

OBYTNÝ SOUBOR ZAHRADY PAVLOV

PAVLOV U UNHOŠTĚ



OZNÁMENÍ

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

Leden 2009

OZNÁMENÍ

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

OBYTNÝ SOUBOR ZAHRADY PAVLOV

PAVLOV U UNHOŠTĚ

Oznamovatel:

QEQ Czech, s.r.o.
Karlovo náměstí 10
120 00 Praha 2

Zhotovitel:

Bohumil Sulek
Na Pláni 9/2863, 150 00 Praha 5
telefon: 602 353 194

Držitel autorizace a odpovědný řešitel:

Bohumil Sulek
Na Pláni 9/2863, 150 00 Praha 5
telefon: 602 353 194

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

Zpracovatelé specializovaných studií

- Ing. Václav Píša, CSc., Ateliér ekologických modelů, s.r.o., Praha, držitel autorizace ke zpracování rozptylových studií dle zákona číslo 86/2002 Sb., osvědčení MŽP č.j. 2079/740/03: „Obytný soubor Zahrady Pavlov, Modelové hodnocení kvality ovzduší“ (rozptylová studie), ATEM, 2008
- CITYPLAN, spol. s r.o.: Modelový výpočet zatížení komunikační sítě obce Pavlov v závislosti na výstavbě obytného komplexu, CITYPLAN, Praha, 2008
- RNDr. Petr Obst, Ing. Zlata Obstová: Obytný soubor Zahrady Pavlov – Hodnocení krajinného rázu, G..L.I., sdružení podnikatelů, Humpolec, 2008
- Ing. Pavel Balahura: Vyhodnocení provozu areálu „Obytný soubor – Zahrady Pavlov“ na akustickou situaci, Praha 2008
- Ing. Josef Drahoš a kol.: Zpráva o hlukové zátěži ze stavební činnosti při výstavbě bytového souboru na pozemcích parc. č. 473/4 a 564/3 katastrálního území Pavlov, J*D*S, Kněžves u Prahy, 2008
- Ing. Jan Stěnička, CSc.: Posouzení hlukové složky z vibrací a přepočet na provoz rychlovlaků v projektované lokalitě rodinných domků „Zahrady Pavlov“, Praha, 2008
- Ing. Josef Drahoš a kol.: Hlukové posouzení pozemků parc. č. 473/4 a 564/3 katastrálního území Pavlov z hlediska hluku z leteckého provozu letiště Praha Ruzyně, J*D*S, Kněžves u Prahy, 2008
- Ing. Tomáš Pilař: Zahrady Pavlov - stav a limity zeleně, PUDIS a.s., Praha, 2008
- Ing. František Moravec: Dendrologický průzkum a finanční ohodnocení zeleně – Zahrady Pavlov, Lipová, 2008
- Ing. Pavel Viceník: Biologické posouzení pozemků p.č. 473/4 a 564/3, k.ú. Pavlov u Unhoště, obec Pavlov, okres Kladno, Příroda, s.r.o., Brandýs n/L, 2008
- RNDr. Oldřich Froňka: Posudek ve smyslu vyhlášky č. 499/2005 Sb., o požadavcích na zajištění radiační ochrany – Stanovení radonového indexu stavebních pozemků lokality „Zahrady Pavlov“, Praha, 2008
- Ing. Marie Čedíková, Ing. Klára Košťálová, Mgr. Václav Kořán: Zahrady Pavlov – Pedologický průzkum, návrh skryvky kulturních vrstev půdy, K + K průzkum s.r.o., Praha, 2008
- RNDr. Pavel Špaček, RNDr. Pavel Polák: Zahrady Pavlov - výstavba rodinných domů - p.č. 473/4 a 564/3, k.ú. Pavlov u Unhoště - Podrobný inženýrskogeologický a hydrogeologický průzkum, CHEMCOMEX Praha, a.s., Praha, 2008

OBSAH

Strana

| | |
|--|-----------|
| 1. ÚVOD | 9 |
| 2. OZNÁMENÍ ZÁMĚRU | 10 |
| ČÁST A: ÚDAJE O OZNAMOVATELI | 10 |
| <i>A.I. Obchodní firma</i> | 10 |
| <i>A.II. Identifikační číslo (IČ)</i> | 10 |
| <i>A.III. Sídlo</i> | 10 |
| <i>A.IV. Oprávněný zástupce oznamovatele</i> | 10 |
| ČÁST B. ÚDAJE O ZÁMĚRU | 10 |
| <i>B.I. Základní údaje</i> | 10 |
| B.I.1. Název záměru a jeho zařazení podle přílohy číslo 1 | 10 |
| B.I.2. Kapacita (rozsah) záměru | 11 |
| B.I.3. Umístění záměru..... | 12 |
| B.I.4. Charakter záměru a možnost kumulace jeho vlivů s jinými záměry..... | 12 |
| B.I.5. Zdůvodnění potřeby záměru a jeho umístění, včetně přehledu zvažovaných variant a hlavních důvodů pro jejich výběr, respektive odmítnutí | 13 |
| B.I.6. Stručný popis technického a technologického řešení záměru | 13 |
| B.I.7. Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení | 19 |
| B.I.8. Výčet dotčených územně samosprávných celků | 20 |
| B.I.9. Výčet navazujících rozhodnutí a správních úřadů, které budou tato rozhodnutí vydávat. | 20 |
| <i>B.II. Údaje o vstupech</i> | 20 |
| B.II.1. Půda..... | 20 |
| B.II.2. Voda | 23 |
| B.II.3. Surovinové a energetické zdroje | 25 |
| B.II.4. Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu | 28 |
| <i>B.III. Údaje o výstupech</i> | 35 |
| B.III.1. Ovzduší | 35 |
| B.III.2. Odpadní vody..... | 38 |
| B.III.3. Dešťové vody..... | 39 |
| B.III.4. Odpady..... | 42 |
| B.III.5. Hluk | 48 |
| B.III.6. Vibrace..... | 52 |
| B.III.7. Doplnující údaje..... | 52 |
| B.III.8. Rizika havárií vzhledem k navrženému použití látek a technologií | 54 |
| ČÁST C – ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ | 58 |
| <i>C.1. Výčet nejzávažnějších environmentálních charakteristik dotčeného území</i> | 58 |
| C.1.1. Dosavadní využívání území a priority jeho trvale udržitelného využívání .. | 58 |
| C.1.2. Schopnost přírodního prostředí snášet zátěž..... | 60 |
| <i>C.2. Stručná charakteristika stavu složek životního prostředí v dotčeném území, které budou pravděpodobně významně ovlivněny</i> | 63 |
| C.2.1. Ovzduší a klima | 63 |
| C.2.2. Půda | 66 |
| C.2.3. Voda..... | 67 |
| C.2.4. Horninové prostředí | 67 |

| | |
|--|------------|
| C.2.5. Hluk | 69 |
| C.2.6. Krajina | 71 |
| C.2.7. Flóra, fauna a ekosystémy | 72 |
| C.2.8. Hmotný majetek a kulturní památky..... | 77 |
| C.2.9. Doplnující údaje..... | 78 |
| ČÁST D - ÚDAJE O VLIVECH ZÁMĚRU NA VEŘEJNÉ ZDRAVÍ A NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ..... | 79 |
| D.1. Charakteristika možných vlivů a odhad jejich velikosti a významnosti (z hlediska pravděpodobnosti, doby trvání, frekvence a vratnosti)..... | 79 |
| D.1.2. Vlivy na ovzduší a klima | 81 |
| D.1.3. Vlivy na povrchové a podzemní vody | 102 |
| D.1.4. Vlivy na hlukovou situaci a eventuální další fyzikální a biologické charakteristiky | 103 |
| D.1.5. Vlivy na půdu | 120 |
| D.1.6. Vlivy na horninové prostředí a nerostné zdroje..... | 121 |
| D.1.7. Vlivy na flóru, faunu a ekosystémy..... | 121 |
| D.1.8. Vlivy na krajinu | 123 |
| D.1.9. Vlivy na hmotný majetek a kulturní památky | 129 |
| D.2. Rozsah vlivů vzhledem k zasaženému území a populaci..... | 129 |
| D.3. Údaje o možných vlivech přesahujících státní hranice | 130 |
| D.4. Opatření k prevenci, vyloučení, snížení, popřípadě kompenzaci nepříznivých vlivů | 130 |
| D.4.1. Opatření pro fázi přípravy záměru..... | 130 |
| D.4.2. Opatření pro fázi realizace záměru:..... | 130 |
| D.4.3. Opatření pro fázi provozu záměru:..... | 131 |
| D.5. Charakteristika nedostatků ve znalostech a neurčitostí, které se vyskytovaly při specifikaci vlivů | 131 |
| ČÁST E - POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU (POKUD BYLY PŘEDLOŽENY)..... | 132 |
| ČÁST F - DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE | 133 |
| F.1. Mapová a jiná dokumentace, týkající se údajů v oznámení..... | 133 |
| F.2. Další podstatné informace oznamovatele | 133 |
| ČÁST G - VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRUTÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU | 133 |
| ČÁST H - PŘÍLOHY | 137 |
| 3. SEZNAM ZPRACOVATELŮ OZNÁMENÍ..... | 138 |
| 4. SEZNAM POUŽITÝCH PODKLADŮ..... | 139 |

PŘÍLOHY:

- Příloha č. 1 Stanovisko příslušného stavebního úřadu k záměru z hlediska územně plánovací dokumentace
Stanovisko orgánu ochrany přírody z hlediska možných vlivů na soustavu NATURA 2000
- Příloha č. 2 Situace – umístění záměru
Situace navrhované zástavby
- Příloha č. 3 Ortofotomapa
Územní plán
- Příloha č. 4 Vizualizace
- Příloha č. 5 Rozptylová studie
- Příloha č. 6 Hlukové studie
- Příloha č. 7 Hodnocení krajinného rázu
- Příloha č. 8 Průzkum flóry a fauny
- Příloha č. 9 Dopravně inženýrské podklady
- Příloha č. 10 Fotodokumentace stávajícího stavu
- Příloha č. 11 Stav a limity zeleně, dendrologický průzkum
- Příloha č. 12 Inženýrsko-geologický průzkum, radonový průzkum, pedologický průzkum (textové části zpráv)
- Příloha č. 13 Doklady odborné způsobilosti

Seznam zkratek:

| | |
|-------------|--|
| ATEM | Ateliér ekologických modelů |
| BM | plochy pro bydlení městského typu dle změny číslo 2 Územního plánu sídelního útvaru obce Pavlov |
| BPEJ | bonitovaná půdně-ekologická jednotka |
| BSK | biologická spotřeba kyslíku |
| BV | plochy pro bydlení venkovského typu dle změny číslo 2 Územního plánu sídelního útvaru obce Pavlov |
| č.h.p. | číslo hydrologického pořadí |
| ČOV | čistírna odpadních vod |
| dB | decibel |
| DÚR | dokumentace pro územní rozhodnutí |
| EVL | evropsky významná lokalita |
| CHKO | chráněná krajinná oblast |
| CHLÚ | chráněné ložiskové území |
| CHSK | chemická spotřeba kyslíku |
| k.ú. | katastrální území |
| L_{Aeq} | ekvivalentní hladina akustického tlaku (hluku) |
| L_{pA} | hladina akustického tlaku A |
| L_{WA} | hodnota akustického výkonu zdroje |
| LNA | lehké nákladní vozidlo; |
| MHD | městská hromadná doprava |
| MKR | místo krajinného rázu |
| MŽP | Ministerstvo životního prostředí |
| NATURA 2000 | soustava lokalit chránících nejvíce ohrožené druhy rostlin, živočichů a přírodní stanoviště na území EU (ptačí oblasti a evropsky významné lokality) |
| NN | nízké napětí / nízkonapěťový |
| NO_x | oxidy dusíku |
| NO_2 | oxid dusičitý |
| N.P., NP | nadzemní podlaží |
| NPH | nejvýše přípustná hodnota |
| NTL | nízkotlaký, nízkotlak (plynu) |
| OA | osobní automobil |
| PE | polyetylén |
| PID | pražská integrovaná doprava |
| PM_{10} | suspendované částice frakce PM_{10} (prašný aerosol) |
| POV | program organizace výstavby |

| | |
|----------|--|
| PP | přírodní památka |
| PR | přírodní rezervace |
| PV | pomalé vozidlo |
| PVC | polyvinylchlorid |
| PUPFL | pozemky určené k plnění funkce lesa |
| Q | průtok |
| RB | referenční bod |
| SAS | Státní archeologický seznam České republiky |
| STL | středotlaký, středotlak (plynu) |
| TNA | těžké nákladní vozidlo. |
| TS | transformační stanice |
| TUV | teplá užitková voda |
| TZL | tuhé znečišťující látky |
| ÚPn (ÚP) | územní plán |
| ÚSES | územní systém ekologické stability |
| ÚSKP | Ústřední seznam kulturních památek České republiky |
| VKP | významný krajinný prvek |
| VN | vysoké napětí / vysokonapěťový |
| VPD | vzletová a přistávací dráha |
| VTL | vysokotlaký, vysokotlak (plynu) |
| VZT | vzduchotechnika, vzduchotechnický |
| WHO | světová zdravotnická organizace |
| ZCHÚ | zvláště chráněné území |
| ZPF | zemědělský půdní fond |

1. ÚVOD

Předložené oznámení o záměru Obytný soubor Zahrady Pavlov je zpracováno na základě § 6 zákona číslo 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, ve znění pozdějších předpisů. Uvedený záměr vyžaduje ve smyslu § 4, odstavec 1, písmeno b) zjišťovací řízení podle § 7 zákona. Zjišťovacím řízením se stanoví, zda předkládaný záměr bude předmětem posuzování dle citovaného zákona. Oznámení je zpracováno podle přílohy číslo 3 zákona. Procedura posouzení probíhá v působnosti Krajského úřadu Středočeského kraje.

Oznámení zpracoval kolektiv specialistů pod vedením Ing. Bohumila Sulka, CSc., který je autorizovanou osobou oprávněnou zpracovávat dokumentace a posudky podle zákona a držitelem osvědčení odborné způsobilosti Č.j.: 11038/1710/OHRV/93 vydaného MŽP ve smyslu § 19 odstavec 1 zákona číslo 100/2001 Sb. ze dne 20. února 2001, ve znění pozdějších předpisů, jehož platnost byla prodloužena do 17.7.2011 Rozhodnutím o prodloužení autorizace ke zpracování dokumentace a posudku č.j.: 45129/ENV/06 vydaným MŽP dne 28.6.2006.

Oznámení bylo zpracováno na základě objednávky společnosti QEQ Czech, s.r.o., Karlovo náměstí 10, Praha 2. Základním podkladem pro hodnocení stavby byly především projektové materiály a informace předané zpracovatelům oznámení objednatelem a projektanty stavby, konzultace poskytnuté Krajským úřadem Středočeského kraje, specializované studie, literární a mapové podklady a terénní šetření. Hlavní použité materiály jsou uvedeny v závěru tohoto oznámení v kapitole 4 Seznam použitých podkladů.

Hodnocená stavba zahrnuje jednu variantu umístění stavby a jednu variantu projektového řešení. Jiná varianta technického a technologického řešení stavby, než výsledná varianta projektu vybraná investorem stavby není pro účely tohoto oznámení uvažována. Tyto skutečnosti reflektuje i předkládané hodnocení vlivu záměru na životní prostředí.

Vzhledem k charakteru záměru a charakteru území pro jeho výstavbu je v oznámení věnována pozornost zejména potenciálnímu ovlivnění kvality ovzduší v důsledku automobilové dopravy související s dopravní obsluhou záměru a v důsledku vytápění jeho objektů zemním plynem, zatížení hlukem z automobilové dopravy vyvolané provozem budoucího obytného souboru Zahrady Pavlov a vlivu záměru na krajinný ráz.

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

2. OZNÁMENÍ ZÁMĚRU

ČÁST A: ÚDAJE O OZNAMOVATELI

A.I. Obchodní firma

QEQ Czech, s.r.o.

A.II. Identifikační číslo (IČ)

279 04 318

A.III. Sídlo

Karlovo náměstí 10, 120 00 Praha 2

A.IV. Oprávněný zástupce oznamovatele

Richard Kohout

QEQ Czech, s.r.o.

Karlovo náměstí 10, 120 00 Praha 2

ČÁST B. ÚDAJE O ZÁMĚRU

B.I. Základní údaje

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

Název záměru

Obytný soubor Zahrady Pavlov

Zařazení záměru podle přílohy číslo 1

Záměr je zařazen dle přílohy č. 1 zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí), ve znění pozdějších předpisů, do kategorie II, bodu 10.6 Skladové nebo obchodní komplexy včetně nákupních středisek o celkové výměře nad 3 000 m² zastavěné plochy; parkoviště nebo garáže s kapacitou nad 100 parkovacích stání v součtu pro celou stavbu.

Jako podlimitní záměr ve smyslu § 4, písmeno d) zákona o posuzování vlivů na životní prostředí je možno zařadit navrhovanou stavbu do kategorie II, bodu 1.9 Čistírny odpadních vod s kapacitou od 10 000 do 100 000 ekvivalentních obyvatel, kanalizace od 5 000 do 50 000 napojených obyvatel nebo průmyslové kanalizace o průměru větším než 500 mm.

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

B.I.2. Kapacita (rozsah) záměru

Navržená stavba obytného souboru Zahrady Pavlov řeší novostavbu komplexu obytných objektů (rodinných domů, apartmánů), souvisejících objektů občanské vybavenosti (prodejna potravin, restaurace, kavárna, drobné obchody, kancelářské prostory, mateřská škola, sportovní centrum), objektů sítí technické infrastruktury, přípojek inženýrských sítí a napojení na dopravní infrastrukturu.

Plochy

Plocha území, na kterém bude probíhat výstavba záměru, má rozlohu 32,88 ha (celkové řešené území). Výstavba rodinných domů se bude realizovat ve dvou funkčních plochách dle územního plánu obce Pavlov, a to v ploše pro bydlení městského typu a v ploše pro bydlení venkovského typu. Plocha městského typu má na pozemku investora rozlohu 219 039,1 m², z toho 131 535,0 m² tvoří zelené plochy a 87 504,1 m² zastavěné a zpevněné plochy. Plocha venkovského typu má rozlohu na pozemku investora 48 015 m², z toho 31 406,3 m² tvoří zelené plochy a 16 608,7 m² zastavěné a zpevněné plochy.

Ve funkční ploše maloplošná zeleň, která má rozlohu na pozemku investora 7 247,9 m² bude umístěn ochranný zemní val. Tento val bude celý ozeleněný. Kromě těchto objektů bude ještě podél železniční trati realizována silnice, která je v územním plánu vyznačena jako stavba ve veřejném zájmu. Tato stavba je na pozemku investora a její poloha je v souladu s územním plánem. Plocha této komunikace bude 3 984,4 m². Zbylé plochy na pozemku investora zůstanou nezastavěné. Jsou to plochy, které jsou určeny dle územního plánu pro předpokládanou výstavbu silnic a komunikací a přilehlé plochy se zelení. Dále jsou zde plochy, které zůstávají dle ÚPn jako zemědělská orná půda.

Mezi pozemky investora vede komunikace III. třídy Hostouň - Unhošť, jejíž rekonstrukce je součástí záměru investora. Zpevněná plocha komunikace včetně přiléhající zeleně bude v tomto rozsahu zachována. Plocha této komunikace, včetně zeleně, je 14 917,2 m².

Rodinné domy a apartmány

Hodnocený záměr představuje výstavbu 536 rodinných domů a apartmánů. Z tohoto počtu bude v 1. etapě postaveno 150 domů, ve 2. etapě 106 domů, ve 3. etapě 63 domů a ve 4. etapě se předpokládá postavit 217 domů. Předpokládá se, že v objektech záměru bude bydlet zhruba 2 350 osob.

Komerční prostory

Součástí obytného souboru Zahrady Pavlov bude občanská vybavenost, jejíž součástí bude například prodejna potravin, restaurace, kavárna, drobné obchody, kanceláře, mateřská škola, sportovní centrum. Předpokládané přibližné velikosti jednotlivých typů ploch občanské vybavenosti jsou uvedeny níže:

- Komerční plochy 310 m²
- Kancelářské plochy 125 m²
- Mateřská škola 400 m²
- Sportovní centrum 200 m².

Parkování

V území obytného souboru bude vybudováno celkem 904 parkovacích stání, z toho 777 stání bude vybudováno na soukromých pozemcích majitelů rodinných domů. Všechna parkovací stání budou na úrovni terénu, podzemní stání nejsou projektována.

B.I.3. Umístění záměru

kraj: Středočeský
obec: Pavlov
katastrální území: Pavlov u Unhoště (k.ú. číslo 718351)
parcelní čísla pozemků: 473/4, 564/3

Zájmové území pro výstavbu Obytného souboru Zahrady Pavlov je situováno jižně od obce Pavlov. Na severovýchodní straně je území vymezeno železniční tratí číslo 120 Praha – Kladno, na východní, jižní a západní straně navazují na pozemek navrhované stavby volné pozemky, využívané pro zemědělskou činnost jako pole. Umístění zájmového území pro realizaci obytného souboru je zřejmé z mapových podkladů uvedených v přílohách číslo 2 a 3 oznámení.

Investor: QEQ Czech, s.r.o.
Karlovo náměstí 10
120 00 Praha 2

Generální projektant:
K4 a.s.
Mlýnská 326/13
602 00 Brno
pracoviště:
Na Florenci 23
110 00 Praha 1

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

Vzhledem k charakteru záměru přichází v úvahu kumulace vlivů obslužné dopravy a vytápění obytného souboru Pavlov zemním plynem se zdroji hluku a znečištění ovzduší v jeho okolí. Bude se jednat zejména o hluk a emise z automobilové dopravy na rychlostní komunikaci R 6 a dalších komunikacích v zájmovém území, o hluk ze železniční dopravy po železniční trati číslo 120 Praha – Kladno, o hluk z leteckého provozu, o emise z lokálního vytápění v obci Pavlov a o znečištění ovzduší ze vzdálenějších zdrojů.

Celý obytný soubor Zahrady Pavlov bude připojen na komunikaci III. třídy mezi obcí Hostouň (na severovýchodě) a obcí Unhošť (na jihozápadě), která naváže, respektive bude ve stopě stávající komunikace. Na této komunikaci (ulici Lidická) je v centru obce Pavlov úroňová křižovatka s dřívější komunikací I/6 Praha – Karlovy Vary (Karlovarskou ulicí). Po ulici Lidické mezi obytným souborem a křižovatkou s ulicí Karlovarskou a po samotné Karlovarské ulici mezi Pavlovem a nájezdem na rychlostní silnici R6 u Jenče se bude uskutečňovat většina obslužné dopravy obytného souboru.

Provoz záměru nebude za běžného provozu znamenat významné zatížení pro okolní životní prostředí nebo zdraví obyvatel. Nicméně z lokálního hlediska bude provoz záměru znamenat, vzhledem k soustředění automobilů zajišťujících jeho dopravní obsluhu do vymezeného prostoru a také vzhledem ke spalování zemního plynu v kotlích umístěných v objektech záměru, příspěvek ke stávající imisní zátěži zájmového území v oblasti hluku a kvality ovzduší. Vlivy záměru na imisní a hlukovou zátěž v zájmovém území pro realizaci záměru a v jeho okolí jsou vyhodnoceny v příslušných kapitolách oznámení na základě specializovaných studií, které jsou jeho nedílnou součástí (viz rozptylová a hluková studie, které jsou přílohami číslo 5 a 6 oznámení).

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

Důvodem pro realizaci posuzované investice je podnikatelský záměr investora vybudovat v zájmovém území moderní obytný soubor s občanskou vybaveností a dostatkem zeleně. Záměr je vázán k pozemkům ve vlastnictví investora a podle projektové dokumentace stavby a také podle informací poskytnutých investorem a architektem stavby zahrnuje hodnocená stavba jednu variantu umístění stavby a jednu variantu projektového řešení.

Při rozhodování o způsobu využití území se vycházelo z detailního zhodnocení zájmového území pro realizaci záměru a jeho okolí a z požadavků na stavební provedení a provozní uspořádání objektů, požadavků na architektonický vzhled staveb, možnosti napojení na inženýrské sítě a komunikační systém a řady dalších požadavků a parametrů.

