ploch jsou přístupná sociální a provozní zázemí.
- 5. np. strecha – nad její úroveň vystupuje komunikační jádro se strojovnou výtahu a plochy technického zázemí strojovny VZT.

D – lávka pro peší

lávka délky 25 m, šířky 2 m mezi pochozí strechou 1.np. navrženého objektu A v úrovni 298,8 m.n.m a peším parterem při c.p.764/2 a c.p.569, ul.Arabská v úrovni 297,6 m.n.m.

E – úpravy ul. Horomerické

Úprava komunikace v délce 95 m, chodníku délky 55 + 95 m

F – terénní a sadové úpravy v rozsahu stavby

plocha v hranicích stavby	2 680,1 m ²
plocha zastavená	1 983,6 m ²
plocha terénních a sadových úprav	695,5 m ²
zelená plocha podél vyústění lávky na streše objektu A	248,5 m ²

G – technická infrastruktura mimo hranice stavby

Viz projektová dokumentace

V okolí navrhované stavby se nachází vícepodlažní obytné domy (8. a ž 10. np.) a to jak v prostoru mezi Evropskou a Horomerickou tak i za ulicí Evropskou. Vpravo (ve směru na Horomerice) od ulice Horomerické je rozsáhlá zástavba rodinných dvou až třípodlažních domů. Tato zástavba se nachází na svahu, který stoupá od Evropské k severu.



obr.4 Obytná zástavba za ulicí Evropskou – pohled z plochy bývalého autobusového nádraží



obr.5 Pohled z plochy bývalého autobusového nádraží na zástavbu za ulicí Horomerickou

Dominantním zdrojem hluku v této lokalitě je doprava na ulici Evropské a dále ulice Horomerická. Ulicí Evropskou je vedena i tramvajová trat. Jak ulicí Evropskou tak i Horomerickou jsou vedeny autobusové linky MHD. Ulice Evropská je čtyřpruhová směrově rozdělená komunikace se středním tramvajovým pásem. Většina křižovatek je řízena světelnou signalizací. V předmetném úseku komunikace stoupá ve směru k letišti. Ulice Horomerická je dvoupruhová komunikace jejíž význam neustále stoupá vzhledem k výstavbě rodinných domků na okraji Prahy. Komunikace je spíše ve špatném technickém stavu a prudce stoupá od ulice Evropské.

V současné fázi projektové dokumentace nebyly zpracovateli hlukového posouzení zadány stacionární zdroje hluku umístěné v navrhovaných objektech. Na střeších objektu B a C budou umístěny strojovny výtahu, VZT a chlazení. Dalším zdrojem bude trafostanice, výměňková stanice a další technologie pro zajištění chodu objektu umístěné v podzemních podlažích.

V následujícím textu je popsán způsob vytápení objektu a popis vzduchotechniky. V těchto údajích však chybí akustické hodnoty, proto není možné provést výpočet hluku z těchto zdrojů.

Zásobování teplem

Administrativní objekt s obchodními plochami leží v oblasti zásobované teplem z výtopny Veleslavín. Pro areál IOCV bude vybudována nová trasa horkovodu, která bude ukončena do výměníkové stanice v 1. podzemním podlaží objektu C navrhované stavby.

Vzduchotechnika

Stavba IOCV zahrnuje v přízemí prostory pro obchod a služby v objektu A a v patrech kancelářské plochy ve dvou objektech B a C. Pro zaměstnance komerčních ploch a administrativy je pod objektem hromadná garáž pro 155 osobních automobilů.

Vetrání hromadné garáže bude kombinací přirozeného průvodu pomocí anglických dvorků v 1. PP a nuceného odvodu pomocí ventilátoru nad střechu. Do prostoru 2. PP a 3. PP bude průvod vzduchu nucený pomocí ventilátoru. Vzduchotechnické zařízení zároveň bude řešeno jako systém odvodu tepla a kouře použitím prvku s potřebnou požární odolností.

Obchodní prostory budou nuceně vetrány čerstvým vzduchem. Prostory funkce a místně blízké budou obsluhovány společným zařízením, které kromě ohřevu vzduchu s využitím rekuperace tepla pomocí rotačního regeneračního výměníku budou opatřeny chladicem. Vzduch odváděný těmito zařízeními bude využit pro provetrání garáží a prostoru zásobovací rampy. U obchodních jednotek přístupných přímo z venkovního prostoru je možné využít tepelných clon nad vstupními dveřmi.

Prostory administrativy budou vetrány přirozeně otevíratelnými okny. Odvod tepelné zátěže od oslunění, osob a kancelářské techniky bude pomocí cirkulačních chladících jednotek napojených na centrální zdroj chlazené vody. Nuceně bude odsáváno hygienické zázemí.

Chráněné únikové cesty (schodiště, predsíně výtahu) budou nuceně pretlakově vetrány podle požadavku požární ochrany objektu.

Jako centrální zdroj chlazené vody bude použita kompaktní jednotka se vzduchem chlazeným kondenzátorem umístěná na střeše vyššího objektu B.

Pro výpočet hluku z těchto zdrojů nemá zpracovatel hlukového posouzení podklady. Jednoznačně musí být dodržena nejvyšší přípustná hladina hluku 40 dB v noci pro nejhlučnější hodinu u nejbližší chráněné zástavby.

Dopravní zátěž

Pro výpočet ekvivalentních hladin akustického tlaku ve venkovním prostoru byly použity údaje z posledního scitání dopravy v roce 2001 a výhled pro rok 2010 v ulici Evropské – profil Na pískách – Horomerická a Hromerická – Etiopská a v ulici Horomerické – profil Evropská – Nebušická. Podklady byly získány na základě objednávky od Ústavu dopravního inženýrství hlavního města Prahy.