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

B.I.6.1. Urbanistické a architektonické řešení

Cílem navrženého urbanistického a architektonického řešení obytného souboru Zahrady Pavlov je vytvořit obytný soubor poskytující prostor pro bydlení a život přibližně 2 350 obyvatel. Nová výstavba je navržena do území, které bezprostředně přiléhá k obci Pavlov. Obec Pavlov je v současnosti převážně zemědělského charakteru, zástavba je tvořena rodinnými domy a malými provozovny, dominantou obce je pak zámeček s přilehlým pivovarem.

Dle aktuálního územního plánu obec předpokládá další rozvoj a růst. Směrem na sever a severovýchod od obce, v území přiléhajícím k nové rychlostní komunikaci R6, se uvažuje s výstavbou technologických center pro lehkou výrobu a skladování, případně pro komerční objekty. Směrem na jih a západ, v území za železniční tratí procházející obcí Pavlov, se předpokládá bytová výstavba rodinných domů s potřebnou občanskou vybaveností.

Urbanistické řešení nové bytové zástavby na poměrně velkém území v jihozápadní části obce, bylo zpracováno britským architektem O'Brienem. Přestože je zastavované území až za železniční tratí, má nová koncepce zájem na přirozeném propojení stávající obce Pavlov a nově vznikající zástavby. Proto je počítáno s novou výstavbou občanské vybavenosti (obchody, úřady a další služby) a s vytvořením menšího náměstí a parkových ploch, které bude tvořit komunikační centrum mezi stávajícím Pavlovem a nově vznikající bytovou zástavbou.

Celkové urbanistické řešení obytného souboru Zahrady Pavlov předpokládá výstavbu 536 rodinných domů, objektů občanské vybavenosti jako jsou obchody, hřiště, mateřská školka a podobně. Území bude doplněno o parkové plochy, nově vysázenou zeleň a místa pro oddech a relaxaci. Celou zástavbu bude protínat páteřní komunikace přibližně ve směru sever-jih, s šířkou uličního prostoru zhruba 19 m. Bude se jednat o obousměrnou komunikaci, jejíž prostor bude doplněn zelenými pásy pro parkovou úpravu a ozeleněným příkopem pro povrchové odvodnění dešťových vod.

Páteřní komunikace bude protínat stávající veřejnou komunikaci – silnici Pavlov - Unhošť. Na páteřní komunikaci budou napojeny jednotlivé obytné ulice. Ulice obytného souboru jsou převážně navrženy s jednosměrnou komunikací a s odstavným stáním podél komunikace. Ulice budou doplněny ostrůvky nebo pásy zeleně, případně stromy. Kolem komunikací bude vedeno povrchové odvodnění dešťových vod v zelených či betonových rigolech.

V celém území obytného souboru budou pravidelně rozmístěny parčíky osázené zelení. Terén vybraných parčíků bude upraven tak, aby v případě přívalových dešťů mohly sloužit jako přirozená retenční dešťových vod. Prvek povrchového odvodnění se zelení osázenými rigoly a nápodoba přirozené retenční dodá celému území venkovský ráz.

B.1.6.2. Zásady technického řešení

Obytné objekty

Bytová zástavba bude tvořena rodinnými domy, které budou navrženy jako samostatně stojící domy, dvojdomy nebo řadové domy. Domy budou různých velikostí a variant, budou tvořit nádvoří i volná prostranství, aby se tak různorodostí dosáhlo živého pocitu ze zastavěného prostoru. Bude se vždy jednat o objekty s nejvýše dvěma nadzemními podlažními + obytné podkrovní. Žádný z objektů obytného souboru nebude podsklepen. V uliční části nebude mít žádný rodinný dům oplocení – jen trávník a zpevněné přístupové cesty a komunikace (garáže, průjezdy). Některé typy rodinných domů budou průjezdné a vjezdy do garáží a parkování budou v zadní (zahradní) části takto přístupných domků.

Domky budou založeny na betonových pasech. Obvodové zdivo bude tvořeno cihelnými bloky s fasádním kontaktním zateplením z polystyrénu. Stropy budou ze železobetonových předepjatých panelů, schodiště bude monolitické železobetonové s dodatečně dřevem obloženými stupni. Krov bude částečně vytvořen ze sbíjených vazníků. Střecha bude pokryta skládanou střešní krytinou. Garáže budou tvořeny cihelnými bloky, krov bude vaznicový, krytina bude stejná jako u rodinných domů, podlaha betonová. Povrch venkovních stání bude tvořit betonová zámková dlažba, přístup do rodinných domů bude rovněž tvořit dlažba. Venkovní krytá stání budou tvořena dřevěnou konstrukcí typu pergoly s krytinou z vlnitého plechu.

Objekty občanské vybavenosti

Součástí obytného souboru Zahrady Pavlov bude občanská vybavenost (prodejna potravin, restaurace, kavárna, drobné obchody, kancelářské prostory, mateřská škola, sportovní centrum). Objekty občanské vybavenosti nebudou podsklepené a budou mít nejvýše dvě nadzemní podlaží.

Jednotlivé objekty občanské vybavenosti budou mít převážně stěnový konstrukční systém, lokálně doplněný sloupy. Objekty budou založeny na betonových základových pasech, pod sloupy budou betonové patky. Objekty budou zastřešeny kombinací plochých a šikmých střech. Stěnové konstrukce budou vyžděny z pórobetonových tvárnic, budou zatepleny a obloženy dřevěným obkladem. V místech bez obložení, bude tenkovrstvá vnější omítka.

Stropní konstrukce v jednotlivých objektech občanské vybavenosti budou tvořit ocelové nosníky a plech. Také konstrukce schodiště bude ocelová. Střešní konstrukce bude z dřevěných sbíjených vazníků. Krytina střech bude u pultových střech z ocelových poplastovaných profilů a u plochých střech se předpokládá foliová krytina.

Komunikace

Celý obytný soubor Zahrady Pavlov bude připojen na komunikaci III. třídy mezi obcí Hostouň (na severovýchodě) a obcí Unhošť (na jihozápadě), která naváže, respektive bude ve stopě stávající komunikace. Na této komunikaci (ulici Lidická) je v centru obce Pavlov úrovněová křižovatka s dřívější komunikací I/6 Praha – Karlovy Vary (Karlovarskou ulicí). Po ulici Lidické mezi obytným souborem a křižovatkou s ulicí Karlovarskou a po samotné Karlovarské ulici mezi Pavlovem a nájezdem na rychlostní silnici R6 u Jenče se bude uskutečňovat většina obslužné dopravy obytného souboru.

Menší část obslužné dopravy obytného souboru bude směřovat po komunikaci III. třídy Hostouň – Unhošť na jihozápad k Unhošti a nejmenší část obslužné dopravy pak bude směřovat přes křižovátku s Karlovarskou ulicí na severovýchod směrem k Hostouni. Předpokládá se, že v budoucnosti bude vybudován východní obchvat obce Pavlova, a to v území mezi rychlostní komunikací R 6 a vlastní budoucí zástavbou obytného souboru.

Vlastní komunikační síť budoucího obytného souboru Zahrady Pavlov bude tvořena silnicí III. třídy (Hostouň - Unhošť), hlavní páteří místní komunikací obytného souboru, sítí obousměrných a jednosměrných místních komunikací a účelovými komunikacemi (komunikace ve dvorech).

Zásobování vodou

Vodovodní řady v zástavbě obytného souboru se napojí na stávající vodovodní řad obce Pavlov. Připojovací bod je na okraji obce Pavlov v ulici Lidická před železničním přejezdem. Předpokládaná trasa vodovodu bude pokračovat v komunikaci III/0067 Pavlov-Unhošť až ke konci zástavby v trubním vedení. Křížení železniční trati bude řešeno protlakem.

Dle informace správce sítě není možné v současnosti zájmové území napojit na stávající PVC vodovod DN 225, který vede podél východní hranice území. Podmínkou napojení záměru na obecní vodovod je přepojení z řadu Červeného Újezdu na řad, který vybuduje společnost Immorent (Logistický park Pavlov). Propojení mezi stávající sítí a řadem, který buduje společnost Immorent se bude realizovat na severu Pavlova na pozemcích vedených jako ostatní plocha a zásobování vodou bude řešeno z hlavního přivaděče Želivka DN 800. Investor záměru již vstoupil do jednání s developerem logistického parku o napojení se na přípojku k hlavnímu přivaděči.

Odvádění splaškových odpadních vod

Splaškovou kanalizaci obytného souboru lze nejbližší napojit na splaškovou kanalizaci ve stávající komunikaci na kraji obce Pavlov, která je ukončena v ČOV Hostouň. Připojovací bod je na okraji obce Pavlov v ulici Lidická před železničním přejezdem. Předpokládaná trasa splaškové kanalizace bude pokračovat v komunikaci III/0067 Pavlov-Unhošť až k navrhovanému kruhovému objezdu v trubním vedení. Křížení se železniční tratí bude řešeno protlakem. Vzhledem k hloubce této kanalizace lze gravitačně napojit pouze nejbližší okolí. Z ostatních míst obytného souboru bude nutno splaškové vody přečerpávat, a proto budou navrženy dvě čerpací stanice. Napojení na splaškovou kanalizaci je podmíněno zvýšením kapacity stávající ČOV v obci Hostouň.

Odvádění srážkových vod

Dešťové vody budou v maximální možné míře v území zasakovány a pozdrženy v retenčních objektech. Dešťové vody budou vsakovány na soukromých a veřejných plochách pomocí suchých poldrů, vsakovacích rýh, vrtů případně vsakovacích studen (maximální průměr 900 mm). Hloubky vsakovacích objektů jsou uvažovány nejvýše devět metrů pod úroveň terénu. U soukromých objektů záměru bude umístěno retenční a vsakovací zařízení, ze kterého bude možno odebírat vodu pro zálivku soukromých ploch.

Hydrogeologický průzkum prokázal, že v západní a střední části území jsou podmínky pro vsakování velmi málo vhodné, nicméně i zde budou využity vsakovací šachty alespoň pro částečnou likvidaci dešťových vod vsakem. Ve východní části území jsou podmínky podmínečně dobré, a proto zde bude podíl zasakovaných vod větší. V rámci terénních úprav území bude brán ohled na sklonové poměry. Ty budou navrženy s ohledem na potřebu gravitačního vedení povrchových a mělce podpovrchových odvodňovacích zařízení.

Hlavními páteřními prvky odvodňovacího systému v obytném souboru budou příkopy (kombinace příkop-mokřad), vedené podél centrálních komunikací. Budou osázeny vodními rostlinami pro zvýšení podílu výparu s lokálně naplánovanou stálou hladinou vody. Hlavními odvodňovacími zařízeními v areálu budou kombinace mělkých zatravněných příkopů, vsakovacích rýh s drenážním potrubím, odvodňovacích vpustí, plných kanalizačních potrubí (při křížení drenáží s vjezdy, komunikacemi, apod.) a úseků, kde bude voda vedena po vozovce v mělkých zpevněných příkopech. Tato odvodňovací zařízení budou zaústěna do hlavních páteřních příkopů.

Generelní snahou je decentralizovaně vést dešťovou vodu do příkopků, kde se pročistí vsakem přes zatravněnou humózní vrstvu (tloušťka minimálně 0,3 m) do drenážního potrubí (za současné regulace velikosti odtoku). Z těchto drenážních potrubí bude odváděna do hlavních páteřních příkopů.

Do těchto odvodňovacích zařízení budou zaústěny i přepady z retenčních prostor na soukromých pozemcích. Přítok z těchto prostor bude časově opožděn tak, aby došlo k minimalizaci maximálního odtoku z celého areálu. Vody ze soukromých pozemků - alespoň z míst, kde by mohlo dojít ke jejich kontaminaci (komunikace, parkoviště, apod.) musí být vedeny vsakem přes zatravněnou humózní vrstvu, aby došlo k jejich pročištění a k případnému zachycení splavenin při haváriích.

Dešťová kanalizace

Přepady z retenčních a vsakovacích objektů obytného souboru budou zaústěny jednak do stávající dešťové kanalizace obce Pavlov v Lidické ulici, jednak do připravované kanalizace v trase budoucího obchvatu Pavlova, která je rovněž na severu Pavlova napojena do stávající kanalizace a jednak do připravované kanalizace vedoucí na Dobrovízský potok.

Přípojovací bod na stávající dešťovou kanalizaci je na okraji obce Pavlov, v ulici Lidická před železničním přejezdem. Předpokládaná trasa dešťové kanalizace bude pokračovat v komunikaci až k navrhovanému kruhovému objezdu v trubním vedení. Křížení železniční trati bude řešeno protlakem. Stávající dešťová kanalizace teče přes již vybudovanou retenční nádrž v obci a ústí do Sulovického potoka.

Nová trasa dešťové kanalizace bude sledovat trasu budoucí obchvatové komunikace východně od obce Pavlov. Předpokládaná trasa dešťové kanalizace povede přes pozemky určené k zástavbě, ostatní plochy a pole v trubním vedení. Křížení pod železniční tratí a pod karlovarskou silnicí bude řešeno protlakem. Kanalizace bude napojena na severu Pavlova na stávající kanalizaci obce Pavlova, která je ukončená výústním objektem v Sulovickém potoce.

Nová dešťová kanalizace do Dobrovízského potoka povede v trubním vedením obecní cestou, v místě stávajícího propustku bude křížit železniční trať. Dále bude kanalizace vedena trubním vedením obecní cestou (v současnosti rozoraná a využívaná jako pole) až ke karlovarské silnici. Zde bude trubní vedení přecházet v otevřený příkop. Ke křížení karlovarské silnice se využije stávající propustek. Dále trasa povede v otevřeném příkopu podél obecní cesty až k zaústění do Dobrovízského potoka.

Zásobování elektrickou energií

Rozvody VN

Na základě předběžné energetické potřeby celého obytného souboru Zahrady Pavlov, která byla stanovena na 1 611 kW, bude nutno pro napájení objektů obytného souboru vybudovat 4 transformační stanice. Umístění transformačních stanic bude přizpůsobeno postupu výstavby jednotlivých etap záměru. Jejich celkový výkon zahrnuje i rezervu pro případné rozšíření odběrů (přibližně 190 kW) a pro zajištění provozu při výpadku (čištění) některé transformační stanice. Nové transformační stanice se předpokládají typu BETONBAU 22/0,4 kV o výkonu 1 x 630 kVA.

Přípojka VN

Navržené transformační stanice v zástavbě obytného souboru budou připojeny pomocí přípojky vysokého napětí (VN). Přípojka VN bude řešena podzemním kabelovým vedením. Přípojovací bod je předběžně stanoven na severu Pavlova. Předpokládaná trasa přípojky VN povede ve zpevněné ploše podél stávající komunikace v Lidické ulici. Křížení železniční trati a ulice Karlovarské bude řešeno protlakem.

Distribuční rozvody NN

Předpokládá se, že způsobem odběrů elektrické energie budou maloodběry. Správcem a majitelem sítě bude ČEZ-Distribuce. Rozvody mezi jednotlivými objekty budou rozděleny na jednotlivé obvody, které budou smyčkovány přes přípojkové skříně SP5 a přes rozpojovací skříně (RS3) umístěné mezi transformačními stanicemi. Toto zapojení umožní provozovat síť i při případné havárii, přepojování nebo při revizích a čištění jednotlivých transformační stanic. Uložení kabelů bude v chodnících (zelených plochách) podél komunikací. Během doby výstavby jednotlivých etap bude síť provozována provizorně zapojená s postupným zapojováním dalších transformačních stanic.

Zásobování plynem

V obci Pavlov není vybudován nízkotlaký (NTL) ani středotlaký (STL) rozvod plynu. Podle generelu Středočeské plynárenské a.s. z roku 1994 bude pro zásobování obce Pavlov i zájmové lokality plynem nutno vybudovat novou VTL regulační stanici a rozvod STL plynovodu. Regulační stanice bude vybudována, v souladu s územním plánem, na pozemku investora.

Přes jihozápadní část pozemků investora je veden stávající VTL plynovod DN 350 Rudná-Kladno, ze kterého bude realizována odbočka k nově vybudované regulační stanici. Z regulační stanice bude veden STL řad povede v budoucí zelené ploše podél rekonstruované komunikace III/0067 (v současnosti se jedná o plochu využívanou jako pole). Na tento řad, který bude veden podél komunikace bude napojena obec Pavlov, logistický park Pavlov a obytný soubor Zahrady Pavlov.

Z rozvodu středotlaku budou vedeny středotlaké přípojky k jednotlivým objektům záměru. Osazení regulátorů plynu a plynoměrů bude v oplocení, u objektů bez uličního oplocení budou regulátory a plynoměry umístěny ve fasádě domu.

Vytápění

Zdrojem tepla každého rodinného domu bude plynový kotel ústředního vytápění o výkonu 24 kW (turbo). Teplá voda bude dodávána ze zásobníku u kotle ústředního vytápění (nepřímo vytápěného boileru na teplou užitkovou vodu), který bude vybaven cirkulací teplé vody.

Zdrojem tepla každého z objektů občanské vybavenosti bude plynový kotel ústředního vytápění. Teplá voda bude dodávána ze zásobníku u kotle ústředního vytápění (nepřímo vytápěného boileru na teplou užitkovou vodu), který bude vybaven cirkulací teplé vody. Podrobnosti budou specifikovány v dalším stupni projektové dokumentace.

Telefon

Telefonní přípojka bude řešena podzemním kabelovým vedením. Připojovací bod pro telefonní vedení je předběžně stanoven před telefonní ústřednou v obci Pavlov. Předpokládaná trasa telefonní přípojky povede ve zpevněné ploše podél stávající komunikace v Lidické ulici. Křížení se železniční trati bude řešeno protlakem.

B.I.6.3. Rozdělení stavby do etap

V jednotlivých etapách výstavby obytného souboru Zahrady Pavlov se předpokládá realizace následujících stavebních objektů:

1. etapa: V první etapě bude realizována infrastruktura nezbytná pro první etapu (kanalizace, vodovod, plyn, elektro, komunikace). Bude realizován nový veřejný řad dešťové kanalizace, nový vodovodní přivaděč, rozšířena stávající ČOV v Hostouni a vybudována nová regulační plynová stanice. Bude provedena rekonstrukce silnice III. třídy mezi pozemky 473/4 a 564/3. Bude také realizován protihlukový val, který ochrání budoucí zástavbu před hlukem z železniční dopravy. V koordinaci s výstavbou objektů infrastruktury proběhne výstavba rodinných domů a apartmánů první etapy.
2. etapa: Ve druhé etapě bude realizována infrastruktura nezbytná pro druhou etapu (kanalizace, vodovod, plyn, elektro, komunikace). Proběhne výstavba rodinných domů a apartmánů druhé etapy.
3. etapa: Ve třetí etapě bude realizována infrastruktura nezbytná pro 3. etapu (kanalizace, vodovod, plyn, elektro, komunikace), bude vybudována komunikace do prostoru navazující 4. etapy. V návaznosti na výstavbu objektů infrastruktury proběhne vlastní výstavba rodinných domů a apartmánů a bude realizována část občanské vybavenosti (prodejna potravin, restaurace, kavárna, drobné obchody, kanceláře).
4. etapa: Ve čtvrté etapě bude realizována infrastruktura nezbytná pro 4. etapu (kanalizace, vodovod, plyn, elektro, komunikace) a vlastní výstavba rodinných domů a apartmánů a budou postaveny další objekty občanské vybavenosti (mateřská škola, sportovní centrum).

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

Předpokládaný termín zahájení výstavby souboru obytných domů v rámci záměru Zahrady Pavlov je čtvrté čtvrtletí roku 2009. Předpokládaný termín ukončení výstavby záměru je třetí čtvrtletí roku 2014.

Vzhledem k rozsahu stavby bude výstavba obytného souboru Zahrady Pavlov rozdělena do čtyř samostatných etap. Navrhované rozložení počtu realizovaných rodinných domů a apartmánů do jednotlivých etap a předpokládané termíny jejich realizace jsou následující:

1. etapa: 150 domů
předpokládané zahájení ve čtvrtém čtvrtletí roku 2009.
předpokládané ukončení do konce čtvrtého čtvrtletí roku 2010
2. etapa: 106 domů
předpokládané zahájení v prvním čtvrtletí roku 2011
předpokládané ukončení do konce prvního čtvrtletí roku 2012
3. etapa: 63 domů
předpokládané zahájení ve druhém čtvrtletí roku 2012
předpokládané ukončení do konce druhého čtvrtletí roku 2013
4. etapa: 217 domů
předpokládané zahájení ve třetím čtvrtletí roku 2013
předpokládané ukončení do konce třetího čtvrtletí roku 2014.

B.I.8 Výčet dotčených územně samosprávných celků

Kraj: Středočeský
Město/obec: Kladno (obec s rozšířenou působností)
Unhošť
Pavlov

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

Správní úřady budou vydávat následující správní rozhodnutí:

- Územní rozhodnutí a stavební povolení
- Příslušným správním úřadem bude Městský úřad Unhošť

B.II. Údaje o vstupech

B.II.1. Půda

Zábor půdy

Pozemky pro výstavbu obytného souboru Zahrady Pavlov se nacházejí v katastrálním území Pavlov (k.ú. číslo 718351). Plocha území, na kterém se uskuteční výstavba obytného souboru má celkovou rozlohu 32,88 ha (celkové řešené území). Výstavba rodinných domů se bude realizovat ve dvou funkčních plochách územního plánu, a to v ploše pro bydlení městského typu a v ploše pro bydlení venkovského typu.

Plocha městského typu má rozlohu na pozemku investora 219 039,1 m², z toho představují zelené plochy 131 535,0 m² a zastavěné a zpevněné plochy 87 504,1 m². Plocha venkovského typu má rozlohu na pozemku investora 48 015 m², z toho tvoří zelené plochy 31 406,3 m² a zastavěné a zpevněné plochy 16 608,7 m². Ve funkční ploše maloplošná zeleň, která má rozlohu na pozemku investora 7 247,9 m² bude umístěn ochranný zemní val. Kromě toho bude podél železniční trati realizována silnice, jejíž plocha bude 3 984,4 m². Tato stavba je na pozemku investora a její poloha je v souladu s územním plánem. Zbylé plochy v řešeném území zůstanou nezastavěné. Mezi pozemky investora vede komunikace III. třídy spojující Hostouň s Unhoští. Tato komunikace, jejíž plocha včetně zeleně je 14 917,2 m², bude během záměru rekonstruována. Zpevněná plocha komunikace včetně přílehlých zeleně bude zachována.

Záměr bude umístěn na pozemcích 473/4 a 564/3. Podle výpisu z katastru nemovitostí jsou pozemky ve vlastnictví investora - společnosti QEQ Czech, s.r.o., Karlovo náměstí 2097/10, 120 00 Praha 2. Pozemky jsou vedeny v katastru nemovitostí jako ostatní plochy, podle způsobu využití jsou pozemky vedeny jako jiná plocha. V současnosti je předmětné území zemědělsky využíváno, jedná se o pole. Dotčené pozemky však byly již v minulosti vyňaty ze zemědělského půdního fondu a kódy bonitních půdně ekologických jednotek (BPEJ) proto pro ně nejsou uváděny. Žádná z dotčených parcel není součástí pozemků určených k plnění funkcí lesa, ale malá část stavby bude realizována v ochranném pásmu lesa. Parcela 473/4 má výměru 153 407 m², parcela 564/3 má rozlohu 169 409 m². Parcely nemají žádný druh ochrany.

Budováním infrastruktury budou dotčeny další pozemky. Tyto pozemky nejsou v oznámení uváděny. Dočasně mohou být realizací obytného souboru dotčeny také některé pozemky ležící mimo vlastní zájmové území stavby. Tyto pozemky by byly dotčeny dočasnými záborů pouze po dobu výstavby inženýrských sítí a komunikací souvisejících se záměrem. Snahou investora a projektanta bude minimalizace dočasných záborů jak z hlediska jejich rozsahu, tak z hlediska jejich trvání.

Chráněná území a ochranná pásma

Chráněná území podle zvláštních zákonů

Do zájmového území projektované stavby nezasahují žádná zvláště chráněná území ve smyslu zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů, ani území chráněná ve smyslu vodohospodářském (chráněná oblast přirozené akumulace vod) podle zákona číslo 254/2001 Sb., o vodách, ve znění pozdějších předpisů. Území pro výstavbu obytného souboru nezasahuje ani do chráněného ložiskového území ve smyslu zákona č. 44/1988 Sb., o ochraně nerostného bohatství, ve znění pozdějších předpisů.

Ochranná pásma

Do zájmového území nezasahuje ochranné pásmo zvláště chráněných území ve smyslu zákona číslo 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů. Přípravovaný záměr se nenalézá v oblasti, do které by zasahovala ochranná pásma ve smyslu zákona číslo 254/2001 Sb., o vodách, ve znění pozdějších předpisů – to znamená ochranná pásma vodních zdrojů. Záměr se nenalézá v ochranném pásmu podle zákona číslo 164/2001 Sb., o přírodních léčivých zdrojích, zdrojích přírodních minerálních vod, přírodních léčebných lázních a lázeňských místech a o změně některých souvisejících zákonů (lázeňský zákon), ve znění pozdějších předpisů – to znamená v ochranném pásmu minerálních vod. Zájmové území se nenachází ani v zátopovém (inundačním) pásmu vodních toků.

Výstavba obytného souboru nebude realizována na pozemcích určených pro plnění funkce lesa, ale stavba bude z malé části realizována v ochranném pásmu lesa. Proto investor požádá o výjimku umístění stavby v ochranném pásmu lesa. Ochranné pásmo lesa je stanoveno 50 m od okraje lesa (dle vymezení lesa v lesní mapě) a je stanoveno zákonem 289/1995 Sb., o lesích a o změně a doplnění některých zákonů (lesní zákon), ve znění pozdějších předpisů. Pozemky pro výstavbu obytného souboru nesousedí s hodnotnou kulturou lesa. V případě dotčených pozemků určených pro plnění funkce lesa se jedná pouze o úzký pruh nekultivované zeleně přimykající se k linii železniční trati. S ohledem na plánovanou výstavbu druhé kolejové trati (Praha-Kladno), lze předpokládat, že tato zeleň bude zmíněnou stavbou zásadně dotčena.

Ochranná pásma inženýrských sítí a staveb

Za ochranná pásma je nutno dle příslušných předpisů považovat i ochranu liniových staveb a inženýrských sítí, které procházejí přes pozemky dotčené stavbou nebo se nalézají v dosahu možného vlivu staveniště. Na všechny stávající i projektované inženýrské sítě se vztahují ochranná pásma stanovená legislativou a příslušnými normativy, která musí být během stavby respektována.

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

Účelem ochranných pásem inženýrských sítí je jednak jejich ochrana před poškozením v průběhu stavebních a zemních prací a jednak ochrana před znehodnocením v důsledku vzájemného ovlivňování a z toho vyplývajícího zhoršení provozních vlastností. Pro ochranná pásma nejvýznamnějších inženýrských sítí a ochranná pásma staveb platí následující hodnoty:

- Plyn

Středotlaký (STL) plynovod v zastavěné části obce vybudovaný po 1.1.2001 má ochranné pásmo 1 m na obě strany. U plynovodů do DN 200 vybudovaných v období 1.1.1995 až 31.12.2000 činí šířka ochranného pásma plynovodu 4 m.

Ochranné pásmo VTL plynovodu je 4,0 m na každou stranu měřeno od líce potrubí. Bezpečnostní pásmo VTL plynovodu je 40,0 m na každou stranu měřeno od líce potrubí. Minimální vzdálenost bytové zástavby od VTL plynovodu je 15 m (snížená 6-10 m) na každou stranu měřeno od líce potrubí.

- Zařízení a sítě pro energetiku (rozvod elektrické energie)

U vestavěných transformačních stanic sahá ochranné pásmo do vzdálenosti 1 m od obestavění, u kompaktních a zděných transformačních stanic má ochranné pásmo šířku 2 m. Pro podzemní kabelová vedení je u kabelů do 110 kV stanoveno ochranné pásmo 1 m od krajního kabelu.

- Ochranné pásmo teplotních zařízení

- a) u zařízení na výrobu či rozvod tepla – 2,5 m od zařízení,
- b) u výměňkových stanic – 2,5 m od půdorysu.

- Kanalizace

Ochranné pásmo kanalizace je vymezeno vodorovnou vzdáleností od vnějšího líce stěny kanalizační stoky a je stanoveno:

- a) 1,5 metru na každou stranu u kanalizačních stok do průměru 500 mm včetně,
- b) 2,5 metru na každou stranu u kanalizačních stok nad průměr 500 mm.

- Sdělovací zařízení

Místní i dálková sdělovací zařízení (telefonní kabely, kabely pro datový přenos, atd.) na něž se vztahuje platnost zákona číslo 127/2005 Sb. ve znění pozdějších předpisů, mají stanoveno ochranné pásmo 1,5 m od krajního kabelu trasy.

- Vodovod

Pro vodovodní potrubí jsou stanovena ochranná pásma od vnějšího líce potrubí, a to 1,5 metru pro potrubí o průměru do DN 500 a 2,5 m pro potrubí o průměru nad DN 500, přičemž veřejnoprávní orgán má právo stanovit jiný rozsah ochranného pásma. Při uložení do větší hloubky než 2,5m se ochranné pásmo vodovodu rozšiřuje o 1 metr.

- Silniční ochranné pásmo

Silniční ochranné pásmo stanoví zákon číslo 13/1997 Sb. V zastavěném území obce se silniční ochranné pásmo nesleduje. Mimo souvisle zastavěná území se jím rozumí prostor ohraničený svislými plochami vedenými do výšky 50 m a ve vzdálenosti:

- a) 100 m od osy přilehlého jízdního pásu dálnice, rychlostní silnice nebo rychlostní komunikace anebo od osy větve jejich křižovatek,
- b) 50 m od osy vozovky nebo přilehlého jízdního pásu ostatních silnic I. třídy a ostatních místních komunikací I. třídy,
- c) 15 m od osy vozovky nebo osy přilehlého jízdního pásu silnice II. nebo III. třídy a místní komunikace II. třídy.

- Ochranné pásmo železnice

Ochranné pásmo železnice je stanoveno zákonem 266/1994 Sb. ve znění pozdějších předpisů. Ochranné pásmo železnice tvoří prostor po obou stranách dráhy, jehož hranice jsou vymezeny svislou plochou vedenou u dráhy celostátní a u dráhy regionální 60 m od osy krajní koleje, nejméně však ve vzdálenosti 30 m od hranic obvodu dráhy; u vlečky je 30 m od osy krajní koleje. Toto ochranné pásmo neovlivňuje běžné využívání pozemků mimo realizace nových objektů.

V ochranném pásmu je možno provádět stavební činnost jen se souhlasem provozovatele, případně správce chráněného zařízení nebo objektu. Všechny zásahy hodnocené stavby do ochranných pásem budou řádně vypořádány v souladu s platnými předpisy v rámci zpracování projektové dokumentace stavby. Stávající zařízení budou vytyčena a stanovená ochranná pásma budou respektována jak v projektové dokumentaci, tak na staveništi.

Obytný soubor Zahrady Pavlov respektuje následující ochranná pásma:

- ochranné pásmo silnice III. třídy
- ochranné pásmo vysokotlakého plynovodu
- ochranné pásmo nadzemního vedení VN
- ochranné pásmo (plánovaného) hřbitova.

Obytný soubor respektuje rovněž regulativ územního plánu obce Pavlov týkající se umístění staveb pro bydlení v ochranném pásmu rozšířené železnice. Dle tohoto regulativu lze umísťovat stavby pro bydlení do ochranného pásma železnice za předpokladu, že bude realizován ochranný (bezpečnostní, protihlukový) val a umístění staveb bude ve vzdálenosti větší jak 30 metrů od osy krajní koleje. Tyto podmínky obytný soubor splňuje.

B.II.2. Voda

Jak na staveništi, tak za běžného provozu obytného souboru Zahrady Pavlov bude používána pouze pitná voda. Veškeré požadavky na pitnou vodu budou kryty dodávkami z veřejné vodovodní sítě.

Odběr vody

Období výstavby

Trvalý (kontinuální) odběr vody pro období stavby není uvažován. Odběr vody v průběhu stavby bude nahodilý v závislosti na momentální potřebě.

Odběr vody pro potřeby výstavby a centrální zařízení staveniště bude zajištěn ze staveništní přípojky, která bude napojena na stávající vodovod vedoucí u silnice Unhošť – Pavlov. Místo napojení se předpokládá na severovýchodním okraji území pro výstavbu obytného souboru. Staveništní přípojky pro stavbu jednotlivých etap budou napojeny na úseky vodovodu realizované buď na začátku dané etapy nebo v předchozí etapě. Staveništní přípojky budou opatřeny vodoměrnou sestavou.

Na staveništi bude voda využívána především pro technologické účely (zejména k ošetřování betonu, případně do malt, stavebních lepidel atd.) a v určité míře také k osobní hygieně a případně i k pití pracovníků na stavbě. V případě potřeby může být voda použita také ke skrápění prašných ploch nebo k mytí znečištěných vozovek. Mimo areál stavby bude voda využívána především pro přípravu betonových směsí v betonárnách.

Období provozu

Za běžného provozu záměru bude voda využívána v rozsahu obvyklém pro jednotlivé typy užívání prostor. Voda bude využívána zejména v hygienických a sociálních zařízeních bytů, případně dalších prostor (WC, sprchy, koupelny), na přípravu pokrmů, na mytí nádobí v kuchyních bytů, na mytí podlah, na závlahu zeleně a podobně. Rovněž systémy klimatizace a chlazení a rozvody pro požární hydranty budou využívat pitnou vodu.

Protipožární zabezpečení vodou

Požární voda pro obytný soubor Zahrady Pavlov bude zabezpečena z veřejné vodovodní sítě, a to z výše uvedených nově zřízených vodovodních řadů. Vnitřní požární voda bude v souladu s ČSN 73 0873 zajištěna pouze pro objekty občanské vybavenosti.

Podle tabulky 1 a 2 ČSN 73 0873 je pro požární zásah zapotřebí zajistit požární vodu venkovními požárními hydranty osazenými na vodovodním potrubí DN 100 mm, které budou situovány ve vzdálenosti nejvýše 150 m od jednotlivých objektů. V případě vzdálenosti od objektů se jedná o vzdálenost ke všem vstupům do objektu, kterými se předpokládá vedení protipožárního zásahu. Vzájemná vzdálenost venkovních požárních hydrantů nesmí být větší než 300 m. Požadované množství vody je 6 l/s. Statický přetlak v síti musí být minimálně 0,2 MPa.

V řešeném obytném souboru bude provedeno vodovodní potrubí minimálně DN 100 mm, napojené na veřejnou vodovodní síť. Na vodovodním potrubí budou instalovány nadzemní požární hydranty. Požární hydranty budou u jednotlivých objektů v řešeném území instalovány tak, aby byly dodrženy výše uvedené vzdálenosti. Přitom budou hydranty umístěny tak, aby k nim byl zajištěn přístup hasičských vozidel po zpevněných komunikacích.

V objektech rodinných domů se vybavení vnitřní požární vodou v souladu s ČSN 73 0873 nepředpokládá. V objektech občanské vybavenosti budou provedeny rozvody vnitřní požární vody s instalovanými vnitřními hadicovými systémy. Jako vnitřní odběrná místa budou instalovány hadicové systémy DN 25 s tvarově stálou hadicí délky 30 m s průměrem hadice 25 mm. Potrubí vnitřní požární vody bude provedeno z nehořlavých hmot.

Spotřeba vody

Období výstavby

Množství odebírané vody bude záviset na počtu pracovníků na staveništi, na rozsahu a druhu probíhajících stavebních prací a na rozsahu zařízení staveniště. Výpočet potřeby vody pro stavbu je proveden podle směrnice č. 9/1973 MLVH a MZ pro období dokončování výstavby nosných konstrukcí objektů a náběhu realizace hrubých vnitřních stavebních prací v objektech. V tomto období se předpokládá nejvyšší potřeba vody pro stavbu.

Maximální spotřeba technologické vody v období výstavby obytného souboru Zahrady Pavlov byla vypočtena na 0,46 l/s. Maximální spotřeba voda pro sociální účely byla vypočtena na 0,89 l/s. Celková maximální spotřeba vody v období výstavby pak bude činit 1,35 l/s (i se započtením 10 % na drobnou spotřebu a ztráty).

Období provozu

Pro fázi běžného provozu obytného souboru Zahrady Pavlov byla bilance potřeby pitné vody stanovena projektantem odpovědným za projekt zásobování vodou. Výpočtové hodnoty spotřeby vody jsou uvedeny v následující tabulce. Obytný soubor Zahrady Pavlov nebude vyžadovat odběr technologické vody.

Tabulka B1 Bilance průměrné potřeby pitné vody (zaokrouhleno)

| Obytný soubor Zahrady Pavlov | | |
|--|-----------------------------|-------------------------|
| Průměrná vteřinová/denní potřeba pitné vody | 4,09 l/s | 353 m ³ /den |
| Maximální vteřinová/denní potřeba pitné vody | 7,09 l/s | 612 m ³ /den |
| Roční potřeba pitné vody | 127 158 m ³ /rok | |

Požární voda

Zásobování požárních rozvodů a hydrantů požární vodou bude zajištěno z veřejné vodovodní sítě a dimenzování rozvodů požární vody bude provedeno v souladu s nornou ČSN 73 0873 (odběr vnější požární vody minimálně 6 l/s, odběr vnitřní požární vody minimálně 0,3 l/s).

B.II.3. Surovinové a energetické zdroje

B.II.3.1. Suroviny a materiály

Ve stávající fázi projektové přípravy stavby nelze odpovědně stanovit zdroje surovin a materiálů pro období výstavby ani jejich přesná množství. Největší objem bude představovat beton pro betonáž na stavbě (základy, základové desky, železobetonové skelety objektů, stropy, komunikace, atd.), betonové prefabrikáty pro výstavbu objektů (překlady, atd.) a ocelové konstrukce. Betonové směsi budou na stavbu dováženy z centrálních výroben.

Dalšími materiály pro výstavbu budou kamenivo a živice pro stavbu a povrchové úpravy komunikací, materiály vnitřních konstrukcí, izolační materiály, materiály pro rozvod vody, tepla a chladu, materiály pro rozvod elektrické energie a pro venkovní osvětlení (kabely, rozvaděče, svítidla veřejného osvětlení, atd.), materiály k povrchovým úpravám, sklo, dřevo a další materiály. Množství stavebního materiálu nebylo v této fázi projektové přípravy stavby stanoveno.

Pro zajištění dodávek veškerých surovin a materiálů bude využito služeb komerčních dodavatelů. Všechny používané materiály budou splňovat požadavky na zdravotní nezávadnost. Bližší specifikace nároků na suroviny a materiály budou řešeny v dalších fázích projektové přípravy stavby.

V prostoru staveniště, na ploše centrálního zařízení staveniště budou zabezpečeny plochy pro předzásobení materiály a stavebními hmotami. Materiály a hmoty budou na jednotlivá staveniště operativně dováženy v době jejich potřeby.

B.II.3.2. Energie a paliva

Období výstavby

V průběhu stavby obytného souboru bude využívána zejména elektrická energie pro napájení zařízení stavby (například osvětlení staveniště, elektrické pohony jeřábů a dalších stavebních strojů, pohony elektrického nářadí, napájení svářeček atd.). Paliva (pohonné hmoty) budou využívána pro stavební stroje poháněné spalovacími motory a pro nákladní automobily.

Elektrická energie potřebná pro stavbu bude zajištěna z nově vybudované staveništní přípojky vysokého napětí (VN) a dočasné staveništní trafostanice. Na trafostanici budou napojeny staveništní přípojky nízkého napětí (NN), které povedou na staveniště jednotlivých etap/fází záměru.

Výpočet potřeby elektrické energie je proveden pro období, ve kterém se předpokládá nejvyšší nároky stavby na elektrickou energii. V rámci každé etapy stavby se vždy bude jednat o fáze stavby nosných konstrukcí objektů a náběhu realizace hrubých vnitřních stavebních prací v objektech. Vypočtené hodnoty instalovaného příkonu (P_i) a soudobého příkonu (P_s) jsou pro uvažované stavební práce uvedeny v následující tabulce.

Tabulka B2 Vypočtené hodnoty instalovaných příkonů (P_i) a soudobých příkonů (P_s) pro stavební práce

| Druh odběru | P_i (kW) | Soudobost | P_s (kW) |
|---------------------------------|--------------|-----------|--------------|
| Centrální ZS - buňkoviště | 80,0 | 0,7 | 56,0 |
| Centrální ZS - ostatní spotřeba | 32,0 | 0,7 | 22,4 |
| ZS pro dílčí etapu stavby | 43,0 | 0,7 | 30,1 |
| Stavební stroje | 38,0 | 0,8 | 30,4 |
| Osvětlení staveniště | 32,0 | 0,8 | 25,6 |
| Drobná spotřeba | 48,0 | 0,5 | 24,0 |
| Celkem | 273,0 | - | 188,5 |

Období provozu

Po uvedení obytného souboru Zahrady Pavlov do běžného provozu bude využívána elektrická energie a plyn z veřejných rozvodných sítí. Elektrická energie bude využívána pro vlastní spotřebu uživatelů domů (osvětlení, drobné spotřebiče, atd.), pro zajištění provozu technického zázemí jednotlivých domů (oběhová čerpadla, atd.), pro zajištění provozu technického zázemí jednotlivých objektů občanské vybavenosti (osvětlení společných prostor v objektech, pohony větrání, atd.) a pro veřejné osvětlení. Zemní plyn bude využíván pro vytápění a výrobu teplé užitkové vody v jednotlivých objektech obytného souboru.

Zásobování elektrickou energií

Požadavky na zásobování obytného souboru Zahrady Pavlov elektrickou energií vycházejí z energetické bilance pro definitivní rozsah zástavby. Celkový instalovaný příkon obytného souboru se předpokládá $P_i = 1\,611$ kW. Instalované příkony v členění podle jednotlivých etap výstavby obytného souboru jsou uvedeny v následující tabulce. Celková roční spotřeba elektrické energie v objektech záměru nebyla na dané úrovni přípravy projektu stanovena.

Tabulka B3 Vypočtené hodnoty instalovaných příkonů jednotlivých etap obytného souboru

| Etapa výstavby | Celkový instalovaný příkon etapy |
|-----------------------|---|
| 1. etapa | 558 kW |
| 2. etapa | 311 kW |
| 3. etapa | 432 kW |
| 4. etapa | 310 kW |

Zásobování zemním plynem

Průměrná hodinová potřeba zemního plynu pro celý obytný soubor byla v daném stupni projektové přípravy stanovena na přibližně $1\,250$ m³. Průměrná celková roční spotřeba zemního plynu byla vypočtena na $2\,682\,786$ m³ (22 535 MWh) při účinnosti 80%. Průměrné roční spotřeby zemního plynu po jednotlivých etapách výstavby obytného souboru jsou uvedeny v následující tabulce.

Tabulka B4 Vypočtené hodnoty průměrných ročních spotřeb zemního plynu podle jednotlivých etap obytného souboru

| Etapa výstavby | Průměrná roční spotřeba zemního plynu |
|-------------------------------------|--|
| Rodinné domy - 1. etapa | 770 571 m ³ /rok |
| Rodinné domy - 2. etapa | 468 143 m ³ /rok |
| Rodinné domy - 3. etapa | 820 286 m ³ /rok |
| Rodinné domy - 4. etapa | 522 000 m ³ /rok |
| Občanská vybavenost – 1. a 2. etapa | 101 786 m ³ /rok |
| Celkem | 2 682 786 m³/rok |

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

B.II.4.1. Širší dopravní vztahy

Obec Pavlov se nachází zhruba 4,5 km jihovýchodně od Kladna. Obcí procházela až do prosince 2008 výrazně dopravně zatížená silnice první třídy I/6 spojující Prahu s Karlovými Vary. V současnosti je původní komunikace I/6 v obci Pavlov ve směru od Karlových Varů uzavřena a ve směru od Jenče je ukončena v křižovatce se silnicí III. třídy mezi obcí Hostouň (na severovýchodě) a obcí Unhošť (na jihozápadě). Doprava na trase Praha – Karlovy Vary je v současnosti vedena severně od Pavlova, po rychlostní silnici R6.

Celý obytný soubor Zahrady Pavlov bude připojen na výše uvedenou komunikaci III. třídy Hostouň - Unhošť, která naváže, respektive bude ve stopě stávající komunikace. Na této komunikaci III. třídy (ulici Lidická) je v centru obce Pavlov úrovněvá křižovatka s dřívější komunikací I/6 Praha – Karlovy Vary (Karlovarskou ulicí). Po ulici Lidické mezi obytným souborem a křižovatkou s ulicí Karlovarskou a po samotné Karlovarské ulici mezi Pavlovem a nájezdem na rychlostní silnici R6 u Jenče se bude uskutečňovat většina obslužné dopravy obytného souboru.

Menší část obslužné dopravy obytného souboru bude směřovat po komunikaci III. třídy Hostouň – Unhošť na jihozápad k Unhošti a nejmenší část obslužné dopravy pak bude směřovat přes křižovátku s Karlovarskou ulicí na severovýchod směrem k Hostouni. V budoucnosti se počítá s vybudováním východního obchvatu obce Pavlova, a to v rozsahu mezi rychlostní komunikací R 6 a vlastní budoucí zástavbou obytného souboru. Jižní okraj obce Pavlov lemuje železniční trať číslo 120 Praha – Kladno. Ve výhledu (zhruba 5-ti let) je plánována II. etapa modernizace tratě Praha - Kladno. Modernizace je navržena jako vybudování druhé koleje stávající jednokolejné trati a její elektrifikace.

B.II.4.2. Doprava v zájmovém území

Intenzity automobilové dopravy na komunikační síti v zájmovém území pro výstavbu obytného souboru Zahrady Pavlov byly převzaty z dopravní studie zpracované společností CITYPLAN spol. s r.o. v prosinci 2008. Hodnoty intenzit dopravních toků byly stanoveny pro dvě časová období, pro rok 2008 (před zprovozněním rychlostní silnice R6) a pro rok 2014. Výpočet zatížení současného stavu (rok 2008) a prognóza intenzit (rok 2014) vychází z aktualizovaného modelu intenzit automobilové dopravy celé České republiky.

Pro účely zjištění dopravních intenzit v zájmovém území byl v rámci dopravní studie vytvořen model současného stavu a dále byl proveden modelový výpočet (prognóza) zatížení komunikační sítě obce Pavlov pro rok 2014, a to ve dvou základních variantách (A, B) a čtyřech následujících dílčích variantách (A – aktivní, A – nulová, B – aktivní, B – nulová) popsaných níže:

1) Varianta A – aktivní

Je realizován pouze obytný soubor Zahrady Pavlov, skladový areál Pavlov není v provozu.

2) Varianta A – nulová

Obytný soubor Zahrady Pavlov není realizován a není v provozu ani skladový areál Pavlov.

3) Varianta B – aktivní

Je realizován obytný soubor Zahrady Pavlov, skladový areál Pavlov je rovněž v provozu a je zprovozněna severní část obchvatu Pavlova na silnici 111/0067.

4) Varianta B – nulová

Je realizován skladový areál Pavlov a je zprovozněna severní část obchvatu Pavlova na silnici 111/0067, obytný soubor Zahrady Pavlov realizován není.

Okolní komunikační síť ve všech variantách odpovídá roku 2014. Ve variantě B se zprovozněným skladovým areálem Pavlov je zakázán průjezd nákladních vozidel ulicí Lidickou. Vypočtené hodnoty zatížení komunikační sítě zájmového území představují počty jízd (příjezdů nebo odjezdů) tří základních druhů vozidel (osobních automobilů - OA, lehkých nákladních automobilů - LNA a těžkých nákladních automobilů - TNA) za 24 hodin průměrného pracovního dne včetně dopravních prostředků pravidelné hromadné dopravy osob.

Současná doprava

Pro odhad současných intenzit automobilové dopravy v zájmovém území pro výstavbu obytného souboru Zahrady Pavlov lze použít výhledovou dopravní situaci v roce 2014 pro stav, kdy není realizována ani výstavba obytného souboru Zahrady Pavlov, ani výstavba logistického parku Pavlov. Doprava pro tento stav je uvedena v následující tabulce.