Tab. 1 Dopravní intenzity v době denní 6.00-22.00 (voz/16 hod) – rok 2001

Komunikace	OA	NA do 6t	NA nad 6t	BUS	BUS MHD	Celkem	TRAM
Evropská I. - letiště	15650	626	123	251	296	16946	275
Evropská I. - centrum	15950	595	193	262	296	17296	275
Evropská II. - letiště	13650	529	97	224	228	14728	275
Evropská II. - centrum	14700	509	140	251	228	15828	275
Horomerická - 1	3900	122	51	27	68	4168	-
Horomerická - 2	3750	107	80	13	68	4018	-

Tab. 2 Dopravní intenzity v době nocní 22.00-06.00 (voz/8 hod) – rok 2001

Komunikace	OA	NA do 6t	NA nad 6t	BUS	BUS MHD	Celkem	TRAM
Evropská I. - letiště	1548	54	11	22	58	1693	54
Evropská I. - centrum	1577	58	17	23	58	1733	54
Evropská II. - letiště	1350	46	8	19	46	1469	54
Evropská II. - centrum	1454	44	14	22	46	1580	54
Horomerická - 1	386	10	4	2	12	414	-
Horomerická - 2	371	10	5	1	12	399	-

Tab. 3 Celodenní dopravní intenzity (voz/24 hod) – rok 2001

Komunikace	OA	NA do 6t	NA nad 6t	BUS	BUS MHD	Celkem pomalá	Celkem všechna	TRAM
Evropská I.	34725	1333	344	580	708	2965	37690	658
Evropská II.	31277	1128	259	556	548	2491	33768	658
Horomerická	8407	249	140	43	160	592	8999	-

Tab. 4 Výhledové celodenní dopravní intenzity (voz/24 hod) – rok 2010

Komunikace	OA	NA celkem	NA nad 6t	Celkem	TRAM	Průmerná rychlost
Evropská I.	42600	2600	1300	46500	550	50 km/hod
Evropská II.	35900	2000	1000	38900	550	50 km/hod
Horomerická	11500	900	400	12800	-	45 km/hod

Vysvětlivky k tabulkám:

<i>Evropská I</i>	<i>úsek Na pískách – Horomerická</i>
<i>Evropská II</i>	<i>úsek Horomerická – Etiopská</i>
<i>Horomerická – 1</i>	<i>smer ulice Nebušická</i>
<i>Horomerická – 2</i>	<i>smer ulice Evropská</i>

Ve výpočtech pro rok 2010 jsou započteny stavební aktivity uvažované v okolí ulice Evropské podle územního plánu a ovlivňující dopravní zátěže na této komunikaci.

V rámci prací na hlukovém posouzení bylo provedeno orientační měření na pozemku budoucího IOCV. V průběhu měření byla scítána doprava na Evropské (II.) a Horomerické. Dopravní intenzity v době měření jsou uvedeny v následující tabulce:

Tab. 5 Dopravní intenzity v době měření dne 21.10.2002 (voz/hod) – 9.00-10.00

Komunikace	OA	NA do 6t	NA nad 6t	BUS	M	Celkem	TRAM
Evropská II. - letiště	790	134	23	26	-	989	48
Evropská II. - centrum	948	42	20	22	-	1032	
Horomerická	380	34	12	10	-	425	-

Tab. 6 Dopravní intenzity v době měření dne 21.10.2002 (voz/hod) – 10.00-11.00

Komunikace	OA	NA do 6t	NA nad 6t	BUS	M	Celkem	TRAM
Evropská II. - letiště	670	118	22	24	4	838	44
Evropská II. - centrum	830	30	6	18	2	886	
Horomerická	272	18	14	8	-	312	-

Hodnocení hluku

Ve venkovním prostoru

Podle Nařízení vlády 502/2000 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací je nejvyšší přípustná hladina hluku L_{Aeq} ve venkovním prostoru stanovena v § 12 jako součet základní hladiny hluku $L_{Aeq,T} = 50$ dB a příslušné korekce pro denní a noční dobu a místo podle přílohy c.6 k tomuto nařízení.

- Korekce na dobu noční – 10 dB

Tab. 7 Korekce pro stanovení hodnot hluku ve venkovním prostoru

Způsob využití území	Korekce	Přípustná hladina hluku	
	(dB)	den	Noc
Nemocnice – objekty	0 ²⁾	50 dB	40 dB
Nemocnice–území, lázně, školy, stavby pro bydlení a území	+ 5 ^{1), 3), 4)}	55 dB	45 dB
Výrobní zóny bez bydlení	+ 20 ³⁾	70 dB	60 dB

Pozn.: ¹⁾ stanovená korekce neplatí pro hluk z provozoven a z jiných stacionárních zdrojů

²⁾ pro zdroje hluku v poznámce ¹⁾ platí další korekce –5 dB

³⁾ v okolí hlavních komunikací, kde je hluk z dopravy na těchto komunikacích prevažující a v ochranném pásmu drah, se použije korekce + 5 dB

⁴⁾ v případě hluku působeného „starou záteží“ z pozemní dopravy je možné použít další korekci +12 dB

Stanovení nejvyšších přípustných hladin hluku ve venkovním prostoru přísluší orgánu ochrany veřejného zdraví.

Ve vnitřním prostoru

Nejvyšší přípustné hodnoty ve stavbách pro bydlení a ve stavbách občanského vybavení jsou uvedeny v § 11 výše uvedeného nařízení vlády a je stanovena pro hluky pronikající zvenci součtem základní hladiny akustického tlaku $L_{Aeq,T} = 40$ dB a korekcí, přihlížejících k využití prostoru a denní době podle přílohy c.5 kvýše citovanému vládnímu nařízení. Obsahuje-li hluk výrazné tónové složky nebo má-li výrazný informační charakter, jako například rec nebo hudba, přičítá se další korekce – 5 dB.

- Nejvyšší přípustná hodnota hluku pro dobu denní: $L_{Aeq} = 40$ dB
- Nejvyšší přípustná hodnota hluku pro dobu noční: $L_{Aeq} = 30$ dB

Způsob zpracování

Výsledkem této studie je zjištění hlukové situace v posuzované lokalitě a to jak v současné době bez realizace areálu IOCV, po jeho realizaci a obdobně v roce 2010. Pro kvantifikaci stavu akustické situace ve venkovním prostoru zájmového území byl použit programový produkt HLUK+ pásma, verze 5.72. Tento program umožňuje výpočet ekvivalentních hladin akustického tlaku A z pozemní dopravy a z průmyslových zdrojů hluku. Program je založen na "Metodických pokynech pro výpočet hladin hluku z pozemní dopravy (VÚV A, Brno 1991)" a na "Novele metodiky pro výpočet hluku ze silniční dopravy (Zpravodaj MŽP ČR c. 3/1996)". Používání "Metodických pokynu pro výpočet hladin hluku z dopravy" a na ne navazující novely metodiky výpočtu hluku ze silniční dopravy bylo pro účely hygienického posuzování stavu akustické situace ve venkovním prostředí schváleno dopisem hlavního hygienika České republiky