Tabulka B5 Celodenní intenzity automobilové dopravy pro průměrný pracovní den na komunikační síti (obytný soubor Zahrady Pavlov není realizován, logistický park Pavlov není realizován)

| Komunikace | V úseku mezi | Intenzita dopravy na komunikační síti (0 – 24 hod) | | | |
|-------------|---|--|-------|-------|--------|
| | | OA | LNA | TNA | Celkem |
| Lidická | konec zástavby na severu obce – Karlovarská | 65 | 1 | 4 | 70 |
| | Karlovarská – Hájecká | 77 | 3 | 0 | 80 |
| | Hájecká – Zahradní | 57 | 3 | 0 | 60 |
| | Zahradní – silnice II/201 | 94 | 6 | 0 | 100 |
| Karlovarská | Zahradní - Lidická | 28 | 1 | 1 | 30 |
| | Lidická – východní konec zástavby | 70 | 3 | 7 | 80 |
| Zahradní | - | 30 | 0 | 0 | 30 |
| Hájecká | - | 29 | 1 | 0 | 30 |
| Silnice R6 | - | 28 278 | 2 133 | 4 449 | 34 860 |
| SV obchvat | - | - | - | - | - |

Důvodem je skutečnost, že pokud by nebyly realizovány uvedené investiční záměry, lze po uvedení rychlostní komunikace R6 (uvedeno do provozu koncem roku 2008) předpoklad v následujících letech jen nevýznamné změny dopravy na komunikacích v zájmovém území (ulici Lidické a ulici Karlovarské). Uvedený postup lze použít, protože hodnocení je provedeno na straně bezpečnosti, protože doprava v roce 2014 bude za uvedených předpokladů mírně vyšší než v roce 2009.

Doprava v roce 2008

Pouze pro účely porovnání jsou uvedeny intenzity automobilové dopravy pro rok 2008 (před zprovozněním rychlostní silnice R6), které byly stanoveny na základě dopravního modelu Středočeského kraje a hlavního města Prahy, výsledků provedených průzkumů dopravy na vybraných komunikačních území obce Pavlov a údajů celostátního sčítání dopravy provedeného Ředitelstvím silnic a dálnic České republiky v roce 2005. Intenzity automobilového provozu na komunikační síti v zájmovém území pro výstavbu záměru a v jeho okolí jsou pro stav bez realizace záměru uvedeny v následující tabulce.

Tabulka B6 Průměrné celodenní intenzity automobilové dopravy pro pracovní den (0:00 – 24:00) na komunikační síti zájmového území v roce 2008

| Komunikace | Úsek | Intenzita dopravy na komunikační síti (0 – 24 hod) | | | |
|-------------|--|---|-------|-------|--------|
| | | OA | LNA | TNA | Celkem |
| Lidická | konec zástavby na severu obce – Karlovarská | 520 | 10 | 50 | 580 |
| | Karlovarská – Hájecká | 430 | 10 | 40 | 480 |
| | Hájecká – Zahradní | 420 | - | 40 | 460 |
| | Zahradní – silnice II/201 | 420 | 10 | 40 | 470 |
| Karlovarská | Zahradní - Lidická | 9 320 | 1 440 | 3 040 | 13 800 |
| | Lidická – konec zástavby na východě obce | 9 280 | 1 440 | 3 030 | 13 750 |
| Zahradní | - | 20 | - | - | 20 |
| Hájecká | - | 30 | - | - | 30 |
| Silnice R6 | - | - | - | - | - |

Z údajů uvedených v tabulce je zřejmé, že ulice Karlovarská byla vysoce zatíženou komunikací, na které celodenní intenzita dopravy v úseku mezi ulicemi Zahradní a Lidickou dosahovala 13 850 automobilů, z toho 4 480 nákladních automobilů, v úseku mezi ulicemi Lidickou a koncem zástavby situované na východě obce byly intenzity jen o něco málo nižší. Ulice Lidická v úseku mezi Karlovarskou a Zahradní byla zatížena 470 automobily denně, z toho nákladní doprava představovala pouze přibližně 50 vozidel (10%).

Doprava po realizaci záměru

Výpočet výhledových intenzit silniční dopravy pro rok 2014 byl proveden na základě koeficientů růstu dopravy, předpokládané změny organizace dopravy na komunikačním systému území obce Pavlov (zprovoznění rychlostní komunikace R6), předpokládaného počtu obyvatel obce, předpokládaného počtu parkovacích míst a obrátkovosti vozidel.

Doprava v klidu

Výpočet dopravy v klidu (to znamená výpočet požadovaného množství odstavných a parkovacích stání) byl proveden podle ČSN 73 6110 Projektování místních komunikací. Výchozí předpoklady a bilance požadovaných počtů parkovacích stání podle funkcí, pro které budou parkovací stání sloužit, jsou uvedeny v následujících tabulkách.

Tabulka B7 Základní hodnoty pro výpočet počtu odstavných a parkovacích stání

| Odstavná stání - funkce | Jednotkový počet stání |
|---|--|
| Obytný / rodinný dům - byt do 100 m ² celkové plochy | 1 jednotka / 1 stání |
| Obytný / rodinný dům - byt nad 100 m ² celkové plochy | 0,5 jednotky / 1 stání |
| Parkovací stání - funkce | |
| Obytné okrsky (předpokládá se průměrně 20 obyvatel na 6 rodinných domů) | 20 obyvatel / 1 stání |
| Mateřská škola | 5 dětí / 1 stání |
| Administrativa s malou návštěvností | 35 m ² kancelářské plochy / 1 stání |
| Obchod – jednotlivá prodejna | 50 m ² prodejní plochy / 1 stání |
| Obchod – nákupní středisko s potravinami do 1000 m ² prodejní plochy | 30 m ² prodejní plochy / 1 stání |
| Stravování – restaurace kavárna | 6 m ² plochy pro hosty / 1 stání |
| Pošta – plocha pro veřejnost | 25 m ² plochy pro veřejnost / 1 stání |

Odstavná a parkovací stání pro bydlení

Celkem je v rámci obytného souboru Zahrady Pavlov navrženo 552 bytů v 536 rodinných domech v následujícím členění:

I. etapa výstavby

- byt do 100 m² celkové plochy 20 bytů
- byt nad 100 m² celkové plochy 131 bytů

II. etapa výstavby

- byt do 100 m² celkové plochy 18 bytů
- byt nad 100 m² celkové plochy 91 bytů

III. etapa výstavby

- byt do 100 m² celkové plochy 61 bytů
- byt nad 100 m² celkové plochy 3 bytů

IV. etapa výstavby

- byt do 100 m² celkové plochy 228 bytů

Pro obytnou zástavbu bude vybudováno celkem 777 parkovacích stání a 92 odstavných stání. Počty stání pro jednotlivé etapy výstavby záměru, stanovené na základě počtu bytů a jednotkových počtů stání, jsou uvedeny v následující tabulce. Odstavná stání příslušná k jednotlivým domům, budou umístěna přímo na pozemcích vlastníků rodinných domů. Parkovací stání budou rozmístěna podél veřejných komunikací. Z celkového počtu parkovacích stání bude minimálně 5% (minimálně 5 míst) vyhrazeno pro vozidla osob s omezenou schopností pohybu a orientace.

Tabulka B8 Parkovací stání a odstavná stání pro obytnou zástavbu

| Etapa | Počet odstavných stání | Počet parkovacích stání | Celkem |
|---------------|------------------------|-------------------------|------------|
| I | 282 | 25 | 307 |
| II | 200 | 18 | 218 |
| III | 67 | 11 | 78 |
| IV | 228 | 38 | 266 |
| CELKEM | 777 | 92 | 869 |

Vypočtený počet stání odpovídá počtu stání, která budou realizována, protože pro korekci vypočtených počtů parkovacích a odstavných stání byly použity následující koeficienty pro redukci parkovacích míst dle ČSN 73 6110 Projektování místních komunikací:

- K_a = stupeň automobilizace - počítáno s hodnotou 1.0 (400 vozů na 1000 obyvatel)
- K_p = redukce počtu dle charakteristiky území - počítáno s hodnotou 1 (obec do 5000 obyvatel).

Odstavná a parkovací stání pro občanskou vybavenost

Pro obsluhu objektů občanské vybavenosti bude na vymezených povrchových parkovištích rozmístěno minimálně 35 parkovacích stání, která budou vždy umístěna u příslušných objektů. Z tohoto počtu bude minimálně 5% parkovacích stání vyhrazeno pro vozidla osob s omezenou schopností pohybu a orientace (minimálně 2 parkovací místa). Počty stání pro jednotlivé objekty občanské vybavenosti jsou uvedeny v následující tabulce. Výpočet dopravy v klidu je předběžný a může se měnit, protože některé vstupní hodnoty byly stanoveny jako předběžné. V dalším stupni projektové přípravy záměru proto může dojít k mírnému snížení nebo zvýšení počtu navržených parkovacích stání.

Tabulka B9 Občanská vybavenost – parkovací stání

| Druh stavby | Jednotky | Počet jednotek na 1 stání | Počet park. stání |
|--|--------------------|---------------------------|-------------------|
| administrativa - pošta, instituce místního významu | 60 m ² | 25 | 3 |
| administrativa s malou návštěvností | 65 m ² | 35 | 2 |
| obchod - nákupní středisko | 180 m ² | 30 | 6 |
| obchod - jednotlivá prodejna | 90 m ² | 50 | 2 |
| restaurace, kavárna | 40 m ² | 6 | 7 |
| sportoviště - tenis, tělocvična | 15 návštěvníků | 2 | 8 |
| mateřská školka | 35 dětí | 5 | 7 |
| CELKEM | - | - | 35 |

Vyvolaná doprava (doprava související s provozem areálu)

Doprava vyvolaná provozem obytného souboru Zahrady Pavlov bude tvořena převážně dopravou obyvatel domů, případně jejich návštěvníků a z menší části dopravní obsluhou objektů občanské vybavenosti. Výpočet dopravního zatížení (intenzit automobilové dopravy) vychází z navrhovaného počtu parkovacích stání a z uvažované obrátkovosti (to znamená počtu vozidel, která během průměrného dne využijí jedno parkovací stání).

Nárůst dopravy související s projektovaným obytným souborem vypočítaný v rámci dopravní studie (CITYPLAN, 2008) je uveden v následující tabulce. Z tabulky je zřejmé, že po zprovoznění plánovaného souboru Zahrady Pavlov dojde na komunikacích Karlovarská a Lidická k nárůstu automobilové dopravy a že nejvyšší nárůst se předpokládá na komunikaci Lidická, v úseku od železničního přejezdu do komunikace Karlovarská, kde se předpokládá denní intenzita vyvolané dopravy v úrovni až 1510 jízd, z toho 14 jízd lehkých nákladních automobilů.

O něco nižší je pak intenzita silniční dopravy v úseku mezi novou komunikací vedoucí podél železniční dráhy a kruhovou křižovatkou navrhovaného souboru (zde intenzity vyvolané automobilové dopravy dosahují hodnot kolem 1 010 automobilů denně). Na ulici Karlovarské v úseku mezi ulicí Lidickou a koncem zástavby situované na východě obce je očekávána intenzita vyvolané dopravy 1 350 jízď. Směrem od plánovaného obytného souboru pak intenzity silniční dopravy klesají.

Tabulka B10 Rozpad zdrojové a cílové dopravy areálu obytného souboru Zahrady Pavlov na komunikační síti zájmového území

| Komunikace | V úseku mezi | Intenzita dopravy na komunikační síti (0 – 24 hod) | | | |
|-------------|---|---|-----|-----|--------|
| | | OA | LNA | TNA | Celkem |
| Lidická | konec zástavby na severu obce – Karlovarská | 159 | 1 | 0 | 160 |
| | Karlovarská – Hájecká | 1 496 | 14 | 0 | 1 510 |
| | Hájecká – Zahradní | 1 497 | 13 | 0 | 1 510 |
| | Zahradní – nová komunikace vedoucí podél železniční dráhy | 1 496 | 14 | 0 | 1 510 |
| | nová komunikace vedoucí podél železniční dráhy – páteřní komunikace souboru | 990 | 16 | 4 | 1 010 |
| | páteřní komunikace souboru – silnice II/201 | 459 | 17 | 4 | 480 |
| Karlovarská | Zahradní - Lidická | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Lidická – východní konec zástavby | 1 337 | 13 | 0 | 1 350 |
| Zahradní | - | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Hájecká | - | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Silnice R6 | - | 0 | 0 | 0 | 0 |
| SV obchvat | - | 0 | 0 | 0 | 0 |

Veškeré výše uvedené údaje o automobilové dopravě v zájmovém území pro výstavbu obytného souboru Zahrady Pavlov jsou platné pro definitivní stav jeho zástavby a uvažovaný stav komunikační sítě. V průběhu realizace záměru může nastat několik postupných stavů, které budou závislé na postupu výstavby objektů a komunikací.

Doprava na okolní komunikační síti v roce 2014 pro stav po realizaci záměru

Doprava na okolní komunikační síti po uvedení záměru Zahrady Pavlov do provozu v roce 2014 byla stanovena pro dva stavy, a to pro stav bez výstavby logistického parku Pavlov, jehož výstavba je uvažována severně od obce Pavlov, a pro stav s realizací logistického parku, to znamená s dopravou vyvolanou provozem logistického parku.

Stav bez provozu logistického parku Pavlov

Hodnoty celodenních intenzit automobilové dopravy na komunikační síti zájmového území v roce 2014 pro stav po uvedení plánovaného obytného souboru Zahrady Pavlov do provozu a stav bez logistického parku Pavlov jsou uvedeny v následující tabulce.

Tabulka B11 Celodenní intenzity automobilové dopravy pro průměrný pracovní den na komunikační síti (obytný soubor realizován, logistický park nerealizován)

| Komunikace | V úseku mezi | Intenzita dopravy na komunikační síti (0 – 24 hod) | | | |
|-------------|---|---|-------|-------|--------|
| | | OA | LNA | TNA | Celkem |
| Lidická | konec zástavby na severu obce – Karlovarská | 224 | 2 | 4 | 230 |
| | Karlovarská – Hájecká | 1 573 | 17 | 0 | 1 590 |
| | Hájecká – Zahradní | 1 554 | 16 | 0 | 1 570 |
| | Zahradní – nová komunikace vedoucí podél železniční dráhy | 1 590 | 20 | 0 | 1 610 |
| | nová komunikace vedoucí podél železniční dráhy – páteřní komunikace souboru | 1 084 | 22 | 4 | 1 110 |
| | páteřní komunikace souboru – silnice II/201 | 553 | 23 | 4 | 580 |
| Karlovarská | Zahradní - Lidická | 28 | 1 | 1 | 30 |
| | Lidická – východní konec zástavby | 1 407 | 16 | 7 | 1 430 |
| Zahradní | - | 30 | 0 | 0 | 30 |
| Hájecká | - | 29 | 1 | 0 | 30 |
| Silnice R6 | - | 28 278 | 2 133 | 4 449 | 34 860 |
| SV obchvat | - | - | - | - | - |

Stav s provozem logistického parku Pavlov

Hodnoty celodenních intenzit automobilové dopravy na komunikační síti zájmového území v roce 2014 pro stav po uvedení plánovaného obytného souboru Zahrady Pavlov do provozu a stav s logistickým parkem Pavlov jsou uvedeny v následující tabulce.

Tabulka B12 Celodenní intenzity automobilové dopravy pro průměrný pracovní den na komunikační síti (obytný soubor realizován, logistický park realizován)

| Komunikace | V úseku mezi | Intenzita dopravy na komunikační síti (0 – 24 hod) | | | |
|-------------|---|---|-------|-------|--------|
| | | OA | LNA | TNA | Celkem |
| Lidická | konec zástavby na severu obce – Karlovarská | 575 | 111 | 4 | 690 |
| | Karlovarská – Hájecká | 1 924 | 126 | 0 | 2 050 |
| | Hájecká – Zahradní | 1 904 | 126 | 0 | 2 030 |
| | Zahradní – nová komunikace vedoucí podél železniční dráhy | 1 941 | 129 | 0 | 2 070 |
| | nová komunikace vedoucí podél železniční dráhy – páteřní komunikace souboru | 1 435 | 131 | 4 | 1 570 |
| | páteřní komunikace souboru – silnice II/201 | 903 | 133 | 4 | 1 040 |
| Karlovarská | Zahradní - Lidická | 28 | 1 | 1 | 30 |
| | Lidická – SV obchvat obce | 1 407 | 16 | 7 | 1 430 |
| Zahradní | - | 30 | 0 | 0 | 30 |
| Hájecká | - | 29 | 1 | 0 | 30 |
| Silnice R6 | - | 28 280 | 2 133 | 4 527 | 34 940 |
| SV obchvat | - | 1746 | 523 | 1 031 | 3 300 |

Doprava na okolní komunikační síti v roce 2014 bez záměru

Dopravu na okolní komunikační síti v roce 2014 pro stav bez výstavby záměru Zahrady Pavlov představuje rozdíl mezi dopravou na okolní komunikační síti v roce 2014 po realizaci záměru a dopravou vyvolanou záměrem (viz tabulky výše).

Železniční doprava

Akustickou situaci v jižní a jihozápadní části zájmového území pro výstavbu obytného souboru Zahrady Pavlov může ovlivňovat hluk pocházející z provozu železniční dopravy na trati č. 120 Praha ↔ Kladno. Údaje, charakterizující provoz vlakové dopravy na této trati (druh, skladba, frekvence) byly převzaty z jízdních řadů Českých drah pro rok 2008 a jsou prezentovány v následující tabulce.

Tabulka B13 Charakteristika vlakové dopravy v zájmovém území

| Číslo tratě | Druh vlaku | Počet vlaků | | Průměrný počet vozů | Rychlost | Typ trakce |
|-------------|------------|-------------|------------|---------------------|----------|------------|
| | | Den (6-22) | Noc (22-6) | | | |
| 120 | R, Sp | 18 | - | 4 | 60 | M |
| | Os | 41 | 10 | 3 | 50 | M |
| | Nákladní | 2 | 1 | 5 | 50 | M |

Vysvětlivky: R – rychlíky; Sp - spěšné vlaky; Os - osobní vlaky, M – motorová trakce.

V budoucnosti je plánována 2. etapa modernizace stávající železniční tratě Kladno – Praha, v rámci které proběhne rozšíření stávající železniční dráhy o druhou kolej a její elektrifikace. Ve výhledu projede stanicí Pavlov v denní době 96 a v noční době 18 vlakových souprav.

Nároky na jinou infrastrukturu

Záměr bude ze stávajících inženýrských sítí v zájmovém území a v jeho okolí napojen na rozvod elektrické energie, rozvod plynu, rozvod pitné vody, na oddílnou veřejnou (obecní) kanalizaci a na telekomunikační a datové sítě. Kromě nároků na výstavbu infrastruktury tak, jak je uvedeno v příslušných kapitolách oznámení, nevzniknou žádné jiné nároky na budování infrastruktury.

B.III. Údaje o výstupech

B.III.1. Ovzduší

Jednotlivé zdroje znečišťování ovzduší související s provozem obytného souboru Zahrady Pavlov je možno zařadit jako bodové zdroje znečišťování ovzduší a jako liniové zdroje znečišťování ovzduší. Plošné zdroje znečišťování ovzduší nejsou v případě obytného souboru Zahrady Pavlov uvažovány. Za bodové zdroje znečišťování ovzduší jsou v rámci záměru považovány komíny kotlů na zemní plyn, které budou sloužit k vytápění objektů záměru a k výrobě teplé užitkové vody. Liniové zdroje znečišťování ovzduší související s provozem záměru bude po jeho realizaci a uvedení do provozu představovat automobilová doprava na komunikační síti a na komunikacích uvnitř území záměru vyvolaná provozem záměru.

Při stanovení emisí pro stav po realizaci záměru se vycházelo zejména z údajů o předpokládaném množství zemního plynu spotřebovaného pro vytápění a ohřev teplé užitkové vody (TUV) dodaných projektantem záměru a z údajů o výhledových intenzitách automobilové dopravy na komunikační síti a na komunikacích a parkovacích plochách v území obytného souboru. Údaje o intenzitách automobilové dopravy na komunikacích v zájmovém území pro výstavbu obytného souboru Zahrady Pavlov a v jeho okolí byly převzaty z modelového výpočtu zatížení komunikační sítě obce Pavlov (CITYPLAN, 2008), který je přílohou číslo 9 oznámení. Hlavním dopravním tahem bude v roce uvedení záměru do provozu rychlostní komunikace R6, která probíhá severně od obce Pavlov.

Pro výpočet emisí z dopravy na okolních komunikacích byly použity emisní faktory stanovené pomocí programu MEFA-06, který obsahuje emisní faktory publikované MŽP ČR. Tento program umožňuje výpočet univerzálních emisních faktorů (mg/km – g/km) pro všechny základní kategorie vozidel. Program zohledňuje zásadní parametry ovlivňující hodnotu emisních faktorů – rychlost jízdy, podélný sklon vozovky i stárnutí motorových vozidel. Ve výpočtu byla zohledněna dynamická skladba vozového parku, to znamená podíl vozidel bez katalyzátoru a automobilů splňujících limity EURO 1 – 4 v zadaném výpočtovém roce 2014. Údaje o skladbě vozového parku byly zpracovány na základě dopravních průzkumů provedených v rámci projektů Ředitelství silnic a dálnic České republiky a na základě zahraničních prognóz vývoje.

V případě hodnocení suspendovaných prachových částic frakce PM₁₀ byly vedle sazí, emitovaných přímo spalovacími motory do ovzduší (takzvaná primární prašnost), vypočteny také emise částic zvířených projíždějícími automobily (sekundární prašnost). Množství prachu zvířeného automobily bylo stanoveno výpočtem na základě metodiky US EPA AP-42.

Pro stav po uvedení záměru do provozu byly vypočteny emise ze všech významných nových zdrojů znečištění ovzduší, které budou v souvislosti s realizací záměru v provozu v referenčním roce 2014. Pro výpočty emisí byly uvažovány následující skupiny zdrojů znečišťování:

- emise ze spalování zemního plynu v jednotlivých objektech obytného souboru (vytápění objektů a příprava teplé užitkové vody),
- emise z vyvolané automobilové dopravy (parkování a pohyb vozidel na komunikacích).

Podle emisních charakteristik uvažovaných zdrojů a s ohledem na výsledky analýzy stávající imisní zátěže v zájmovém území pro realizaci záměru bylo v dané lokalitě hodnoceno emisní zatížení třemi nejvýznamnějšími znečišťujícími látkami: oxidem dusičitým (NO₂), suspendovanými částicemi frakce PM₁₀ (prachem) a benzenem.

Emise ze spalování zemního plynu (emise ze spalovacích zařízení)

V objektech obytného souboru Zahrady Pavlov se pro účely vyhodnocení jeho vlivů na emisní a imisní situaci v zájmovém území uvažuje spalování zemního plynu pro vytápění a ohřev TUV. V případě spalování zemního plynu byly uvažovány emise oxidů dusíku a emise prachu (suspendovaných částic frakce PM₁₀).

Údaje o celkových očekávaných emisích znečišťujících látek do ovzduší ze všech uvažovaných bodových zdrojů znečišťování ovzduší jsou uvedeny v následující tabulce. Podle předpokládaného harmonogramu výstavby je možno očekávat následující rozložení produkce emisí ze spalování zemního plynu pro jednotlivé předpokládané etapy výstavby hodnoceného obytného souboru (odpovídají skupinám objektů).

Tabulka B14 Množství emisí znečišťujících látek ze spalování zemního plynu

| Etapa | Spotřeba ZP (m ³ .rok ⁻¹) | Emise znečišťujících látek (kg.rok ⁻¹) | |
|--------------------------|---|--|----------------|
| | | PM ₁₀ | Oxidy dusíku |
| 1. etapa (rodinné domy) | 770 571 | 15,4 | 647,3 |
| 2. etapa (rodinné domy) | 468 143 | 9,4 | 393,2 |
| 3. etapa (rodinné domy) | 820 286 | 16,4 | 689,0 |
| 4. etapa (rodinné domy) | 522 000 | 10,4 | 438,5 |
| Vybavenost 1. a 2. etapa | 101 786 | 2,0 | 85,5 |
| Celkem | 2 682 786 | 53,6 | 2 253,5 |

V jednotlivých objektech obytného souboru se uvažuje s vybudováním vlastních kotelen. Návrh předpokládá osazení každého z objektů samostatným zdrojem. Vzhledem k tomu, že v době zpracování oznámení nebyly známy konkrétní typy kotlů, bylo pro potřeby modelových výpočtů uvažováno se splněním 4. třídy, to znamená, že pro emisní bilanci byly použity následující hodnoty emisních faktorů:

- oxidy dusíku – 100 mg/kWh
- suspendované částice frakce PM₁₀ – 20 mg/m³ zemního plynu.

Emise z provozu motorových vozidel na komunikační síti a z parkování

Po zprovoznění obytného souboru Zahrady Pavlov dojde k navýšení intenzit automobilového provozu na komunikační síti v jeho okolí a ke vzniku automobilového provozu na jeho vnitroareálových komunikacích. Předpokládá se, že celkové navýšení automobilové dopravy v zájmovém území v důsledku realizace záměru bude představovat zhruba 1 954 jízd (příjezdů a odjezdů) osobních automobilů denně a přibližně 32 jízd dodávek a lehkých nákladních automobilů (do 3,5 t) a 4 jízdy ostatních nákladních vozidel (nad 3,5 t) denně.

Při výpočtu produkce emisí z automobilové dopravy byl uvažován také vliv takzvaných víceemisí ze studených startů zaparkovaných automobilů. Pro stanovení víceemisí je používán výpočetní postup, který zohledňuje skutečnost, že vozidlo se studeným motorem produkuje větší množství emisí oproti optimálnímu režimu a navíc katalyzátory vozidel mají při nižší teplotě sníženou účinnost. Produkce víceemisí je významná především v případě benzenu.

V následující tabulce jsou shrnuty údaje o celkových množstvích emisí znečišťujících látek z automobilové dopravy vyvolané realizací záměru na stávající komunikační síti v blízkém okolí hodnoceného obytného souboru Zahrady Pavlov a na nově vybudovaných vnitroareálových komunikacích.

Tabulka B15 Emise znečišťujících látek z vyvolané automobilové dopravy na komunikační síti (kg.rok⁻¹)

| Komunikace | Délka (m) | Emise (kg.rok ⁻¹) | | |
|--|--------------|-------------------------------|----------------|-------------|
| | | PM ₁₀ * | oxidy dusíku** | benzen |
| ulice Lidická (stávající I/6 – směr sever) | 984 | 42,8 | 48,8 | 2,6 |
| ulice Lidická (stávající I/6 – hranice areálu) | 226 | 80,7 | 103,1 | 6,7 |
| ulice Lidická (uvnitř plánovaného areálu) | 565 | 89,8 | 108,8 | 6,8 |
| ulice Lidická (plánovaná areál – směr jih) | 475 | 57,6 | 73,8 | 3,6 |
| stávající silnice I/6 (Lidická – směr východ) | 770 | 251,6 | 321,7 | 16,9 |
| vnitroareálové komunikace (etapa 1 + 2) | 2 526 | 138,3 | 131,3 | 9,3 |
| vnitroareálové komunikace (etapa 3 + 4) | 2 190 | 113,1 | 112,9 | 8,4 |
| Celkem | 7 736 | 773,9 | 900,4 | 54,3 |

* zahrnuje primární prašnost a sekundární prašnost z dopravy

** produkce NO₂ představuje 3 – 10 % NO_x

Z hlediska dopadu automobilové dopravy, vyvolané provozem obytného souboru Zahrady Pavlov na komunikační síti v jeho okolí a na nově vybudovaných vnitroareálových komunikacích, na kvalitu ovzduší je možno očekávat nejvyšší nárůst emisí do ovzduší v ulici Lidická, která bude hlavní příjezdovou a odjezdovou trasou pro vyvolanou automobilovou dopravu.

B.III.2. Odpadní vody

B.III.2.1. Druhy vznikajících odpadních vod

Odpadní vody v průběhu výstavby

V období výstavby budou na staveništi vznikat především splaškové odpadní vody ze sociálních zařízení stavenišť (šatny, umývárny, WC). Předpokládá se, že splaškové odpadní vody budou vypouštěny prostřednictvím staveništní přípojky splaškové kanalizace do stávající kanalizace.

Odpadní vody ze stavebních jam nejsou, vzhledem k hydrogeologickým podmínkám v zájmovém území pro realizaci záměru (v zájmovém území je předpokládána hladina podzemní vody zhruba 15 m pod terénem) a charakteru staveb, v této fázi projektové přípravy stavby uvažovány. Pokud by došlo k akumulaci dešťových vod, byly by odčerpány do vsakovacích jímek, ze kterých by se vsakovaly do terénu.

Odpadní vody za provozu

Za běžného provozu budou v objektech záměru Obytný soubor Zahrady Pavlov produkovány prakticky pouze splaškové odpadní vody. Výjimečně mohou vzniknout odpadní vody z topných systémů. Složení (kvalita) a množství těchto vod umožní jejich vypouštění do splaškové kanalizace.

B.III.2.2. Množství odpadních vod

Odpadní vody v průběhu výstavby

Množství splaškových odpadních vod vyprodukovaných během výstavby záměru bude značně proměnlivé v závislosti na počtu zaměstnanců na staveništi, a proto je nelze v dané fázi projektové přípravy stavby odpovědně stanovit. Orientačně lze předpokládat, že množství splaškových odpadních vod ze staveniště bude zhruba odpovídat spotřebě pitné vody na staveništi (0,89 l/s - viz kapitola B.II.2. Voda). Prúsakové a srážkové odpadní vody ze stavebních jam nejsou uvažovány.

Odpadní vody za provozu

Splaškové odpadní vody budou vznikat především v sociálních zařízeních obytných domů, (bytové kuchyně, WC a koupelny) a částečně také v zázemí obchodních jednotek, případně jiných nebytových funkcí záměru (sociální zařízení, kuchyňky, kuchyně, atd.). Množství vypouštěných splaškových odpadních vod z objektů obytného souboru Zahrady Pavlov bude zhruba odpovídat potřebě pitné vody (průměrná denní 4,09 l/s - viz kapitola B.II.2. Voda).

Podle předběžných výpočtů, provedených projektantem na základě předpokládaného počtu obyvatel záměru, bude průměrné denní množství splaškových odpadních vod odváděných z lokality činit zhruba 353 m³. Průměrná roční produkce splaškových odpadních vod byla stanovena výpočtem přibližně na 127 158 m³. Kvalita splaškových odpadních vod z objektů obytného souboru Zahrady Pavlov bude srovnatelná s kvalitou odpadních vod z obdobných obytných souborů a bude splňovat kritéria kanalizačního řádu. Obvyklé průměrné parametry splaškových odpadních vod jsou zřejmé z následující tabulky.

Tabulka B16 Obvyklé průměrné složení splaškových vod

| Ukazatel | Rozměr | Hodnota |
|------------------------------------|---------------|----------------|
| pH | - | 7,2 - 7,8 |
| Sediment po 60 minutách | ml/l | 3,0 - 4,5 |
| Nerozpuštěné látky | mg/l | 300 - 700 |
| - usaditelné | % | 67 |
| - neusaditelné | % | 33 |
| Rozpuštěné látky | mg/l | 600 - 800 |
| BSK ₅ | mg/l | 100 - 400 |
| CHSK _{Mn} | mg/l | 100 - 800 |
| Ionty NH ₄ ⁺ | mg/l | 20 - 42 |

B.III.3. Dešťové vody

Dešťové vody mají původ v atmosférických srážkách at' již dešťových nebo sněhových. Celoroční bilance srážkových vod je vypočtena z množství 520 mm/rok. Celkový okamžitý odtok dešťových vod zachycených v posuzovaném areálu do dešťové kanalizace byl vypočten projektantem pro návrhový déšť o intenzitě 160 l.s⁻¹.ha⁻¹ podle vzorce uvedeného na následující straně.

$$Q = \psi \cdot F \cdot S$$

kde je Q - množství dešťových vod [$\text{l}\cdot\text{s}^{-1}$]

ψ - součinitel odtoku

F - plocha povodí zachycených dešťových vod [ha]

S - intenzita srážek návrhového deště [$\text{l}\cdot\text{s}^{-1}\cdot\text{ha}^{-1}$]

V následující tabulce jsou uvedeny jak vypočtené celoroční bilance odtoku srážkových vod z jednotlivých ploch území obytného souboru Zahrady Pavlov v m^3 za rok, tak vypočtené budoucí povrchové odtoky dešťových vod z těchto ploch v litrech za sekundu. Plochy jsou rozděleny podle uvažovaných součinitelů odtoku.

Tabulka B17 Bilance odtoku srážkových vod z obytného souboru Zahrady Pavlov

| Název | Plocha F (ha) | Odtok. koef. | F - reduk. (ha) | Odtok (l/s) | Odtok (m^3/rok) |
|----------------------------|---------------|--------------|-----------------|-----------------|-----------------------------------|
| Veřejná zeleň | 8,558 | 0,07 | 0,599 | 107,83 | 3 115,11 |
| Veřejné objekty - střechy | 0,123 | 0,90 | 0,111 | 19,90 | 574,91 |
| Veřejné komunikace | 4,380 | 0,86 | 3,767 | 678,10 | 19 589,44 |
| Soukromá zeleň | 11,648 | 0,05 | 0,582 | 104,83 | 3 028,53 |
| Soukromé objekty - střechy | 5,496 | 0,90 | 4,946 | 890,33 | 25 720,55 |
| Soukromé parkovací stání | 0,183 | 0,60 | 0,110 | 19,73 | 570,10 |
| Společné zpevněné plochy | 2,499 | 0,60 | 1,499 | 269,90 | 7 797,22 |
| Celkem | 32,887 | 0,35 | 11,615 | 2 090,63 | 60 395,87 |

Pro porovnání je v další tabulce uveden přibližný současný celkový okamžitý odtok dešťových vod ze stejně velkého území. Celá uvažovaná plocha je pro účely tohoto orientačního výpočtu považována za nezpevněnou plochu a zeleň se součinitelem odtoku $\psi = 0,05$.

Tabulka B18 Současný přibližný okamžitý odtok z území pro realizaci záměru

| Název | Plocha F (ha) | Odtok. koef. | F - reduk. (ha) | Odtok (l/s) | Odtok (m^3/rok) |
|---------------|---------------|--------------|-----------------|-------------|-----------------------------------|
| Veřejná zeleň | 32,880 | 0,05 | 1,644 | 295,92 | 8 548,80 |

Celkový maximální okamžitý odtok dešťových vod z odvodňovaného území záměru po jeho realizaci byl stanoven výpočtem na 2 090,63 l/s (před realizací opatření na snížení odtoku srážkových vod). Stávající odtok dešťových vod ze stejného území byl stanoven stejným způsobem jako odtok po dokončení výstavby s ohledem na stávající stav ploch v území z hlediska jejich součinitele odtoku a činí zhruba 295,92 l/s.

Na základě porovnání stávajícího a budoucího okamžitého odtoku dešťových vod z ploch určených pro realizaci obytného souboru Zahrady Pavlov je možno konstatovat, že bez opatření na snížení odtoku srážkových vod by se při navrhovaném zastavění areálu zvýšil odtok dešťových vod v důsledku realizace záměru přibližně sedmkrát.

Dešťové vody budou v maximální možné míře v území zasakovány a pozdrženy v retenčních objektech, budou vsakovány na soukromých a veřejných plochách pomocí suchých poldrů, vsakovacích rýh, vrtů, případně vsakovacích studen. Proto, s ohledem na předběžné požadavky Zemědělské správy, která je správcem obou uvažovaných recipientů (Sulovického a Dobrovízského potoka), se bude celkové povolené množství odváděných srážkových vod do vodotečí (při návrhovém dešti), po provedení všech retenčních a vsakovacích opatření, pohybovat do 100 l/s.

B.III.2.1. Čištění a předčištění vypouštěných vod

Odpadní vody v průběhu výstavby

V období výstavby budou na staveništi vznikat především splaškové odpadní vody ze sociálního zařízení staveniště (šatny, umývárny, WC). Předpokládá se, že splaškové odpadní vody ze zařízení staveniště budou vypouštěny prostřednictvím staveništní přípojky splaškové kanalizace do stávající kanalizace. Po vybudování trvalé kanalizace bude možno zařízení staveniště napojit na tuto kanalizaci. Průsakové a srážkové odpadní vody ze stavebních jam nejsou uvažovány.

Odpadní vody za provozu

Odpadní vody ze všech objektů záměru budou mít charakter splaškových odpadních vod. Veškeré vypouštěné odpadní vody budou plnit limity stanovené kanalizačním řádem a budou odváděny oddílnou splaškovou kanalizací na stávající ČOV v obci Hostouň (bude nutné zvýšit kapacitu této ČOV). S ohledem na charakter splaškových odpadních vod a napojení záměru na veřejný kanalizační systém není uvažována vlastní čistírna odpadních vod.

Dešťové vody

Předpokládá se, že dešťové vody nebudou znečištěny. Předčištění a zachycení splavenin bude zajišťovat průsak přes travní porosty příkopů a vsakovacích zařízení.

B.III.2.3. Množství vypouštěného znečištění

Množství znečištění vypouštěného z obytného souboru bylo vypočteno na základě průměrných hodnot běžného znečištění splaškových odpadních vod a množství splaškových odpadních vod vypouštěných z obytného souboru (zhruba 127 158 m³/rok), se zřetelem na to, že při vypouštění splaškových odpadních vod budou plněny podmínky kanalizačního řádu.

V následující tabulce je uveden jak přehled použitých průměrných hodnot kvalitativních ukazatelů vypouštěných splaškových odpadních vod, tak odpovídající vypočtený celkový hmotový tok znečištění za rok. Výpočet bilance vypouštěného znečištění ve splaškových odpadních vodách provedený pro průměrné hodnoty běžného znečištění splaškových odpadních je třeba považovat pouze za orientační.

Tabulka B19 Průměrné koncentrace a bilance ukazatelů v odpadních vodách

| Ukazatel | Průměrná hodnota ukazatele | Celkový objem vypouštěných látek |
|--------------------|----------------------------|----------------------------------|
| pH | 7,5 | --- |
| BSK ₅ | 250 mg.l ⁻¹ | 31,8 t.rok ⁻¹ |
| CHSK _{Cr} | 300 mg.l ⁻¹ | 38,2 t.rok ⁻¹ |
| Nerozpuštěné látky | 600 mg.l ⁻¹ | 76,3 t.rok ⁻¹ |
| Rozpuštěné látky | 700 mg.l ⁻¹ | 89,0 t.rok ⁻¹ |
| Amonný iont | 30 mg.l ⁻¹ | 3,8 t.rok ⁻¹ |

V případě dešťových vod ze střech a zpevněných ploch záměru se žádné významné znečištění nepředpokládá.

B.III.4. Odpady

Odpady související s realizací a provozem záměru jsou pro účely tohoto posouzení rozděleny na odpady, které budou vznikat při jeho výstavbě a na odpady, které budou vznikat za běžného provozu záměru. Druhá skladba odpadů a jejich produkovaná množství byla stanovena, tam kde to bylo možné a účelné, na základě zkušeností investora, projektanta a zpracovatele oznámení a dostupných údajů o provádění stavby a o produkci odpadů v obdobných obytných souborech.

B.III.4.1. Druhy odpadu

Odpady vznikající při stavbě

V průběhu přípravy území pro výstavbu obytného souboru Zahrady Pavlov budou vznikat výkopové zeminy (výkopek) z míst základů budoucích objektů. Kontaminace výkopové zeminy cizorodými látkami se nepředpokládá, a proto bude možno nakládat s touto zeminou jako s ostatním odpadem. Vytěžená přebytečná zemina bude nabídnuta k využití, nevyužitelná zemina bude odvážena na vhodnou deponii nebo skládku. Během vlastní výstavby záměru se předpokládá především produkce ostatního odpadu jako jsou odpady dřeva (bednění, pažení), cihly, beton, keramické výrobky nebo směsi těchto stavebních materiálů. Odpad tohoto typu by měl být vytříděn a měl by být přednostně znovu využit nebo recyklován. V případě že to není možné, by měl být energeticky využit a pouze nevyužitelné odpady by měly být spáleny bez energetického využití nebo uloženy na skládku.

V průběhu výstavby mohou vznikat i nebezpečné odpady. Bude se jednat především o zbytky organických rozpouštědel a ředidel, zbytky barev, obaly obsahující zbytky nebezpečných látek, čistící tkaniny a zbytky izolačních a stavebních materiálů obsahujících nebezpečné látky. V souvislosti s provozem stavební mechanizace mohou vzniknout také odpadní oleje a mazadla. Nebezpečné odpady budou na staveništi shromažďovány ve shromažďovacích prostředcích, které budou vyhovovat požadavkům § 5 vyhlášky MŽP číslo 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, ve znění pozdějších předpisů. Nebezpečné odpady budou skladovány odděleně tak, aby bylo zabráněno jejich úniku do okolí nebo neoprávněné manipulaci. Odpady budou předávány specializované firmě - oprávněné osobě dle zákona číslo 185/2001 Sb., o odpadech, ve znění pozdějších předpisů.

Rovněž pro nebezpečné odpady je přednostně požadováno jejich využití (například recyklace odpadních olejů, atd.), případně jejich energetické využití ve spalovně nebezpečných odpadů, před spalováním bez energetického využití nebo skládkováním na skládce nebezpečných odpadů. Zásadním požadavkem pro tyto druhy odpadů je, že nesmí vstupovat do komunálního odpadu. O nakládání s odpady vznikajícími během stavby a o způsobu jejich odstranění bude vedena evidence v provozní dokumentaci stavby.

Odpady, které by mohly vzniknout během výstavby záměru, jsou uvedeny v následující tabulce. Výčet odpadů není konečný, protože v průběhu demoličních, zemních a stavebních prací nelze vyloučit vznik odpadů, které v této tabulce nejsou uvedeny. Stejně tak nelze vyloučit, že některé odpady uvedené v tabulce během stavby nevzniknou.

Tabulka B20 Přehled odpadů produkovaných v etapě výstavby

| Název druhu odpadu | Katalogové číslo | Kategorie odpadu |
|---|-----------------------|------------------|
| Odpadní barvy a laky obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky | 08 01 11 | nebezpečný |
| Jiné odpadní barvy a laky neuvedené pod číslem 08 01 11 | 08 01 12 | ostatní |
| Odpadní lepidla a těsnící materiály obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky | 08 04 09 | nebezpečný |
| Jiná odpadní lepidla a těsnící materiály neuvedené pod číslem 08 04 09 | 08 04 10 | ostatní |
| Odpadní hydraulické oleje | 13 01 XX ¹ | nebezpečný |
| Odpadní motorové, převodové a mazací oleje | 13 02 XX | nebezpečný |
| Jiná rozpouštědla a směsi rozpouštědel | 14 06 03 | nebezpečný |
| Papírové a lepenkové obaly | 15 01 01 | ostatní |
| Plastové obaly | 15 01 02 | ostatní |
| Kovové obaly | 15 01 04 | ostatní |
| Směsné obaly | 15 01 06 | ostatní |
| Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné | 15 01 10 | nebezpečný |
| Absorpční činidla, filtrační materiály (včetně olejových filtrů jinak blíže neurčených), čistící a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami | 15 02 02 | nebezpečný |
| Absorpční činidla, filtrační materiály, čistící a ochranné oděvy neuvedené pod číslem 15 02 02 | 15 02 03 | ostatní |
| Beton | 17 01 01 | ostatní |
| Cihly | 17 01 02 | ostatní |
| Tašky a keramické výrobky | 17 01 03 | ostatní |
| Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků obsahující nebezpečné látky | 17 01 06 | nebezpečný |
| Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků neuvedené pod č. 17 01 06 | 17 01 07 | ostatní |
| Dřevo | 17 02 01 | ostatní |

¹ U podskupiny 13 01 a 13 02 není v současné době možné upřesnit druh produkovaného odpadu. Odpadní druhy spadající do těchto podskupin mají podobné vlastnosti, ve všech případech se jedná o odpady nebezpečné.

| Název druhu odpadu | Katalogové číslo | Kategorie odpadu |
|--|------------------|------------------|
| Sklo | 17 02 02 | ostatní |
| Plasty | 17 02 03 | ostatní |
| Sklo, plasty a dřevo obsahující nebezpečné látky nebo nebezpečnými látkami znečištěné | 17 02 04 | nebezpečný |
| Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01 | 17 03 02 | ostatní |
| Železo a ocel | 17 04 05 | ostatní |
| Směsné kovy | 17 04 07 | ostatní |
| Kovový odpad znečištěný nebezpečnými látkami | 17 04 09 | nebezpečný |
| Kabely neuvedené pod číslem 17 04 10 | 17 04 11 | ostatní |
| Zemina a kamení obsahující nebezpečné látky | 17 05 03 | nebezpečný |
| Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03 | 17 05 04 | ostatní |
| Izolační materiály, které jsou nebo obsahují nebezpečné látky | 17 06 03 | nebezpečný |
| Izolační materiály neuvedené pod čísly 17 06 01 a 17 06 03 | 17 06 04 | ostatní |
| Stavební materiály na bázi sádry znečištěné nebezpečnými látkami | 17 08 01 | nebezpečný |
| Stavební materiály na bázi sádry neuvedené pod číslem 17 08 01 | 17 08 02 | ostatní |
| Jiné stavební a demoliční odpady (vč. směsných stavebních a demoličních) obsahujících nebezpečné látky | 17 09 03 | nebezpečný |
| Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03 | 17 09 04 | ostatní |
| Papír a/nebo lepenka | 20 01 01 | ostatní |
| Baterie a akumulátory zařazené po čísly 16 06 01, 16 06 02 nebo 16 06 03 a netříděné baterie a akumulátory obsahující tyto baterie | 20 01 33 | nebezpečný |
| Směsný komunální odpad | 20 03 01 | ostatní |
| Objemný odpad | 20 03 07 | ostatní |

Odpady vznikající za provozu

Za běžného provozu záměru Obytný soubor Zahrady Pavlov bude vznikat zejména běžný komunální odpad. V následující tabulce jsou přehledně uvedeny druhy odpadů, jejichž vznik se předpokládá za běžného provozu obytného souboru.

Tabulka B21 Přehled odpadů produkovaných za běžného provozu

| Název druhu odpadu | Katalogové číslo | Kategorie odpadu |
|--|------------------|------------------|
| Odpadní barvy a laky obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky | 08 01 11 | nebezpečný |
| Odpady z odstraňování barev nebo laků obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky | 08 01 17 | nebezpečný |
| Jiné odpady z odstraňování barev nebo laků neuvedené pod číslem 08 01 17 | 08 01 18 | ostatní |
| Jiné odpadní barvy a laky neuvedené pod číslem 08 01 11 | 08 01 12 | ostatní |
| Nechlorované minerální motorové, převodové a mazací oleje | 13 02 05 | nebezpečný |
| Jiné motorové, převodové, mazací oleje | 13 02 08 | nebezpečný |
| Papírové a lepenkové obaly | 15 01 01 | ostatní |
| Plastové obaly | 15 01 02 | ostatní |
| Dřevěné obaly | 15 01 03 | ostatní |

| Název druhu odpadu | Katalogové číslo | Kategorie odpadu |
|---|------------------|------------------|
| Kovové obaly | 15 01 04 | ostatní |
| Směsné obaly | 15 01 06 | ostatní |
| Skleněné obaly | 15 01 07 | ostatní |
| Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné | 15 01 10 | nebezpečný |
| Železné kovy | 16 01 17 | ostatní |
| Neželezné kovy | 16 01 18 | ostatní |
| Odpady jinak blíže neurčené | 16 01 99 | ostatní |
| Vyřazená zařízení obsahující nebezpečné složky neuvedená pod čísly 16 02 09 až 16 02 12 | 16 02 13 | nebezpečný |
| Vyřazená zařízení neuvedená pod čísly 16 02 09 až 16 02 13 | 16 02 14 | ostatní |
| Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03 (pouze při provádění oprav a stavebních úprav) | 17 09 04 | ostatní |
| Papír a lepenka | 20 01 01 | ostatní |
| Sklo | 20 01 02 | ostatní |
| Biologicky rozložitelný odpad z kuchyní a stravoven | 20 01 08 | ostatní |
| Zářivky a jiný odpad obsahující rtuť | 20 01 21 | nebezpečný |
| Baterie a akumulátory zařazené po čísly 16 06 01, 16 06 02 nebo 16 06 03 a netříděné baterie a akumulátory obsahující tyto baterie | 20 01 33 | nebezpečný |
| Baterie a akumulátory neuvedené pod číslem 20 01 33 | 20 01 34 | ostatní |
| Vyřazené elektrické a elektronické zařízení obsahující nebezpečné látky neuvedené pod čísly 20 01 21 a 20 01 23 | 20 01 35 | nebezpečný |
| Vyřazené elektrické a elektronické zařízení neuvedené pod čísly 20 01 21, 20 01 23 a 20 01 35 | 20 01 36 | ostatní |
| Plasty | 20 01 39 | ostatní |
| Kovy | 20 01 40 | ostatní |
| Biologicky rozložitelný odpad (z údržby zeleně) | 20 02 01 | ostatní |
| Jiný biologicky nerozložitelný odpad | 20 02 03 | ostatní |
| Směsný komunální odpad | 20 03 01 | ostatní |
| Uliční smetky | 20 03 03 | ostatní |
| Objemný odpad | 20 03 07 | ostatní |

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

B.III.4.2. Množství odpadu

Odpady vznikající při výstavbě

Množství odpadů, které vzniknou v průběhu stavebních prací nebylo možno, vzhledem ke stupni projektové přípravy stavby v době zpracování oznámení, odpovědně stanovit. Předpokládá se, že během realizace stavebních jam pro podzemní části staveb záměru bude vyrovnaná bilance odtěžených a uložených zemin (výkopku).