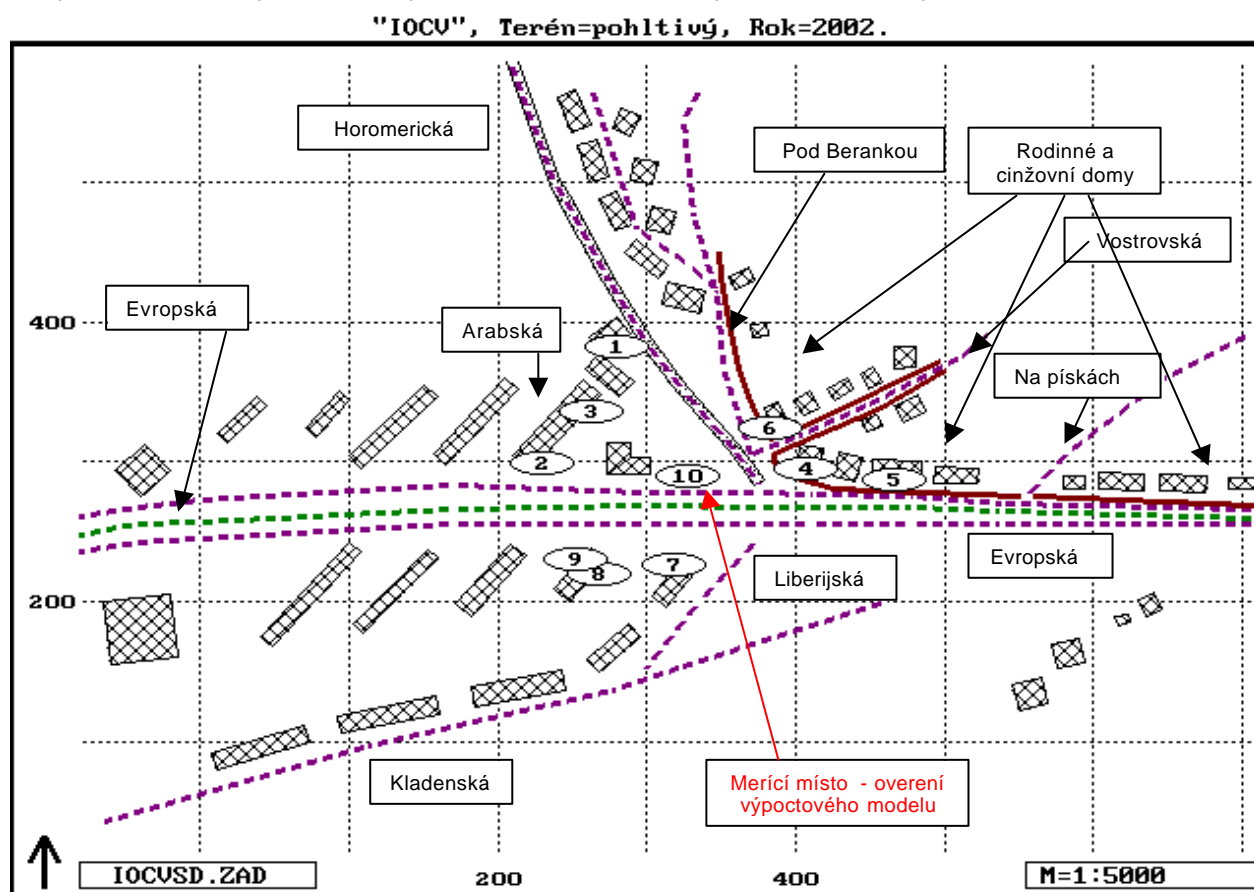
cj.HEM/510-3272-13.2.9695 ze dne 21. února 1996. Matematický model v programu HLUK + pro účely kvantifikace stavu akustické situace ve venkovním prostoru byl zvolen jako rovinný s využitím volby "komunikace na náspu/zárezu". Presnost výpočtu je ± 2 dB. Zpracovatel hlukového posouzení je držitelem licence c. 1101 tohoto softwarového produktu.

Zhodnocení výpočtu

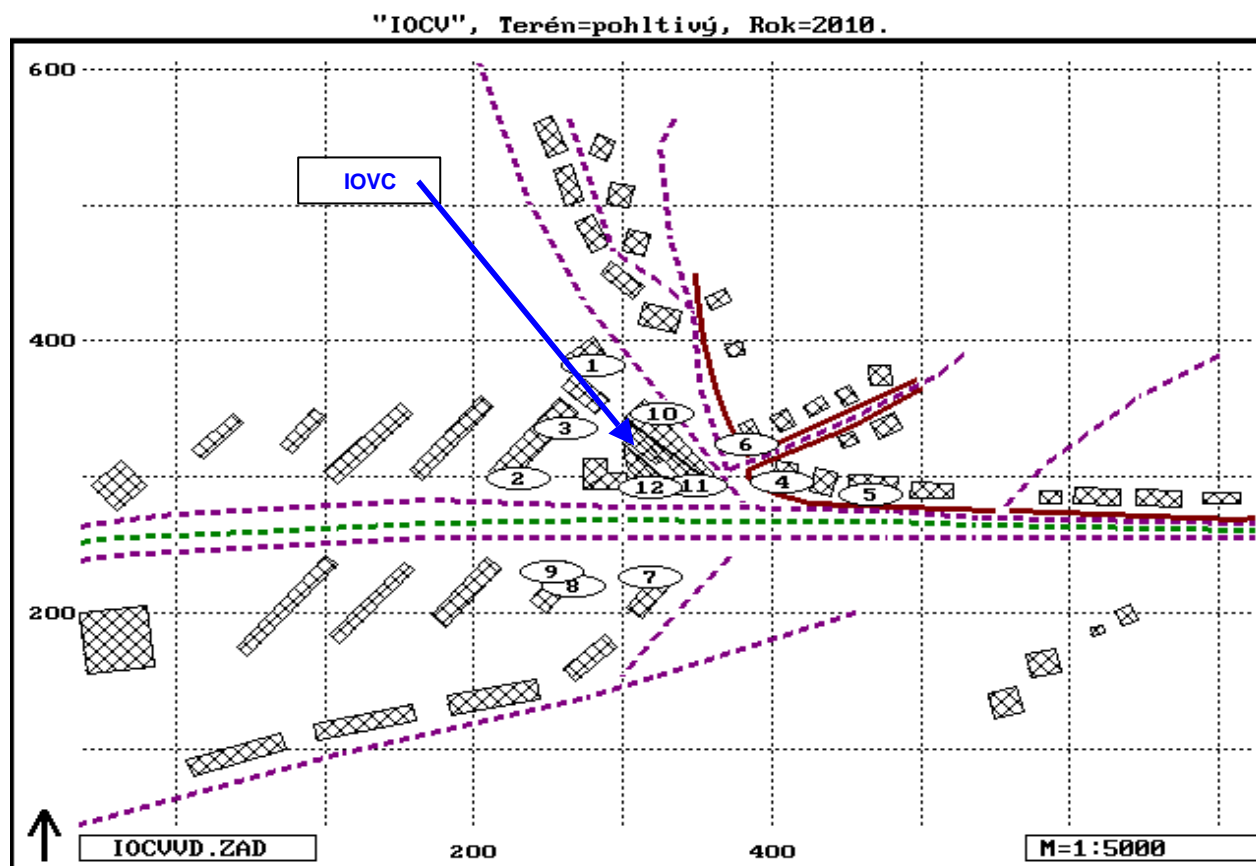
Výpočtové body byly zvoleny 2 m před fasádou jednotlivých obytných bloků v ulicích Arabské, Liberijské, Sudánské a u rodinných domků v ulicích Pod Berankou, Vostrovská a Evropská. Výpočtové body byly zvoleny v nejvyšším podlaží objektu a na hranici pozemku u objektu v zahradách.

Výpočtový model byl vyneseno na základě dostupných mapových podkladů – mapa 1:5000 a situace IOC a jeho okolí v měřítku 1:1000. Výpočtový model byl overen orientačním měřením. Presnost modelu je -0,6 dB, to znamená, že naměřená hodnota je o 0,6 dB nižší než hodnota vypočtená.

Výpočet byl proveden pro současnost a to bez areálu IOC a s areálem IOC, kdy jako zdroj hluku je uvažována doprava do areálu IOC a pro rok 2010 opět bez areálu IOC a s areálem IOC, vždy pro dobu noční a denní. Provoz areálu IOC bude pouze ve dne. Zdroje hluku z areálu IOC bude v době noční vzduchotechnika, chlazení, apod. Akustické výkony a bližší údaje o těchto zdrojích nemá zpracovatel akustického posouzení k dispozici.



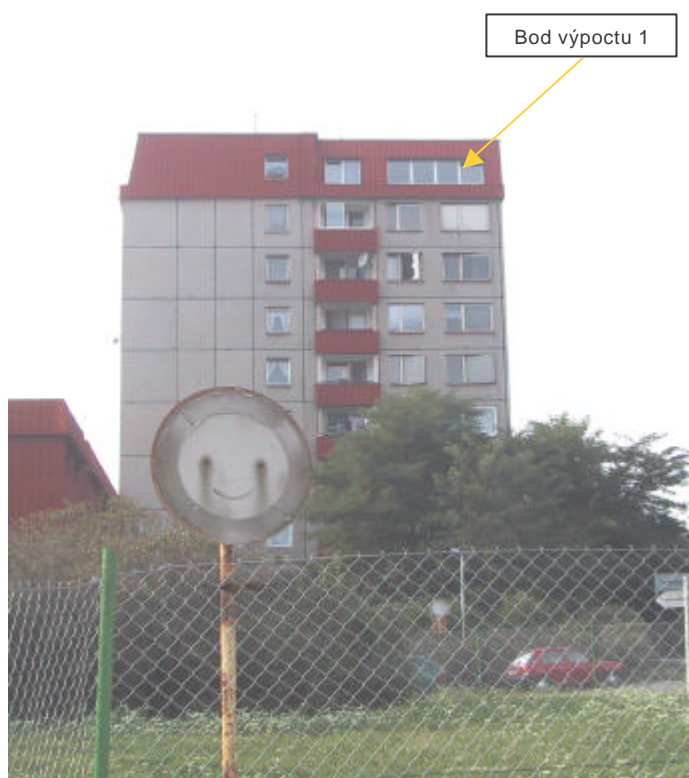
obr.6 Výpočtový model s body výpočtu a označením objektu – stávající stav bez IOC



Obr.7 Výpočtový model s body výpoctu s areálem IOCV

Tab. 8 Ekvivalentní hladiny akustického tlaku (dB) – rok 2002

Bod výpoctu	Model bez IOCV	Model s IOCV
1	Obytný objekt cp. 1281, vícepodlažní objekt, 10 np., u ul. Horomerické	
2,3	Obytný blok cp. 569-572 vul. Arabské, 8. np. situován za areálem IOCV smerem k letišti	
4	Obytný dum 3 np. cp. 664 na rohu ulice Vostrovské	
5	Obytný blok domu 3 np., cp.660-662, vulice Evropské	
6	Obytný dum 3.np., cp. 1716 na rohu ulice Vostrovské a Pod Berankou	
7	Obytný blok 8 np., cp. 592, 568 na rohu ulice Liberijské a Africké	
8,9	Obytný blok 8. np., cp. 596-598 v ulici Sudánské – fasáda k ul. Liberijské, 9 – fasáda k ulici Sudánské	
10	Merící místo na pozemku IOCV	Objekt B fasáda do ulice Horomerické
11,12		Objekt C fasáda k ulici Evropské



obr.8 Pohled na bod výpoctu 1 z plochy IOCV – obytný dum cp. 1281 u ul.Horomerické



obr.9 Pohled na výpoctové body 2 a 3 – cp. 569-572 v ulici Arabské



obr.10 Body výpočtu v okolí ulice Evropské – foceno z plochy budoucího IOCV

Tab. 9 Ekvivalentní hladiny akustického tlaku (dB) v bodech výpočtu

Bod výpočtu	Rok 2002					Rok 2010		
	Stávající stav			S IOCV		Bez IOCV		S IOCV
	den	noc	overení	den	noc	den	noc	den
1	63,9	57,4	64,9	62,1	55,5	62,4	55,7	62,6
	64,0	57,5	65,0	62,3	55,7	62,6	55,9	62,7
2	69,7	63,1	70,8	69,7	63,1	69,0	63,0	69,0
3	65,6	59,0	66,6	64,5	57,9	63,7	57,8	63,8
4	69,5	63,0	70,4	69,7	63,1	69,5	62,8	69,5
5	70,3	63,9	71,2	70,4	63,9	70,2	63,5	70,2
6	64,3	57,8	65,3	64,1	57,5	64,6	57,7	64,7
7	68,0	61,3	68,9	68,2	61,6	67,3	61,5	67,3
8	62,5	56,0	63,5	62,9	56,3	62,1	56,1	62,1
9	68,2	61,6	69,2	68,2	61,6	67,3	61,5	67,3
10	67,1	60,5	68,2/ 67,6	67,6	61,0	68,9	61,6	69,2
11	-	-	-	71,7	65,1	71,0	64,9	71,0
12	-	-	-	72,0	65,3	71,2	65,2	71,2

Z hodnot uvedených v Tab.9 je patrné, že v současné době se ekvivalentní hladiny akustického tlaku v nejbližším okolí ulice Evropské v době denní pohybují mezi 65 až 70 dB, což jsou hodnoty pouze o málo nižší než je nejvyšší přípustná hladina hluku ve venkovním prostředí s korekcí pro starou zátěž v době denní 72 dB. V době nocí je situace obdobná a ekvivalentní hladiny akustického tlaku v okolí ulice Evropské se pohybují až okolo 60 dB – limit včetně korekce pro starou zátěž je 62 dB.