Odpady vznikající za provozu

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

Tabulka B22 Hrubý odhad množství odpadů produkovaných v období provozu

| Název druhu odpadu | Katalogové číslo | Předpokládané množství odpadu t/rok |
|--|-------------------------|--|
| Odpadní barvy a laky obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky | 08 01 11 | 0,05-0,15 |
| Jiné odpadní barvy a laky neuvedené pod číslem 08 01 11 | 08 01 12 | 0,05-0,15 |
| Papír a lepenka | 20 01 01 | 30,0-45,0 |
| Sklo | 20 01 02 | 10,0-20,0 |
| Zářivky a jiný odpad obsahující rtuť (pouze při výměně) | 20 01 21 | 0,15-0,30 |
| Baterie a akumulátory zařazené po čísly 16 06 01, 16 06 02 nebo 16 06 03 a netříděné baterie a akumulátory obsahující tyto baterie | 20 01 33 | 2,00-3,00 |
| Plasty | 20 01 39 | 10,0-15,0 |
| Směsný komunální odpad | 20 03 01 | 400,0-600,0 |
| Uliční smetky | 20 03 03 | 10,0-20,0 |

B.III.4.3. Způsob nakládání s odpadem

Období stavby

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

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

Dodavatel stavby bude při nakládání se stavebním odpadem vzniklým při výstavbě záměru dodržovat zejména následující pravidla:

- Stavební odpad bude tříděn a shromažďován odděleně podle kategorií (nebezpečný a ostatní odpad) a druhů.
- Materiálové a energeticky nevyužitelné druhy odpadů ze stavby budou odstraňovány uložením na příslušných skládkách odpadů, nebezpečné nevyužitelné druhy odpadů budou předány oprávněným firmám k bezpečnému odstranění.

- Jednotlivé druhy tříděného stavebního odpadu budou nabídnuty k využití provozovatelům zařízení na úpravu stavebního odpadu, kovový odpad firmám zajišťujícím sběr a výkup kovového odpadu, ostatní druhy jiným zpracovatelům.
- Tříděný odpad bude ukládán do rozměrově vhodných kontejnerů odběratelů odpadů nebo stavební firmy. Vytříděný nebezpečný odpad bude ukládán do speciálních nádob dodaných jeho odběratelem.
- Shromažďovací prostředky (nádoby) na nebezpečný odpad budou zabezpečeny tak, aby nemohlo dojít k neoprávněné manipulaci s odpady nebo k jejich úniku do životního prostředí.
- Kontejnery a nádoby na stavební odpad budou vyváženy ihned po naplnění, aby nedocházelo k nepříznivému estetickému, sensorickému nebo hygienickému dopadu na okolní prostředí.

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

Období provozu

Objekty záměru budou vybaveny dostatečným počtem nádob na tříděný a směsný komunální odpad. Odstraňování odpadů z území a objektů záměru bude zajištěno dodavatelsky, za úplat. K odvozu a odstranění veškerých odpadů budou využívány služby komerčních firem, které budou mít nezbytné souhlasy k provozování zařízení k využívání, odstraňování, sběru nebo výkupu příslušných druhů odpadů. Součástí záměru nebude vlastní zařízení na zneškodňování odpadů (skládky, spalovna).

Podle § 38 zákona číslo 185/2001 Sb. o odpadech, ve znění pozdějších předpisů, platí pro některé výrobky povinnost zpětného odběru. Jedná se například o odpadní oleje, výbojky a zářivky nebo elektrické akumulátory. Povinností výrobce nebo dovozce těchto zařízení je zpětný odběr těchto výrobků.

Nakládání s odpadem z provozu obytného souboru Zahrady Pavlov se bude řídit zejména následujícími obecnými pravidly:

- Odpad bude tříděn na papír a lepenku, sklo, plasty, nápojové kartony, objemný odpad, nebezpečný odpad a směsný odpad.
- Vytříděný směsný odpad, papír a lepenka, sklo, plasty a nápojové kartony se budou odkládat do označených sběrných nádob.
- Do sběrných nádob budou ukládány pouze složky odpadu odpovídající označení sběrné nádoby.
- Nebezpečný odpad bude předáván v určenou dobu na určená místa nebo do sběrných dvorů.
- Odpady z údržby a oprav objektů občanské vybavenosti jako jsou zářivky a výbojky, upotřebené akumulátory a baterie, zbytky barev a ředidel, upotřebené oleje a mazadla budou shromažďovány servisními firmami, které je budou odvážet k odstranění (za úplatu komerčními firmami oprávněnými k nakládání s těmito odpady).
- Biologicky rozložitelný odpad z údržby veřejné zeleně bude shromažďován firmou zajišťující údržbu zeleně a po ukončení prací bude touto firmou odvážen k využití na kompost.

- Objemný odpad bude odkládán v určenou dobu do označených velkoobjemových kontejnerů nebo bude předáván do sběrných dvorů.

B.III.4.4. Odpady vzniklé po dožití stavby

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

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

B.III.5. Hluk

Hluk související s výstavbou a provozem záměru Obytný soubor Zahrady Pavlov byl ve fázi identifikace možných negativních vlivů stavby a provozu záměru vyhodnocen jako jeden z potenciálních faktorů narušení životního prostředí. Vlivy hluku související s realizací záměru přitom lze očekávat jak při provádění stavební činnosti, tak během běžného provozu.

Z tohoto důvodu byly zpracovány specializované hlukové studie, které jsou uvedeny v příloze číslo 6 tohoto oznámení. Hlukové studie byly vypracovány pro zjištění vlivu výstavby a provozu záměru na akustickou situaci v zájmovém území a v jeho okolí, především pak u nejbližší obytné zástavby. Hluková studie řeší jak období výstavby obytného souboru, tak období jeho běžného provozu.

Hlavní výsledky a závěry hlukových studií týkajících se hlukové zátěže související s výstavbou a provozem obytného souboru Zahrady Pavlov jsou uvedeny v kapitole D.I.4.1. Vlivy na hlukovou situaci. Předmětem této kapitoly je identifikovat a popsat hlavní zdroje hluku.

Hlukové studie byly zpracovány na základě podkladů předaných projektanty a investorem stavby (program organizace výstavby, údaje o bodových zdrojích hluku v areálu, informace o tvaru a velikosti záměru, údaje o dopravě související s provozem záměru, intenzity dopravy na uliční síti v zájmovém území, prognózy intenzit automobilové dopravy, atd.). Podklady získané od investora a projektantů byly doplněny místním šetřením.

B.III.5.1. Hluk v období výstavby

Postup výstavby

Stavba obytného souboru Zahrady Pavlov bude prováděna s použitím obvyklých stavebních postupů a obvyklých stavebních strojů a stavební mechanizace. Veškeré stavební práce i provoz nákladních vozidel budou po celou dobu výstavby probíhat 7 dnů v týdnu (pondělí - neděle), pouze v denní době (v pracovní dny v době mezi 7.00 a 21.00 hodinou a mimo pracovní dny v době mezi 8.00 a 19.00 hodinou).

V případě, že by musely být z technologických důvodů stavební práce realizovány i v noční době, nesmí v době od 21.00 do 22.00 hod a v době od 6.00 do 7.00 hod překročit hluk ve venkovním prostoru hodnotu $L_{Aeq} = 60$ dB a v době od 22.00 do 6.00 hod hodnotu $L_{Aeq} = 45$ dB.

Výstavba záměru bude rozdělena do čtyř souborů staveb (1. etapa až 4. etapa stavby). Stavba bude zahájena přípravnými pracemi, po kterých bude následovat odstranění skrývky, vybudování protihlukového valu, výstavba sítí technické infrastruktury, výkopy stavebních jam, základové a nosné konstrukce domů, krovy a střešní krytiny a dokončovací a kompletační práce. Na závěr stavby obytného souboru budou v koordinaci s dokončením komunikací a čistých terénních a sadových úprav odstraněny dočasné objekty zařízení staveniště.

Hlavní zdroje hluku v období výstavby

Hlavními zdroji hluku v období výstavby obytného souboru Zahrady Pavlov budou stavební mechanismy nasazené v průběhu zemních a stavebních prací a obslužná stavební doprava těžkými nákladními automobily po vozovkách a ostatních dopravních plochách v zájmovém území stavby.

V době realizace jednotlivých fází stavby obytného souboru budou užívány následující, s ohledem na emise hluku dominantní, stavební stroje a zařízení:

- Skrývka a navážení protihlukového valu
 - buldozer
 - rýpadlo - nakladač
 - nákladní automobil (MAN, MERCEDES, TATRA apod.)
- Inženýrské sítě
 - rýpadlo - nakladač
 - kolový nakladač (BOBCAT apod.)
 - nákladní vozy TATRA, MAN, MERCEDES apod.
 - vibrační válec
 - vibrační válec malý - hutnění zásypů rýh
- Základové konstrukce a nosná konstrukce domů
 - autojeřáb
 - čerpadlo betonové směsi
 - domíchávač betonu (automix)
 - nákladní automobil (MAN, MERCEDES, TATRA apod.)
- Komunikace - vrstvy vozovky
 - kolový nakladač (BOBCAT apod.)
 - silniční válec
 - vibrační válec
 - souprava na pokládku živice.

Obvyklé akustické parametry očekávaných nasazených stavebních strojů a zařízení jsou uvedeny v následující tabulce.

Tabulka B23 Obvyklé akustické parametry stavebních strojů

| Stavební stroj / zařízení | Předpokládaný typ | L_{wA} [dB] |
|---------------------------|------------------------------|---------------|
| Nákladní automobil | TATRA 815 - výkon (volnoběh) | 107 (90) |
| Automix | IVECO - výkon (volnoběh) | 106 (93) |
| Kolové rýpadlo | CAT M315 | 108 |
| Univerzální nakladač | UN-053.59 | 86 |
| Mobilní jeřáb | LIEBHERR MK 80 | 103 |
| Čerpalo na betonovou směs | Putzmeister BP 250 HDE | 104 |
| Tahačový válec | AMMANN ASC 200 | 109 |
| Vibrační benzinový pěch | BS60Y | 95 |
| Finišer | - | 100 |
| Silniční válec | AMMANN | 106 |

S ohledem na očekávaný rozsah staveniště lze předpokládat, že intenzita stavbou vyvolané nákladní dopravy bude ve špičkách dosahovat 10 obrátů (20 pohybů) za hodinu. Mimo špičku přibližně 5 obrátů (10 pohybů) za hodinu.

V prostoru staveniště bylo uvažováno se souběhem činnosti hloubení jámy, rýh a podobně (bagr, nákladní automobil), nakládání zeminy (nakladač, nákladní automobil), pohybu nákladního automobilu a dalších stavebních mechanismů. Tato činnost byla modelována plošným zdrojem hluku (po celé ploše staveniště jednotlivých etap záměru), o akustickém výkonu $L_{wA} = 61\text{dB/m}^2$ (1. až 3. etapa) a $L_{wA} = 62\text{dB/m}^2$ (4. etapa).

B.III.5.2. Hluk v období provozu

Zdroje hluku v období provozu

Pro posouzení vlivu běžného provozu obytného souboru Zahrady Pavlov na akustické (hlukové) charakteristiky okolního prostředí byly uvažovány níže uvedené stacionární a liniové zdroje hluku. Provoz objektů záměru nebude zdrojem impulsního hluku, hluku s výraznými složkami o kmitočtu vyšším než 8 kHz ani ultrazvukového hluku.

Stacionární zdroje hluku

Mezi hlavní stacionární zdroje hluku plánovaného záměru budou patřit venkovní vzduchotechnická zařízení umístěná na jednotlivých objektech občanské vybavenosti (prodejna potravin, restaurace, kavárna, drobné obchody, kancelářské prostory, mateřská škola, sportovní centrum).

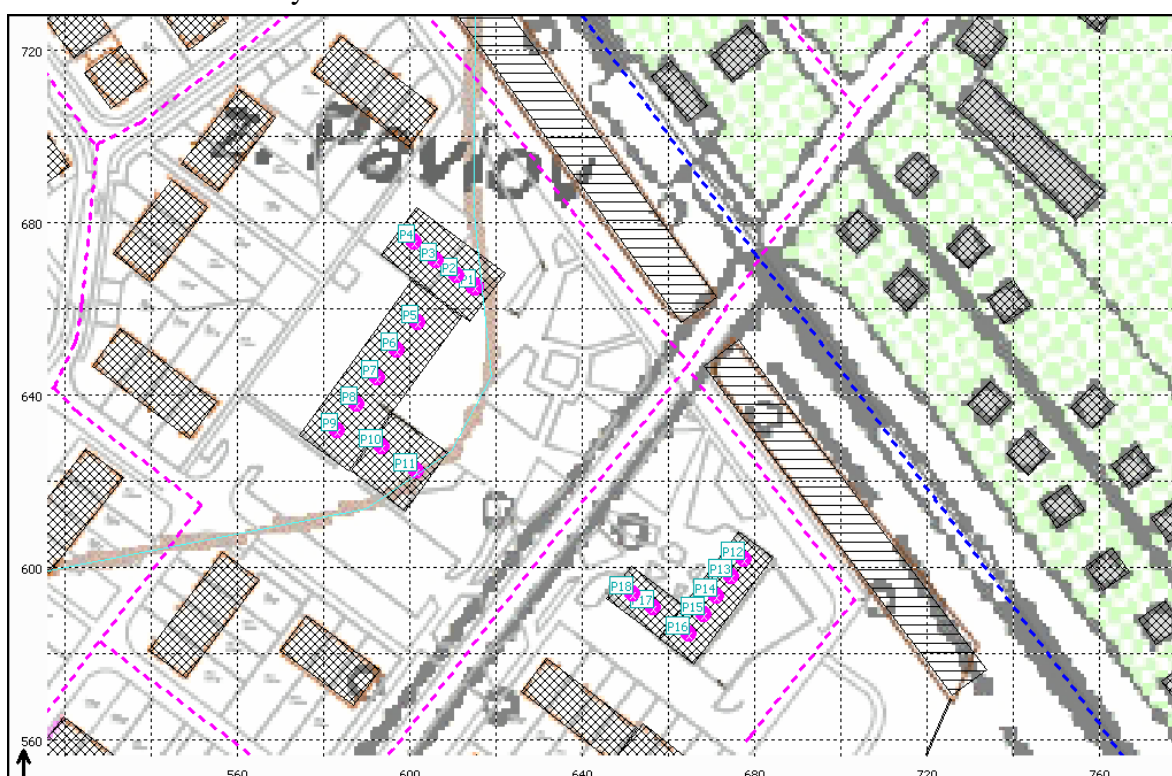
Akustické parametry stacionárních (technologických) zdrojů hluku není možné v této fázi projektové přípravy stavby přesně specifikovat, a proto byly v předkládané hlukové studii uvažovány zdroje hluku charakteristické pro obdobné typy objektů. S ohledem na obytný charakter záměru se nepředpokládá použití hlučných zařízení, která by způsobila významnou změnu akustické situace v bezprostředním okolí zdroje. Údaje o počtech a typech stacionárních zdrojů hluku uvažovaných ve výpočtu jsou uvedeny v následující tabulce.

Tabulka B24 Charakteristika venkovních stacionárních zdrojů hluku umístěných na objektech souboru Zahrady Pavlov

| Označení zdroje | Zařízení | Počet | Hladina akustického tlaku zdroje LpA_ [dB(A)] ve vzdálenosti 10 m |
|---|-------------------|-------|---|
| P1, P3, P5, P7, P9, P11, P13, P15, P17 | VZT jednotka | 9 ks | 55 dB |
| P2, P4, P6, P8, P10, P12, P14, P16, P18 | Chladicí jednotka | 9 ks | 50 dB |

Umístění uvažovaných stacionárních zdrojů hluku na objektech obytného souboru Zahrady Pavlov je znázorněno na následujícím obrázku.

Obrázek B1 Umístění stacionárních zdrojů hluku na objektech obytného souboru Zahrady Pavlov



Veškerá zařízení, která by mohla být zdrojem hluku pro okolí projektovaného souboru, budou v dalších stupních projektové přípravy záměru řešena tak, aby u nejbližších obytných objektů plánovaného souboru, které jsou vesměs mnohem blíže k předpokládaným stacionárním zdrojům hluku než stávající obytná zástavba, byly dodrženy hygienické limity hluku 50/40 dB pro denní a noční dobu

Liniové zdroje hluku

Hlavním liniovým zdrojem hluku za běžného provozu obytného souboru Zahrady Pavlov bude obslužná automobilová doprava vyvolaná jeho provozem na komunikacích uvnitř obytného souboru a v jeho okolí.

Osobní dopravu vyvolanou provozem obytného souboru budou tvořit především osobní automobily obyvatel domů a částečně také automobily jejich návštěvníků. Nákladní dopravu budou tvořit zásobovací vozidla, která budou obsluhovat objekty občanské vybavenosti obytného souboru.

Hodnoty zdrojové/cílové dopravy a její rozpady na komunikační síti byly stanoveny na základě předpokládaného využití záměru (velikosti a počty bytů, rozsah a způsob užívání ploch) v dopravně inženýrských podkladech (CITYPLAN, 2008), které jsou přílohou číslo 9 oznámení. Údaje o intenzitách silniční dopravy na komunikační síti v okolí obytného souboru, stejně jako údaje o intenzitách obslužné dopravy vyvolané jeho provozem, jsou uvedeny v podkapitole tohoto oznámení B.II.4. Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu.

Plošné zdroje hluku

Plošné zdroje hluku nejsou v rámci provozu obytného souboru Zahrady Pavlov uvažovány.

B.III.6. Vibrace

Hlavními zdroji vibrací v období výstavby záměru budou vibrátory na hutnění betonu a mechanismy pro hutnění zemin a podkladových vrstev pro komunikace. Vibrace v okolí stavby by mohly při jízdě na nerovném povrchu vozovek způsobit také nákladní automobily. Stavební práce, které by mohly být zdrojem vibrací budou prováděny tak, aby bylo minimalizováno přenášení vibrací na pracovníky a aby nedocházelo k poškozování hmotného majetku uvnitř nebo vně území záměru.

Za běžného provozu se v objektech obytného souboru Zahrady Pavlov nepředpokládají žádné významnější zdroje vibrací. Pokud budou v areálu zdroje vibrací nainstalovány (například kompresory chladících zařízení nebo vzduchotechnická zařízení), bude eliminace účinků vibrací řešena pružným uložením jednotlivých zařízení a důsledným dilatováním konstrukcí pevně spojených se zařízeními produkujícími vibrace od ostatních stavebních konstrukcí. Mezi strojní části zařízení a stavební konstrukce by v takovém případě byly osazeny antivibrační podložky.

Eliminace případných vibrací bude provedena takovým způsobem, aby nedocházelo k přenosu vibrací do okolního prostředí. V obytných objektech i v pracovním prostředí komerčních objektů záměru bude zajištěno, aby nedocházelo k překračování povolených hodnot vibrací dle platných hygienických předpisů.

B.III.7. Doplnující údaje

B.III.7.1. Záření radioaktivní, elektromagnetické

Radioaktivní záření

V území záměru nebudou provozovány žádné zdroje ionizujícího záření ve smyslu zákona číslo 18/1997 Sb., o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření (atomový zákon), ve znění pozdějších předpisů. Výstavbou ani provozem obytného souboru Zahrady Pavlov nebude emitováno ionizující záření v úrovních, které by mohly mít zjistitelný negativní dopad uvnitř nebo vně území záměru.

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

Elektromagnetické záření

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

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

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

B.III.7.2. Významné terénní úpravy a zásahy do krajiny

Terénní úpravy budou spočívat v odtěžování zemin v místech základů jednotlivých objektů, v modelaci terénu, která bude sloužit k vytvoření konečných venkovních úprav včetně výsadby nové zeleně a ve vybudování protihlukového valu mezi obytným souborem a železnicí na jeho severovýchodním okraji.

Realizací záměru dojde ke změně charakteru zájmového území a k zastavění volných ploch novými objekty obytného souboru. Stávající převážně antropogenně přeměněné plochy (obdělávaná pole) v zájmovém území pro realizaci záměru budou nahrazeny novou obytnou zástavbou s plochami zeleně.

Výstavbou obytného souboru Zahrady Pavlov dojde k vytvoření nové estetické kvality území, která naváže na stávající zástavbu rodinných domů v obci Pavlov vytvářející současný ráz zájmového území. Architektonické a prostorové řešení obytného souboru Zahrady Pavlov je patrné z mapových a grafických výstupů záměru, které jsou uvedeny v přílohách číslo 2, 3 a 4 tohoto oznámení.

B.III.7.3. Zápach

Objekty ani zařízení obytného souboru Zahrady Pavlov nebudou zdrojem obtěžujícího zápachu. Veškeré možné zdroje zápachu, jako jsou kuchyně nebo sociální zařízení, budou odvětrány nad střechy objektů a nebudou způsobovat obtěžování zápachem. V objektech záměru nebudou provozovány činnosti, které by byly zdrojem zápachu.

B.III.8. Rizika havárií vzhledem k navrženému použití látek a technologií

B.III.8.1. Období výstavby

Během realizace záměru (výstavby obytného souboru Zahrady Pavlov) se uvažuje pouze individuální riziko pracovního úrazu pro zaměstnance na pracovišti, riziko úniku ropných látek z dopravního prostředku nebo stavebního stroje na staveništi a riziko požáru.

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

Příčinou vzniku požáru na stavbě může být například zkrat v elektrickém zařízení nebo kabelových rozvodech, vznícení hořlavé látky při poruše stavebního stroje nebo zapálení hořlavého materiálu při nedodržení stavební kázně a předepsaných pracovních postupů na staveništi (zejména požár v důsledku nepozornosti nebo nekázně při svařování).

V případě požáru by bylo prioritně zamezeno jeho šíření a požár by byl uhašen vlastními silami za použití hasebních prostředků umístěných na staveništi. V případě většího požáru by byli neprodleně přivoláni profesionální hasiči a záchranná služba.

Vedení stavby bude dbát na to, aby stavba byla prováděna v souladu s platnými předpisy a normami a přijme taková preventivní opatření, aby pravděpodobnost vzniku havárií v průběhu stavby byla minimalizována. Součástí dokumentace stavby bude havarijní plán, který bude mimo jiné obsahovat postupy pro likvidaci případné ropné havárie a instrukce pro případ požáru se kterými budou povinně seznámeni všichni pracovníci na stavbě.

B.III.8.2. Období provozu

Běžný provoz obytného souboru Zahrady Pavlov nebude představovat pro jeho obyvatele a zaměstnance jeho nebytových objektů ani pro obyvatele a zaměstnance objektů v jeho okolí žádná významná rizika. Rodinné domy i nebytové objekty realizované v rámci záměru budou splňovat veškeré platné právní a technické normy pro ochranu zdraví a životního prostředí a jejich provoz bude zajištěn tak, aby možnost vzniku nepředvídaných událostí byla minimalizována. Riziko bezpečnosti provozu by tedy představovala pouze havárie nebo mimořádná událost.