Realizací navrhované stavby IOCV se akustická studie výrazně nezmění. Rozdíly se pohybují v rozpetí desetin dB pouze u bodu 1, dojde ke snížení hlucnosti o 1,8 dB v nejvyšším podlaží. Toto snížení pohybující se v hodnotě chyby výpočtu je způsobeno stínícím efektem nových objektů.

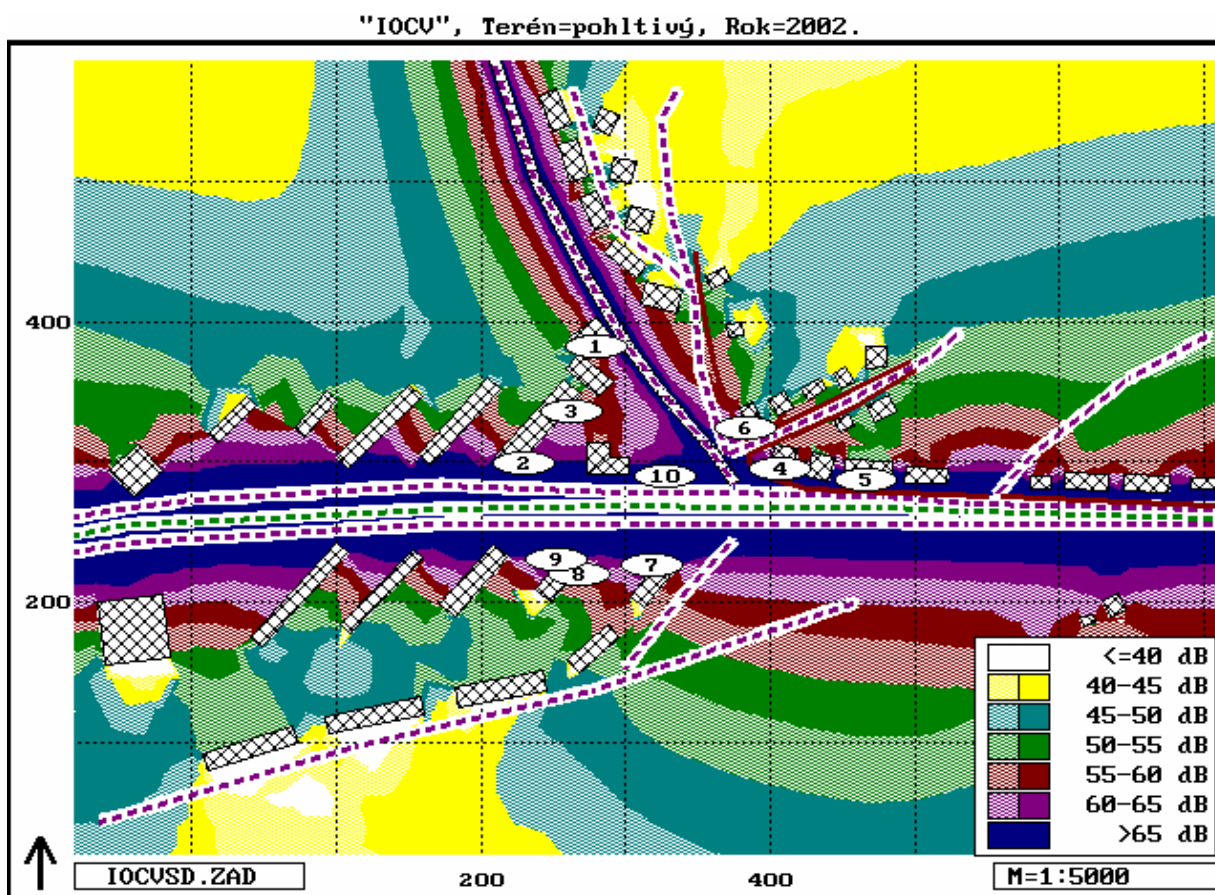
Hluk ze stacionárních zdrojů situovaných v objektech resp. Na objektech IOCV včetně příjezdové komunikace do garáží nesmí na hranici areálu IOCV překročit ve dne 50 dB a v noci 40 dB. Vzhledem k vysokým hodnotám ekvivalentních hladin akustického tlaku ve venkovním prostoru

způsobených dopravou na ulici Evropské a Horomerické a při dodržení nejvyšších přípustných hladin hluku 50 a 40 dB ze stacionárních zdroju (+ doprava v areálu) dojde ke zvýšení ekvivalentních hladin hluku v jednotlivých bodech výpočtu max. okolo 1 dB.

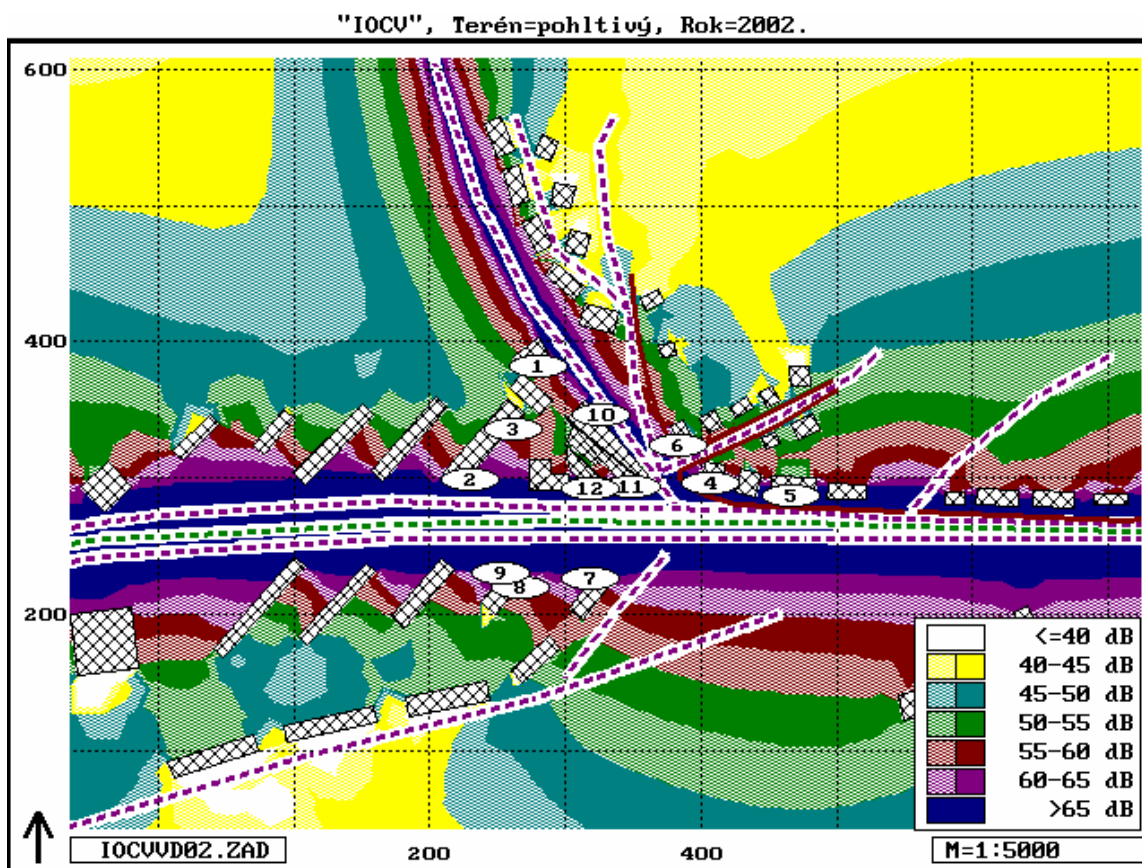
Hluk ve venkovním prostoru nových objektu IOCV bude velmi vysoký. Na fasáde do ulice Evropské u objektu C se vypočtené ekvivalentní hladiny akustického tlaku pohybují v době denní okolo 72 dB a v době nocní okolo 65 dB. V době nocní však nebudou objekty IOCV využívány. Hluk na fasáde do ulice Horomerické u objektu B je nižší přesto přesahuje výrazně 60 dB v době denní a pohybuje se okolo 67-69 dB. S ohledem na situování objektu je třeba uplatnit protihluková opatření na fasádách nových objektu. Tyto úpravy jsou reprezentovány především okny s vyššími zvukoizolačními schopnostmi dle CSN 73 0532 a obvodovými konstrukcemi s dostatečnou neprůzvučností. V místnostech s okny na fasáde do ulice Evropské je třeba uvažovat s alternativními možnostmi větrání než je přirozené větrání okny.

Hluk z výstavby

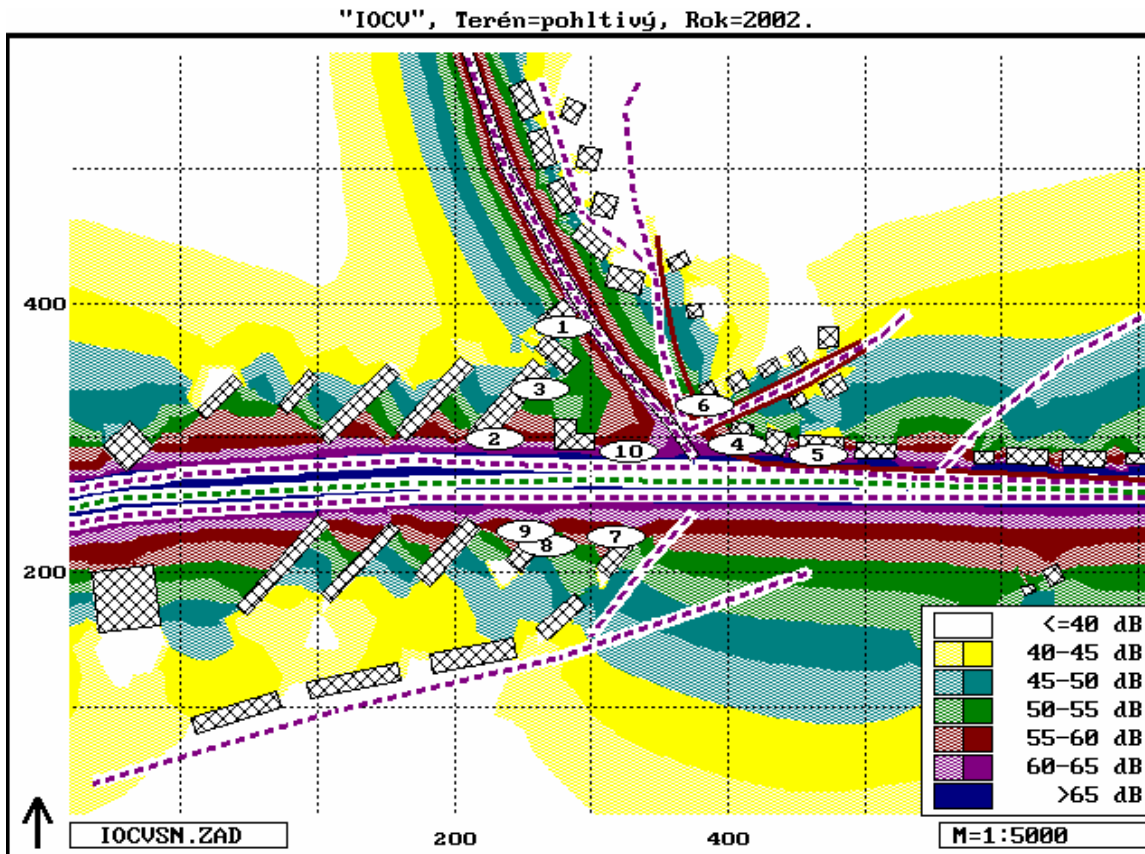
Zařízení staveniště bude řešeno na pozemcích investora v celkové ploše 3480 m². Příjezd na staveniště bude z ulice Horomerické napojené na ul. Evropskou a dále dopravní síť města. Dopravní trasy bude možné určit až po výběru dodavatele podle lokalit skládek a materiálových základů dodavatele. Provozní a drobná výrobní zařízení budou řešena na ploše staveniště, doplněné plochami a zařízením dodavatele. Betonová směs bude dovážena z centrální betonárky. Vertikální doprava se předpokládá kolejovým jeřábem typu Pöcllein, doplněné stavebními výtahy. Provozní a výrobní zařízení v prostoru staveniště budou navrženy v další etapě projektové dokumentace v součinnosti s dodavatelem stavby. Předpokládané termíny realizace - zahájení stavby 10/2003 a dokončení stavby 12/2004. Hluková studie na dobu výstavby musí být součástí v projektové dokumentaci v dalších etapách projektové přípravy. Výpočet je závislý na druhu a době působení nasazených stavebních mechanismů, počtu nákladních vozidel obsluhujících staveb atd.



obr.11 Průběh izofon v době denní bez realizace IOCV – rok 2002



obr.12 Prubeh izofon v dobe denní po výstavbě IOCV – rok 2002



obr.13 Prubeh izofon v dobe noci bez IOCV . rok 2002

Záver

Z porovnání výsledku výpočtu ekvivalentních hladin akustického tlaku v jednotlivých bodech za stávajícího stavu a po realizaci navrhované stavby IOCV je zřejmé, že nedojde kvýrazným zmenám akustické situace v okolí stavby. Zmena ekvivalentních hladin akustického tlaku se budou pohybovat do 2 dB, což je hodnota odchylky výpočtu, ale i presnosti bežných merení hluku. Z výpočtu vyplývá, že uvažovaná výstavba IOCV výrazne neovlivní akustickou situaci ve svém okolí, protože nebude výraznějším zdrojem hluku.