Možnost vzniku havárií

V níže uvedené tabulce jsou shrnuty uvažované typy nežádoucích událostí (případně havarijních situací), ke kterým by mohlo dojít vzhledem k charakteru látek používaných v objektech obytného souboru Zahrady Pavlov a vzhledem k typu a rozsahu činností prováděných v objektech záměru. V tabulce je pro každou nežádoucí událost uveden také druh možného rizika, které by tato nežádoucí událost znamenala.

Tabulka B25 Přehled možných nežádoucích událostí

| Typy možných nežádoucích událostí | Druh rizika* |
|--|---|
| Únik nebezpečných látek | Individuální riziko, (environmentální riziko) |
| Požár | Společenské riziko, environmentální riziko |
| Únik plynu, výbuch plynu a následný požár | Individuální riziko, společenské riziko, environmentální riziko |
| Zkrat v elektrickém zařízení nebo kabelových rozvodech a případný následný požár | Společenské riziko, (environmentální riziko) |
| Úder blesku | Individuální riziko, (společenské riziko) |
| Teroristický čin | Společenské riziko, (environmentální riziko) |

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

Všechny vyjmenované nežádoucí události by pro majitele jednotlivých objektů v obytném souboru Zahrady Pavlov znamenaly i ekonomické riziko.

Následky havárií, preventivní opatření

1) Únik nebezpečných látek

V objektech obytného souboru Zahrady Pavlov se předpokládá používání, případně skladování následujících chemických látek a přípravků:

- freony (vzduchotechnika, chladicí zařízení)
- desinfekční a čistící přípravky pro úklid
- materiály pro údržbu (oleje, mazadla, barvy, ředidla, apod.)
- pohonné hmoty a oleje v zaparkovaných automobilech

a) Freony (vzduchotechnika, chladicí zařízení)

V systémech pro chlazení a vzduchotechniku v objektech občanské vybavenosti se předpokládá použití výlučně moderních chladiv s nízkým potenciálem škodlivosti vzhledem k životnímu prostředí. Případný masivní únik chladicí látky do okolního prostředí se vzhledem k technickému provedení moderních systémů a jejich velikosti nepředpokládá.

b) Desinfekční a čistící přípravky pro úklid

Desinfekční a čistící přípravky mohou mít nebezpečné vlastnosti (v úvahu by přicházela především dráždivost nebo žíravost přípravků). Desinfekční a čistící přípravky by měly být skladovány na určeném místě odděleně od ostatních materiálů, a to pouze v originálních obalech. Osoby, které s těmito přípravky manipulují, musí dbát na to, aby nedošlo ke znehodnocení nebo zničení etiket na obalech a následkem toho k nesprávnému nakládání s přípravky nebo k jejich záměně.

Případný únik nebezpečné látky by mohl mít za následek ohrožení zdraví osoby, která s látkou manipuluje. Vzhledem k malému množství skladovaných látek a vzhledem ke způsobu manipulace s nimi (uvnitř objektu) se únik těchto látek do životního prostředí ani ohrožení zdraví obyvatel nepředpokládá.

c) Materiály pro údržbu

Materiály pro údržbu (oleje, mazadla, barvy, ředidla, apod.) by měly být, obdobně jako desinfekční a čisticí přípravky, skladovány na určených místech odděleně od ostatních materiálů, a to pouze v originálních obalech. Osoby, které s těmito materiály manipulují, musí dbát na to, aby nedošlo ke znehodnocení nebo zničení etiket na obalech a následkem toho k nesprávnému nakládání s materiály nebo k jejich záměně.

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

d) Pohonné hmoty a oleje v zaparkovaných automobilech

Pravděpodobnost úniku oleje, nafty či benzínu ze zaparkovaného automobilu do půdy nebo vody bude vzhledem k technickým parametrům osobních automobilů a omezenému množství ropných látek ve vozidlech minimální. Při eventuálním úniku ropných látek z dopravního prostředku na vozovku nebo parkovací plochu bude havárie odstraněna běžnými prostředky pro likvidaci následků havárie tohoto typu (zasypání sorbentem, případně setření sorpční tkaninou).

2) **Požár**

Hlavní příčiny vzniku požáru mohou být následující:

- selhání lidského faktoru - nesprávná manipulace s ohněm nebo hořlavou látkou (ředidlem, čisticími prostředky na bázi hořlavin, atd.)
- zkrat v elektrickém zařízení nebo kabelových rozvodech
- vznícení hořlavé látky v důsledku poruchy zařízení (například požár motorového vozidla)
- únik plynu a následný výbuch
- úmyslné založení.

Součástí projektové dokumentace stavby bude návrh zařízení pro protipožární zásah, předpokládaný rozsah vybavení objektů požárně bezpečnostním zařízením a nároky na vodu pro hasící zařízení. V projektové dokumentaci objektů občanské vybavenosti budou také popsány zásady řešení evakuace osob a jejich ochrany v případě požáru (chráněné únikové cesty, atd.).

Pravděpodobnost vzniku požáru bude díky modernímu technickému provedení staveb obytného souboru a použitým materiálům velmi malá. Také pravděpodobnost vzniku požáru zaparkovaného automobilu bude vzhledem k technickým parametrům osobních automobilů minimální. V případě požáru budou vždy neprodleně přivoláni profesionální hasiči a v případě potřeby také záchranná služba.

3) Únik plynu, výbuch plynu a následný požár

Při poruše plynového rozvodu nebo plynového zařízení, případně při pochybení obsluhující osoby by mohlo dojít k úniku plynu do okolního prostředí. Pokud by tento únik nebyl včas zjištěn a odstraněn mohlo by dojít k otravě plynem. Pokud by koncentrace plynu v ovzduší překročila mez výbušnosti, mohlo by při styku s ohněm nebo elektrickou jiskrou dojít k výbuchu. V případě, že by došlo k výbuchu plynu a následnému požáru, byli by přivoláni profesionální hasiči a záchranná služba.

4) Zkrat v elektrickém zařízení nebo kabelových rozvodech a případný následný požár

Dle rozsahu havárie by byly vypnuty příslušné jističe a porucha by byla odborně odstraněna. Případný požár by byl uhašen vlastními silami, v případě potřeby by byli přivoláni také profesionální hasiči a záchranná služba.

5) Úder blesku

Všechny objekty záměru obytného souboru Zahrady Pavlov budou vybaveny bleskosvodným zařízením se zemnicí soustavou. Pravděpodobnost negativních dopadů úderu blesku tak bude minimalizována.

6) Teroristický čin

Vzhledem k poloze obytného souboru Zahrady Pavlov v méně obydlené krajině a charakteru zástavby (omezené velikosti jednotlivých objektů a nízké počty osob v těchto objektech) se žádné riziko teroristického útoku nepředpokládá.

ČÁST C – ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ

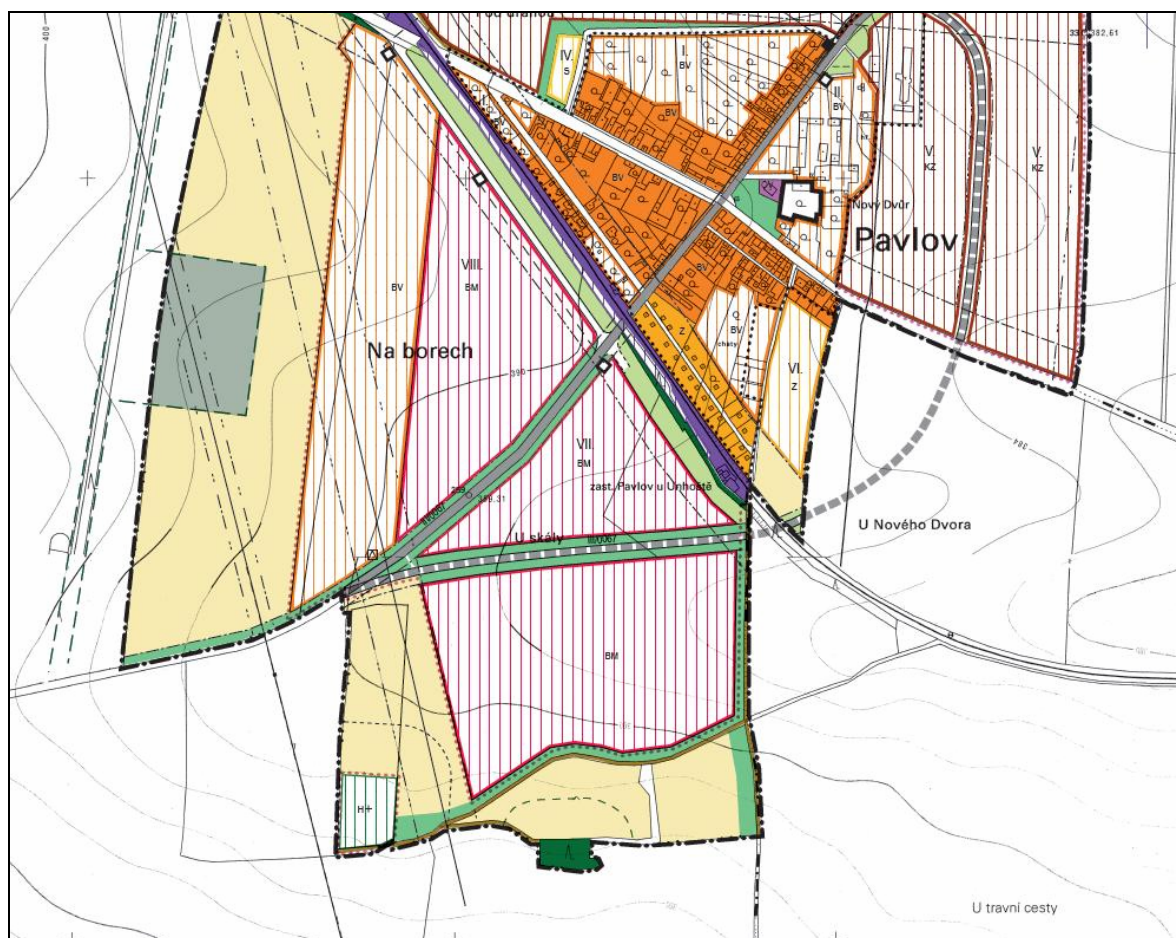
C.1. Výčet nejzávažnějších environmentálních charakteristik dotčeného území

C.1.1. Dosavadní využívání území a priority jeho trvale udržitelného využívání

Zájmové území pro výstavbu obytného souboru Zahrady Pavlov se nachází na pozemcích jižně od obce Pavlov, které jsou v současnosti zemědělsky obdělávány. Území je ze severovýchodu vymezeno železniční tratí Českých drah číslo 120 Praha-Hostivice-Kladno, na západní, jižní i východní straně sousedí území pro výstavbu obytného souboru s obdělávanými poli.

Priority využívání zájmového území určuje Územní plán sídelního útvaru obce Pavlov a jeho změna číslo 2 (viz níže uvedený obrázek), která nabyla účinnosti dne 12.3.2008. Územní plánování vychází z trvale udržitelných principů využívání území. Definuje v území funkční plochy určené k zástavbě, plochy zeleně a další plochy, čímž vnáší do územního plánování obce alespoň základní principy trvale udržitelného využívání území.

Obrázek C1 Zájmové území - územní plán obce Pavlov – změna č.2



Výstavba rodinných domů obytného souboru Zahrady Pavlov se bude podle funkčního využití ploch platného územního plánu (podle změny územního plánu číslo 2) realizovat ve dvou funkčních plochách, a to ve funkční ploše BM - plochy pro bydlení městského typu a ve funkční ploše BV - plochy pro bydlení venkovského typu. Přípustné využití těchto ploch a porovnání míry jejich využití s regulací stanovenou územním plánem je uvedeno níže v této kapitole.

Ve funkční ploše maloplošná zeleň bude v souladu s územním plánem umístěn podél železnice ochranný zemní val. Kromě toho bude ještě podél železniční trati realizována silnice, která je v územním plánu vyznačena jako stavba ve veřejném zájmu. Zbylé plochy v řešeném území zůstanou nezastavěné. Jedná se o plochu, která je dle územního plánu vyčleněna pro obchvat Pavlova a o plochu označenou v územním plánu jako zemědělská orná půda.

Plochy pro bydlení městského typu – BM

Hlavní využití:

- trvalé bydlení v rodinných domech izolovaných, dvojdomcích nebo jiných formách nízkopodlažní zástavby
- užitkové a rekreační zahrady, liniová a maloplošná zeleň
- občanská vybavenost
- sportoviště pro rekreační sportování a zájmovou činnost-

Přípustné využití:

- chovatelství a pěstitelství výhradně v rozsahu samozásobení, bez negativních vlivů na sousední pozemky, pouze drobné stavby, bez dalších vlastních účelových staveb
- komerční občanská vybavenost (obchod, služby, řemesla)
- podnikatelská činnost bez negativních vlivů na sousední pozemky, bez vlastních účelových staveb nebo ploch

Podmínky (výběr):

- využití ploch pro bydlení v ochranném pásmu železnice je podmíněno výstavbou protihlukové stěny podle zpracované přípravné dokumentace modernizace trati; v době před realizací rekonstrukce trati včetně protihlukových stěn je povinností stavebníka objekt bydlení ochránit před škodlivými vlivy (hluk, vibrace) na vlastní náklady
- v lokalitách jižně od trati lze umísťovat stavby pro bydlení až od vzdálenosti 30 m od osy krajní koleje

Podmínky prostorového a objemového uspořádání

- maximální podíl zastavěných a zpevněných ploch na pozemku je 40 %, maximální výška staveb odpovídající dvěma nadzemním podlažím s obytným podkrovím, parkování a garážování na vlastním pozemku
- stavby pro občanskou vybavenost a komerční občanskou vybavenost lze soustředit do jednoho prostoru (vytvořit nové lokální centrum v jižní části sídla).

Plochy pro bydlení venkovského typu – BV

Hlavní využití:

- trvalé bydlení v rodinných domech s hospodářským zázemím pro podnikatelskou a zemědělskou činnost
- užitkové a rekreační zahrady, liniová a maloplošná zeleň

Přípustné využití:

- chovatelství a pěstitelství výhradně v rozsahu samozásobení bez negativních vlivů na sousední pozemky, ve vlastních účelových stavbách
- komerční občanská vybavenost (obchod, služby, řemesla)
- dětské hřiště, sportoviště pro rekreační sportování a zájmovou činnost

Podmínky (výběr):

- využití ploch pro bydlení v ochranném pásmu železnice je podmíněno výstavbou protihlukové stěny podle zpracované přípravné dokumentace modernizace trati; v době před realizací rekonstrukce trati včetně protihlukových stěn je povinností stavebníka objekt bydlení ochránit před škodlivými vlivy (hluk, vibrace) na vlastní náklady
- v lokalitě jižně od trati lze umísťovat stavby pro bydlení až od vzdálenosti 30 m od osy krajní koleje

Podmínky prostorového a objemového uspořádání

- jednotlivé stavby nebo seskupení obytných a účelových staveb musí architektonickým členěním, měřítkem a tvarem střechy odpovídat charakteru venkovské zástavby, maximální podíl zastavěných a zpevněných ploch na pozemku je 35 %, maximální výška staveb odpovídající dvěma nadzemním podlažím s obytným podkrovím.

Tabulka C1 Porovnání regulace míry využití území stanovené územním plánem a míry využití zájmového území dle projektu

| Tabulka míry využití území | | |
|---|-----------|-----------|
| Typ plochy dle funkčního využití ploch | BM | BV |
| Maximální podíl zastavěných a zpevněných ploch dle územního plánu (%) | 40 % | 35 % |
| Maximální podíl zastavěných a zpevněných ploch dle územního plánu (m ²) | 87 615,64 | 16 805,25 |
| Maximální podíl zastavěných a zpevněných ploch dle projektu (%) | 39,9% | 34,6 % |
| Maximální podíl zastavěných a zpevněných ploch dle projektu (m ²) | 87 504,1 | 16 608,7 |

Z výše uvedeného tabelárního porovnání maximálního podílu zastavěných a zpevněných ploch dle územního plánu a podílu zastavěných a zpevněných ploch podle projektu je zřejmé, že zástavby obytného souboru Zahrady Pavlov je v souladu s Územním plánem sídelního útvaru obce Pavlov.

C.1.2. Schopnost přírodního prostředí snášet zátěž

Územní systémy ekologické stability krajiny

Územní systém ekologické stability krajiny (ÚSES) je vzájemně propojený soubor přirozených i pozmeněných, avšak přírodě blízkých ekosystémů, které udržují přírodní rovnováhu. Rozlišují se místní, regionální a nadregionální systémy ekologické stability. V rámci nadregionálních, regionálních a místních (lokálních) ÚSES jsou vymezována takzvaná biocentra a biokoridory. Hlavním cílem vytváření územních systémů ekologické stability krajiny je trvalé zajištění biodiverzity, rozmanitosti ekosystémů a biologické rozmanitosti, která je definována jako variabilita všech žijících organismů a jejich společenstev a zahrnuje rozmanitost v rámci druhů i mezi druhy.

Ve vlastním území pro realizaci záměru Zahrady Pavlov se žádný prvek ÚSES nenachází. V rámci území obce Pavlov je projektována pouze jedna plocha pro ÚSES, která je určena pro lokální biocentrum u větrolamu, západně od území obytného souboru. Uvedený prvek ÚSES je od zájmového území záměru vzdálen přibližně 70 m a zájmovým územím proto není v dotyku.

Zvláště chráněná území přírody

Zvláště chráněná území přírody jsou definována zákonem číslo 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů. Zájmové území pro realizaci záměru nezasahuje do žádného maloplošného nebo velkoplošného zvláště chráněného území (národní park, národní přírodní rezervace, národní přírodní památka, chráněná krajinná oblast, přírodní památka, přírodní rezervace). Nejbližším velkoplošným chráněným územím je Chráněná krajinná oblast Křivoklátsko, vzdálená zhruba 7,2 km jihozápadně od zájmového území pro výstavbu záměru. Z maloplošných zvláště chráněných území dle zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny leží v širším okolí území pro realizaci záměru plochy přírodní rezervace Hostivické rybníky, která je situována u obce Hostivice, 5,5 km JVV směrem.

Jiná zvláště chráněná území

V dosahu záměru a jeho možných přímých vlivů se nenacházejí území chráněná ve smyslu vodohospodářském (chráněná oblast přirozené akumulace vod) podle zákona číslo 254/2001 Sb., o vodách a změně některých zákonů (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů. Území záměru nezasahuje ani do chráněného území ve smyslu zákona číslo 44/1988 Sb., o ochraně nerostného bohatství, ve znění pozdějších předpisů (chráněné ložiskové území).

NATURA 2000

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

Nejbližším územím soustavy NATURA 2000 je evropsky významná lokalita (EVL) Kobyla - Kyšice, u obce Kyšice (kód lokality CZ0213038), která je od zájmového území pro výstavbu záměru vzdálena zhruba 4,8 km západním směrem. Území obytného souboru Zahrady Pavlov je mimo jakoukoliv souvislost s EVL Kobyla - Kyšice. Všechny další lokality NATURA 2000 se nacházejí ve větší vzdálenosti než EVL Kobyla - Kyšice.

Území přírodních parků

Území přírodních parků jsou z hlediska ochrany přírody a krajinného rázu oproti okolí nadprůměrně hodnotná a plní hlavně významné ekologické a rekreační funkce. V dosahu obytného souboru Zahrady Pavlov a jeho možných přímých vlivů se žádný přírodní park nenachází.

Významné krajinné prvky

Významný krajinný prvek (VKP) je definován § 3 zákona č. 114/1992 Sb. jako ekologicky, geomorfologicky nebo esteticky hodnotná část krajiny, která utváří její typický vzhled nebo přispívá k udržení její stability. Významnými krajinnými prvky jsou ze zákona lesy, rašeliniště, vodní toky, rybníky, jezera a údolní nivy, ale i vybrané charakteristické antropogenní prvky krajiny (nádrže).

Dále jsou jimi jiné části krajiny, které zaregistruje podle § 6 orgán ochrany přírody jako významný krajinný prvek, zejména mokřady, stepní trávníky, remízy, meze, trvalé travní plochy, naleziště nerostů a zkamenělin, umělé i přirozené skalní útvary, výchozy a odkryvy. Mohou jimi být i cenné plochy porostů sídelních útvarů včetně historických zahrad a parků. Ke stavební činnosti ovlivňující VKP je nezbytný souhlas orgánu ochrany přírody.

V zájmovém území ani v dosahu přímých vlivů obytného souboru Zahrady Pavlov se nenachází žádný registrovaný významný krajinný prvek. Stavba není v přímém dotyku s žádným významným krajinným prvkem dle § 3 zákona číslo 114/1992 Sb., ani s registrovaným VKP dle § 6.

Území historického, kulturního nebo archeologického významu

Podle dostupných údajů nejsou na plochách budoucí výstavby obytného souboru Zahrady Pavlov ani v blízkém okolí evidovány žádné architektonické nebo historické památky. V zájmovém území záměru nejsou evidovány archeologické lokality ve smyslu zákona číslo 20/1987 Sb. Archeologické nálezy v areálu budoucí výstavby nejsou známy, nelze je však zcela vyloučit. V širším okolí zájmového území pro výstavbu obytného souboru, v obci Pavlov, se nachází nemovitá kulturní památka – zámek. Uvedená kulturní památka se nenachází v bezprostřední blízkosti zájmového území.

Území hustě zalidněná

Vlastní zájmové území pro výstavbu obytného souboru Zahrady Pavlov není obydleno, jedná se o pole. Okolí zájmového území pro výstavbu obytného souboru je možno považovat za málo zalidněné. Na zájmové území pro realizaci záměru navazuje na severu zástavba obce Pavlov, která je však od zájmového území oddělena železniční tratí. V obci Pavlov žije 106 obyvatel (údaj z roku 2006).

Staré ekologické zátěže

V zájmovém území pro realizaci záměru nejsou evidovány žádné staré ekologické zátěže ve smyslu kontaminace půdy nebo podzemní vody jako důsledku předcházejících činností na lokalitě (evidence SEZ, MŽP). V rámci pedologického průzkumu (Čedíková, M. a kol., 2008) byl proveden průzkum kontaminace ornice a podorničí. Žádná kontaminace půd nebyla zjištěna. Vzhledem k dosavadnímu způsobu využívání dotčených pozemků (pole) se v zájmovém území žádná kontaminace nepředpokládá.

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

Nejvýznamnější možné vlivy výstavby a provozu záměru obytného souboru Zahrady Pavlov se předpokládají na kvalitu ovzduší, na hlukovou zátěž v zájmovém území a v jeho nejbližším okolí a na krajinný ráz.

C.2.1. Ovzduší a klima

C.2.1.1. Klima

Z hlediska klimatické rajonizace (Quitt, 1971) leží zájmové území pro výstavbu obytného souboru Zahrady Pavlov v klimatickém okrsku T2, který je charakterizován jako teplý, s dlouhým, teplým a suchým létem a mírnou zimou. Zájmové území je klimaticky poměrně stabilní.

Přesto, že vliv srážkového stínu Krušných hor a Českého středohoří, který dominuje na severozápadě oblasti, je již poměrně slabý, lze oblast označit za suchou až mírně suchou. Průměrný počet dnů se srážkami 1 mm a více je 90 až 100, roční průměrný úhrn srážek se v posledních letech pohybuje v rozmezí 500 až 550 mm, srážkový úhrn ve vegetačním období činí 350 až 400 mm, v zimním období pak 150 až 200 mm. Patrný je dlouhodobý pokles ročních úhrnů srážek - srážkový deficit, který má regionální charakter.

Tabulka C2 Klimatická charakteristika klimatické oblasti dle Quitta (1971)

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

C.2.1.2. Klimatické faktory a rozptylové podmínky

Z klimatologických charakteristik ovlivňuje rozptylové podmínky v území zásadním způsobem proudění vzduchu. Vlastní proudění vzduchu v území je významně ovlivněno zejména konfigurací terénu a místně může být ovlivněno zástavbou.

Zájmové území pro výstavbu obytného souboru je umístěno severovýchodně od Prahy v nadmořské výšce přibližně 390 m.n.m. Terén v zájmovém území navrhované výstavby a v jeho bezprostředním okolí je plochý. Nejčastěji se zde vyskytující větry jsou ze západních směrů.