Nejvýraznějším zdrojem hluku v posuzované lokalite je doprava na ulici Evropské. Ke zklidnění velice nepríznivé akustické situace v okolí této komunikace dojde pouze v případě výrazného snížení dopravní zátěže na této komunikaci eventuelne omezení provozu tramvajů. Výraznější zlepšení stávající dopravní situace není možné v nejbližší době očekávat.

Navrhovaný integrovaný objekt reaguje na nepríznivou akustickou situaci ve venkovním prostředí dispozicním řešením. IOCV se skládá ze dvou budov. Budova umístěná blíže k ulici Evropské slouží pouze pro obchodní účely a pro druhý objekt plní funkci hlukové clony. Fasády orientované k ulici Evropské a křižovatce ulic Evropská Horomerická musí být opatřeny kvalitními okny s vyšším stupnem (indexem) vzduchové nepruzvucnosti, aby byly zajištěny potřebné hodnoty ekvivalentní hladiny hluku uvnitř místností. Dle CSN 73 0532 je nutno uvažovat minimálně s třídou jakosti zvukové izolace oken TZI = 3.

Predkládané hlukové posouzení nespĺnuje nároky na hlukovou studii k dokumentaci pro územní řízení, ale kladlo si za cíl nastínit situaci v posuzované lokalite po vybudování navrhované stavby IOCV. Ve výpočtech nebyly uvažovány stacionární zdroje, které budou instalovány v objektech, protože dosud nejsou známy. Tyto neznalosti by mela řešit podrobná hluková studie, která bude součástí dalších stupnu projektové přípravy. Rovněž řešení hluku z výstavby nebylo možné v této fázi řešit a bude součástí hlukových studií v dalších fázích projektové přípravy.

Použitá literatura

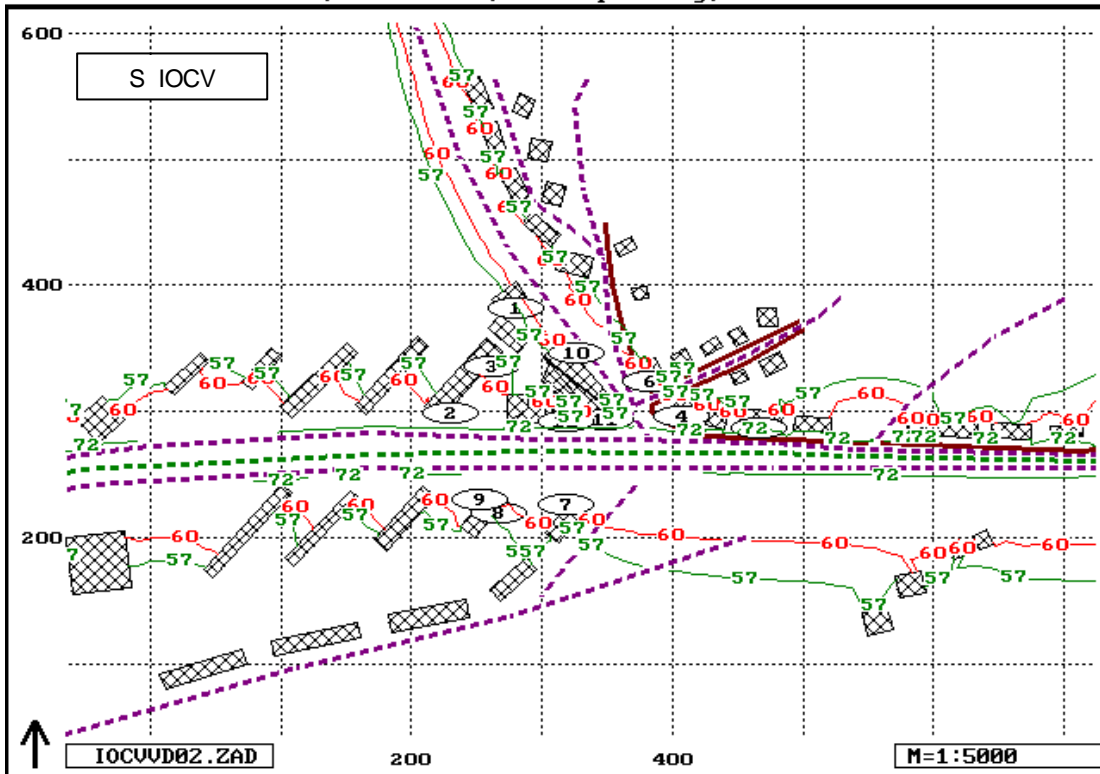
- Zákon 258/2000 Sb. o ochrane veřejného zdraví
- Narízení vlády 502/2000 Sb. o ochrane zdraví pred nepríznivými účinky hluku a vibrací
- Novela metodiky pro výpočet hluku ze silnicní dopravy, Ing.Kozák, RNDr.Liberko, Zpravodaj MŽP číslo 3, brezen 1996
- CSN EN 1793-1 Zariadení pro snížení hluku silnicního provozu
- Stavební fyzika, urbanistická, stavební a prostorová akustika, Vaverka, Kozel, Ládyš, Liberko, Chybík, VUT v Brne, Brno, 1998

PRÍLOHY

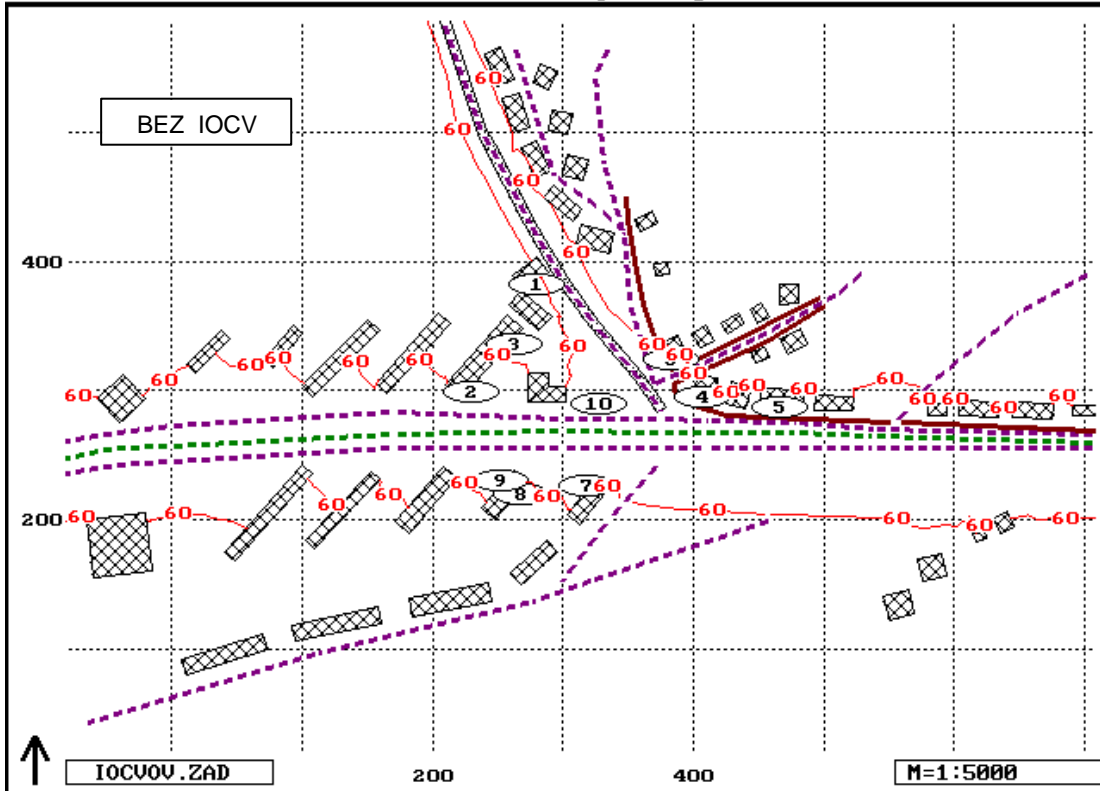
- Prubeh nejvyšších přípustných hladin hluku ve venkovním prostředí

PRUBEH NEJVYŠŠÍ PRÍPUSTNÉ HLADINY HLUKU V DOBE DENNÍ – 60 Db VE VOLNÉM PROSTORU A 57 Db U OBJEKTU (ODRAZ OD STEN)

"IOCV", Izo=5.0 m., Terén=pohltivý, Rok=2002.

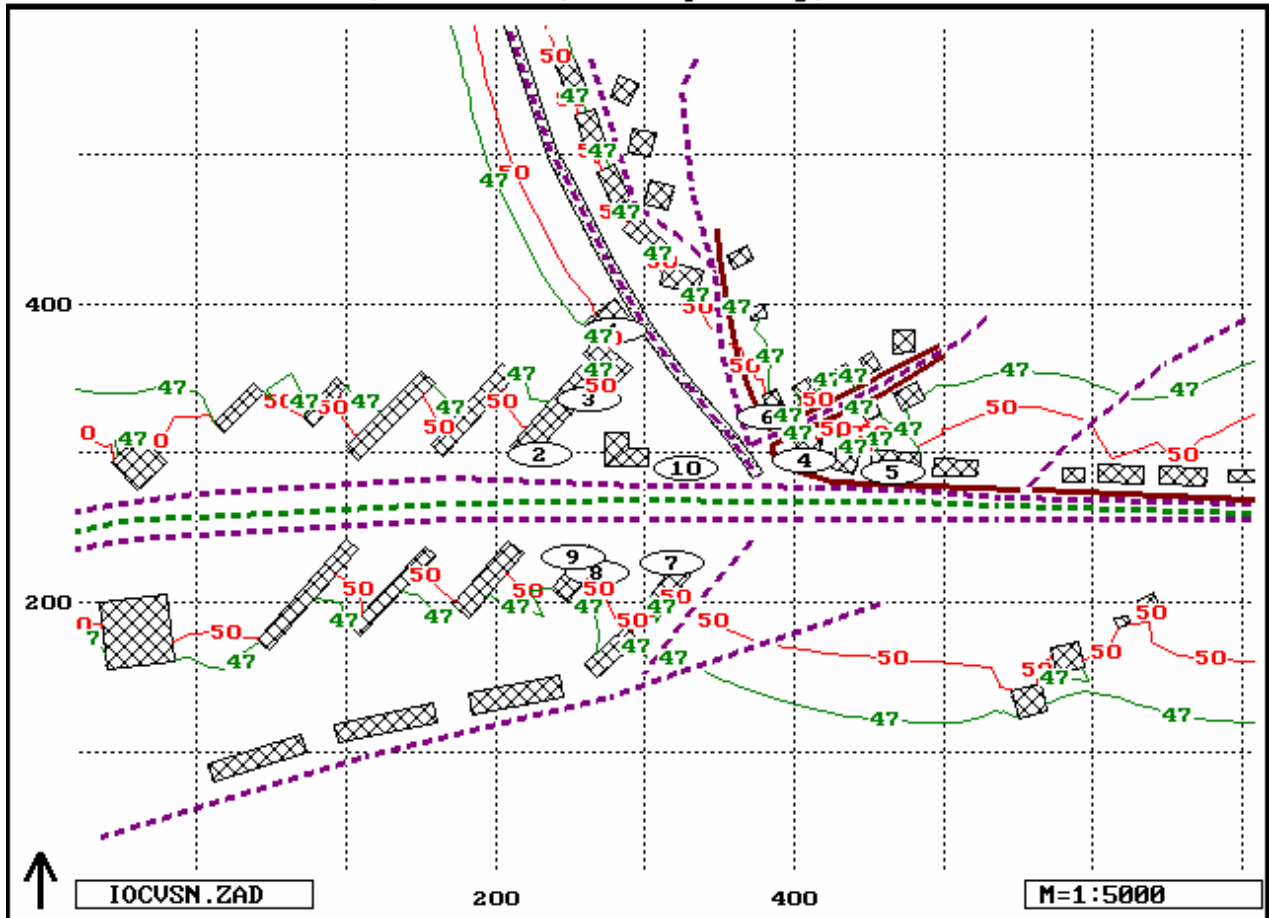


"IOCV", Izo=2.0 m., Terén=pohltivý, Rok=2002.



PRUBEH NEJVYŠŠÍ PŘÍPUSTNÉ HLADINY HLUKU V DOBE NOČNÍ – 50 dB VE VOLNÉM PROSTORU A 47 dB U OBJEKTU (ODRAZ OD STEN)

"IOCV", Izo=5.0 m., Terén=pohltivý, Rok=2002.



"IOCV", Izo=5.0 m., Terén=pohltivý, Rok=2010.