Proudění vzduchu

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

Pro charakterizaci proudění vzduchu v zájmovém území pro výstavbu obytného souboru Zahrady Pavlov lze využít větrné růžice. Růžice popisuje proudění ve vybrané lokalitě za různých rozptylových podmínek. Základním meteorologickým podkladem pro modelové výpočty imisní zátěže v zájmovém území pro realizaci záměru byly větrné růžice charakteristické pro danou oblast, které byly zpracovány Českým hydrometeorologickým ústavem. Větrná růžice, použitá v modelu ATEM, byla rozdělena na šestnáct základních směrů proudění (S, SSV, ..., SZ, SSZ), tři třídy rychlosti větru (1,7; 5,0 a 11,0 m.s⁻¹) a pět tříd stability.

Celková podoba větrné růžice platné pro zájmové území pro realizaci záměru Zahrady Pavlov je uvedena v následující tabulce. Graficky je celková podoba větrné růžice znázorněna v následujícím obrázku.

Tabulka C3 Celková podoba větrné růžice platné pro zájmové území (% roční doby)

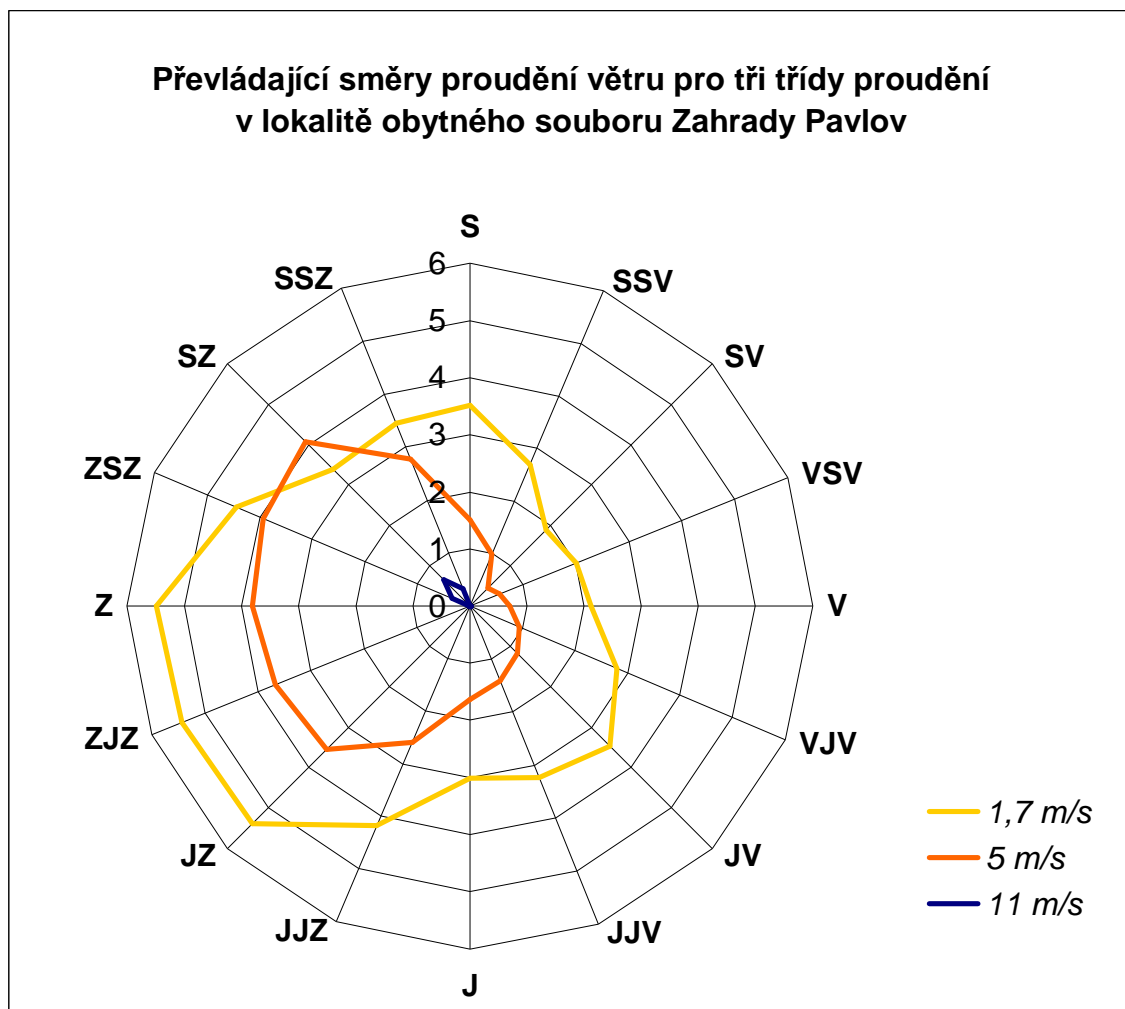
| TR* | Směr a četnost větrů | | | | | | | | | | | | | | | | CALM | Součet |
|----------|----------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|---------------|
| | S | SSV | SV | VSV | V | VJV | JV | JJV | J | JJZ | JZ | ZJZ | Z | ZSZ | SZ | SSZ | | |
| 1,7 | 3,52 | 2,69 | 1,88 | 2,00 | 2,12 | 2,80 | 3,47 | 3,24 | 3,01 | 4,18 | 5,38 | 5,43 | 5,48 | 4,43 | 3,39 | 3,45 | 8,40 | 64,87 |
| 5,0 | 1,51 | 0,98 | 0,45 | 0,56 | 0,69 | 0,94 | 1,18 | 1,41 | 1,63 | 2,59 | 3,55 | 3,67 | 3,81 | 3,93 | 4,07 | 2,78 | 0,00 | 33,75 |
| 11,0 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,34 | 0,65 | 0,33 | 0,00 | 1,38 |
| Σ | 5,03 | 3,67 | 2,33 | 2,56 | 2,81 | 3,74 | 4,65 | 4,66 | 4,65 | 6,78 | 8,94 | 9,11 | 9,30 | 8,70 | 8,11 | 6,56 | 8,40 | 100,00 |

* Třídní rychlost větru

Z výše uvedené tabulky a z obrázku větrné růžice je patrné, že v zájmovém území převládá proudění ze západních směrů (JZ, ZJZ, Z, ZSZ, SZ). Nejnížší je četnost větrů z východních směrů.

Z tabulky a z obrázku větrné růžice je rovněž patrné, že pro lokalitu je typické pomalé a středně rychlé proudění (64,87 %, respektive 33,75 % roční doby) s velmi nízkým zastoupením větrů ve třídě rychlosti 11,0 m.s⁻¹ (1,38 % roční doby). Na druhou stranu je zájmové území charakteristické téměř nízkým zastoupením dní s bezvětřím (8,40 % roční doby).

Obrázek C2 Grafická podoba celkové větrné růžice



C.2.1.3. Kvalita ovzduší

Imisní monitoring

Pro ilustraci stávajícího stavu znečištění ovzduší v oblasti pro výstavbu záměru byly použity výsledky měření koncentrací znečištění na automatické stanici imisního monitoringu SKLSA (staré číslo ISKO 1455 Kladno-Švermov), která je provozována Českým hydrometeorologickým ústavem. Stanice je umístěna na náměstí, poblíž nízkopodlažní bytové zástavby s četnými lokálními topeništi. V blízkosti stanice parkují automobily. Hlavní komunikace je od monitorovací stanice vzdálena asi 80 m. Reprezentativnost výstupů imisního monitoringu ze stanice SKLSA je 0,5 až 4 kilometry.

Výsledky z této stanice imisního monitoringu jsou uvedeny, pro znečišťující látky sledované v tomto oznámení, v následující tabulce. Z tabulky je zřejmé, že v roce 2007 (poslední rok, pro který jsou k dispozici výsledky monitoringu) byl na monitorovací stanici plněn roční i hodinový limit pro oxid dusičitý a roční limit pro suspendované částice frakce PM₁₀ (prach). Denní limit pro suspendované částice frakce PM₁₀ byl na dotčené stanici v roce 2007 překračován, a to ve více než 35 povolených případech.

Tabulka C4 Koncentrace sledovaných znečišťujících látek v ovzduší naměřené na stanici SKLSA (Kladno-Švermov) v roce 2007

| Rok | Max. hodinová koncentrace NO ₂ (µg.m ⁻³) | Průměrná roční koncentrace NO ₂ (µg.m ⁻³) | Max. denní koncentrace PM ₁₀ (µg.m ⁻³) | Průměrná roční koncentrace PM ₁₀ (µg.m ⁻³) |
|-------|---|--|---|---|
| 2006 | 86,1 | 20,8 | 146,9 | 35,1 |
| Limit | 200 | 40 | 50 | 40 |

Průměrné roční koncentrace benzenu nejsou na stanici SKLSA (Kladno-Švermov) měřeny, a proto byly zjištěny hodnoty imisních koncentrací benzenu naměřené na stanici SKLMA (Kladno-střed). V roce 2007 se průměrné roční koncentrace benzenu naměřené na této stanici pohybovaly na úrovni 0,8 µg.m⁻³.

Vzhledem k charakteru obou monitorovacích stanic a s ohledem na jejich vzdálenost od zájmového území je však nutnou přistupovat k použití výsledků monitoringu na těchto stanicích pro podmínky zájmového území pro výstavbu záměru obezřetně. Nicméně s opatrností je možno výsledky z těchto stanic použít k hrubému odhadu kvality ovzduší v zájmovém území.

Modelové výpočty pro rok 2014 pro stav bez realizace záměru

Celkovou úroveň imisní zátěže v zájmovém území (imisní pozadí) v roce 2014 není možno na základě dostupných dat stanovit. Pro orientační posouzení imisního pozadí v zájmovém území bez realizace obytného souboru je možno použít výhledové koncentrace znečišťujících látek v posuzované lokalitě v roce 2010, které byly vyhodnoceny v rámci „Programu snižování emisí a imisí znečišťujících látek na území Středočeského kraje“ (Píša, 2004). V modelových výpočtech byly zahrnuty bodové, liniové i plošné zdroje znečišťování ovzduší na území Středočeského kraje (včetně komunikace R6) i dálkový přenos znečištění z ostatních krajů.

Průměrné roční koncentrace oxidu dusičitého podél rychlostní silnice R6 se budou v roce 2014 pohybovat na úrovni 20 – 25 µg.m⁻³, tuto hranici mohou překročit pouze lokálně. Maximální hodinové koncentrace budou v okolí stávající komunikace zpravidla na úrovni 100 – 125 µg.m⁻³. Průměrné roční koncentrace benzenu v zájmovém území budou pod hranicí 0,8 µg.m⁻³. Průměrné roční koncentrace suspendovaných částic frakce PM₁₀ nebyly v této studii hodnoceny.

C.2.2. Půda

Veškeré pozemky pro výstavbu obytného souboru Zahrady Pavlov leží na zemědělsky obdělávané půdě, která však není chráněna jako zemědělský půdní fond. Pozemky jsou vedeny v katastru nemovitostí jako ostatní plochy, podle způsobu využití jsou pozemky vedeny jako jiná plocha. Tyto pozemky byly již v minulosti vyňaty ze zemědělského půdního fondu a kódy bonitních půdně ekologických jednotek (BPEJ) proto pro ně nejsou uváděny. Žádná z dotčených parcel není součástí pozemků určených k plnění funkcí lesa, ale malá část stavby bude realizována v ochranném pásmu lesa.

V zájmovém území je zemědělská půda zastoupena hnědozemí na deluvioeolických sedimentech. Jedná se o středně hlubokou až hlubokou půdu, středně těžkou s těžkou spodinou. Svrchní humózní horizont je tmavě hnědé barvy, hlinitého zrnitostního složení s jemně písčitojílovitou příměsí. Jeho mocnost se pohybuje od 25 do 51 cm. Zde přechází v hnědý slabě humózní horizont stejného zrnitostního složení, jehož mocnost kolísá od 0 do 28 cm. Pod ním následuje matečný substrát – sprašová hlína. Z agronomického hlediska se jedná o kvalitní zemědělskou půdu.

V roce 2008 byl proveden firmou K+K průzkum s.r.o. pedologický průzkum (Čedíková, 2008), na základě kterého bylo navrženo provést v celém řešeném území skrývku svrchního humózního horizontu (ornice) o mocnosti 30 cm. Dále bylo navrženo odděleně provést skrývku níže uloženého humózního horizontu (podorničí), jehož mocnost je variabilní. Tuto vrstvu bylo navrženo skrýt až na světle hnědé podloží, které je tvořeno převážně sprašovou hlínou.

Pro předběžnou bilanci lze počítat s průměrnou mocností podorničí 15 cm. Veškeré podorničí a část ornice je navrženo ponechat na deponii v místě stavby a po jejím skončení použít pro sadové úpravy v areálu obytného souboru. Přebytek ornice je vhodné využít pro zemědělské účely (vylepšení půdy s nižší agronomickou hodnotou), případně pro rekultivaci ploch určených k výsadbě zeleně nebo pro zahradnické účely.

Znečištění půd

V zájmovém území pro výstavbu obytného souboru Zahrady Pavlov se vzhledem k dosavadnímu způsobu využívání pozemků v zájmovém území (pole) žádná kontaminace půdy nepředpokládá. Tento předpoklad podporují také výsledky pedologického průzkumu (Čedíková, M. a kol., 2008), v jehož rámci byl proveden průzkum kontaminace ornice a podorničí. Provedeným průzkumem nebyla zjištěna žádná kontaminace půd.

C.2.3. Voda

Hydrologicky náleží zájmové území pro realizaci záměru k povodí Vltavy, respektive k dílčímu povodí číslo hydrologického pořadí (č.h.p.) 1-12-02 (Vltava od Rokytky po ústí). V jeho rámci je zájmové území situováno přímo na rozvodí dvou hydrologických pořadí – 1-12-02-023 Sulovický potok po Dobrovízský potok a 1-12-02-024 Dobrovízský potok. Zájmové území je odvodňováno do obou zmíněných vodotečí.

Vlastním hodnoceným územím pro výstavbu obytného souboru neprotéká žádný trvalý ani občasný povrchový tok a nenachází se na něm ani žádná vodní plocha, prameniště či mokřad. Zájmové území pro výstavbu obytného souboru Zahrady Pavlov neleží v záplavovém území.

C.2.4. Horninové prostředí

Geologické podmínky v zájmovém území pro výstavbu záměru byly ověřeny v rámci Podrobného inženýrsko-geologického a hydrogeologického průzkumu, zpracovaného společností CHEMCOMEX Praha, a.s. v září 2008, který je uveden v samostatné příloze číslo 12 oznámení.

Geomorfologické poměry

Podle geomorfologického členění České republiky je zájmové území řazeno do Hercynského systému, provincie Česká vysočina, subprovincie Poberounská soustava, Brdské oblasti, celku Pražská plošina, podcelku Kladenská tabule, okrsku Hostivická tabule.

Jedná se o členitou pahorkatinu v povodí Vltavy na cenomanských a spodnoturonských slepencích, pískovcích, jílovcích a spongilitech, staropaleozoických břidlicích, drobách, pískovcích, křemencích Barrandienu, proterozoických břidlicích a drobách s buližníky a spility (spilitové série). Reliéf je rozčleněný, erozně denudační s neogenními plošinami, s epigeneticky založenou údolní sítí, na východě s hluboce zaříznutými údolními, odkrývajícími křídové podloží, místy se svědeckými hřbety a suky a sprašovými pokryvy a závějemi.

Vlastní zájmové území je ploché až mírně zvlňené, v jihovýchodní části zvlňené, generelně mírně ukloněné k východu až severovýchodu směrem k otevřenému údolí Sulovického a Dobrovízkého potoka. Terén zájmové lokality s nadmořskou výškou 385–395 m n.m. generelně stoupá od východu k západu.

Geologické poměry

Kvartérní pokryv zájmového území, nacházející se pod vrstvou ornice o mocnosti 0,3 až 0,6 m je tvořen sprašovými hlínami. Místy se mohou vyskytovat střípky a úlomky hornin, kterých směrem k bázi přibývá. Sprašové hlíny pokrývají celé zájmové území v mocnosti přibližně 2 až 3 m. Skalní podklad je tvořen svrchnokřídovými sedimenty spodního turonu – bělohorským souvrstvím. Jedná se o vápnité jílovce až slínovce, podřadně slínité prachovce a jemnozrnné vápence. Mocnost křídových uloženin se pohybuje okolo 30 až 35 m. Povrch křídového skalního podkladu se pohybuje převážně v hloubkách okolo 3 až 6 m pod terénem.

Podloží křídových sedimentů tvoří břidlice proterozoického stáří kralupsko-zbraslavské skupiny – střídající se fylitizované droby, prachovce a břidlice s převahou drob. Stratigrafické rozhraní skalního podloží mezi křídovými sedimenty a proterozoickými břidlicemi se nachází v hloubkách okolo 40 m pod terénem.

Hydrogeologické poměry

Z hydrogeologického hlediska je zájmové území součástí rajónu 6250 – proterozoikum a paleozoikum v povodí přítoků Vltavy. Podzemní voda je v zájmovém území vázána na puklinový kolektor turonských slínovců. K oběhu ve slínovcích dochází po otevřených a druhotně neutěsněných puklinách v hloubkách zhruba 12 až 30 m pod terénem. Vzhledem k jílovitému typu zvětrávání slínovců není otevřených puklin mnoho.

Průzkumné vrty a následné vsakovací zkoušky prokázaly, že pohyb vody v nesaturované hornině (slínovce) umožňují především vložky vápnitého slínovce či slínitého vápence, které jsou pevné, křehké a především nezajílované. Generelní směr proudění podzemní vody na lokalitě je k východu. Turonský kolektor je zde odvodňován prameništěm Dobrovízkého potoka, částečně též na severovýchodě Sulovického potoka.

Orientačně se v zájmovém území jedná o prostředí s nízkou transmisivitou, se slabou až střední mineralizací podzemní vody (0,3–1 g/l). Podzemní voda je Ca-Mg-HCO₃-SO₄ chemického typu.

Seismické poměry

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

C.2.5. Hluk

Akustická situace v zájmovém území bez realizace záměru

Stávající akustická situace v zájmovém území

Pro odhad současné hlukové situace v zájmovém území pro výstavbu obytného souboru Zahrady Pavlov lze použít výhledovou akustickou situaci v roce 2014 bez realizace investičních záměrů uvažovaných v zájmovém území, to znamená akustickou situaci pro stav, kdy není uvažována ani realizace obytného souboru Zahrady Pavlov, ani výstavba logistického parku Pavlov. Hodnocení takového stavu je uvedeno v následující pasáži „Výhledová akustická situace bez realizace záměru (rok 2014)“, v části „Stav bez provozu logistického parku Pavlov“.

Uvedený postup lze použít, protože automobilová doprava v roce 2014 (jako rozhodující zdroj hluku v zájmovém území) bude za výše uvedených předpokladů mírně vyšší než v roce 2009 a hodnocení je proto provedeno na straně bezpečnosti. Důvodem je skutečnost, že pokud by nebyly realizovány uvedené investiční záměry, lze vzhledem k uvedení rychlostní komunikace R6 do provozu koncem roku 2008 předpokládat, že v následujících letech dojde jen k nevýznamným změnám intenzit dopravy na komunikacích v zájmovém území (v ulici Lidické a v ulici Karlovarské).

Výhledová akustická situace bez realizace záměru (rok 2014)

V roce 2014, stejně jako v současnosti, bude mít hlavní vliv na akustickou situaci provoz silniční dopravy na pozemních komunikacích řešeného území. Při hodnocení výhledové akustické situace v zájmovém území se proto vycházelo z údajů o výhledových intenzitách silniční dopravy v roce 2014 a z emisních parametrů vozidel pro rok 2011 (časový horizont, pro který jsou podle stávající metodiky výpočtu hluku ze silniční dopravy známy emisní parametry vozidel). To znamená, že výsledky modelových výpočtů ekvivalentních hladin akustického tlaku A (hluku) jsou na straně bezpečnosti.

Stav bez provozu logistického parku Pavlov

Vypočtené hodnoty ekvivalentních hladin akustického tlaku A z dopravy pro denní a noční dobu pro stav bez realizace záměru a bez logistického parku Pavlov jsou prezentovány v tabulce C5.

Tabulka C5 Hodnoty ekvivalentních hladin hluku z dopravy A $L_{Aeq,T}$ [dB(A)] – rok 2014 bez obytného souboru a bez logistického parku Pavlov

| Číslo referenčního bodu | Výška (m) | Vypočtená ekvivalentní hladina akustického tlaku A $L_{Aeq,T}$ [dB(A)] | | Limitní hodnota dle NV 148/2006 Sb., v platném znění |
|-------------------------|-----------|--|------|--|
| | | Den | Noc | |
| 1 | 1,5 | 46,4 | 38,8 | 60 / 50 dB(A) |
| 2 | 1,5 | 45,2 | 36,1 | |
| 3 | 1,5 | 47,0 | 41,6 | |
| 4 | 1,5 | 39,8 | 34,1 | |
| | 4,0 | 42,2 | 36,8 | |
| 5 | 1,5 | 43,3 | 35,5 | |
| 6 | 1,5 | 46,3 | 37,1 | |
| 7 | 1,5 | 45,1 | 36,5 | |
| 8 | 1,5 | 45,4 | 36,8 | |
| 9 | 1,5 | 36,5 | 28,7 | |
| | 3,0 | 37,7 | 30,2 | |
| 10 | 1,5 | 49,3 | 40,8 | |
| 11 | 1,5 | 44,1 | 35,8 | |
| 12 | 1,5 | 46,2 | 37,8 | |

Poznámka: V případě překročení hygienického limitu hluku by byla hodnota v tabulce zvýrazněna tučným písmem

Stav s provozem logistického parku Pavlov

Vypočtené hodnoty ekvivalentních hladin akustického tlaku A z dopravy pro denní a noční dobu pro stav bez realizace záměru, ale s realizací logistického parku Pavlov jsou prezentovány v tabulce C6.

Tabulka C6 Hodnoty ekvivalentních hladin hluku z dopravy A $L_{Aeq,T}$ [dB(A)] – rok 2014 bez obytného souboru a s logistickým parkem Pavlov

| Číslo referenčního bodu | Výška (m) | Vypočtená ekvivalentní hladina akustického tlaku A $L_{Aeq,T}$ [dB(A)] | | Limitní hodnota dle NV 148/2006 Sb., v platném znění |
|-------------------------|-----------|--|------|--|
| | | Den | Noc | |
| 1 | 1,5 | 54,4 | 44,6 | 60 / 50 dB(A) |
| 2 | 1,5 | 54,0 | 43,7 | |
| 3 | 1,5 | 52,0 | 43,8 | |
| 4 | 1,5 | 45,2 | 36,7 | |
| | 4,0 | 46,9 | 38,8 | |
| 5 | 1,5 | 51,2 | 41,3 | |
| 6 | 1,5 | 54,0 | 43,8 | |
| 7 | 1,5 | 46,0 | 37,4 | |
| 8 | 1,5 | 46,6 | 38,1 | |
| 9 | 1,5 | 36,6 | 29,1 | |
| | 3,0 | 37,8 | 30,6 | |
| 10 | 1,5 | 49,4 | 40,8 | |
| 11 | 1,5 | 46,8 | 37,6 | |
| 12 | 1,5 | 53,0 | 43,1 | |

Poznámka: V případě překročení hygienického limitu hluku by byla hodnota v tabulce zvýrazněna tučným písmem

Výhledová akustická situace v roce 2014 bude souviset zejména se zprovozněním rychlostní komunikace R6, s ukončením stávající silnice I/6 na území obce Pavlov, se změnou charakteru komunikace III/0067 Hostouň – Unhošť, která bude ve výhledu představovat hlavní dopravní tepnu obce Pavlov, a se zvýšením kapacity a elektrifikací stávající železniční tratě č. 120 Praha – Kladno. V případě uvedení logistického areálu Pavlov do provozu bude výhledová akustická situace v roce 2014 ovlivněna také realizací severovýchodního obchvatu obce.

Grafické znázornění rozložení pásem ekvivalentních hladin akustického tlaku A je možno nalézt v příloze číslo 1 k hlukové studii (Balahura 2008), která je přílohou číslo 6 oznámení.

C.2.6. Krajina

Problematika krajiny v zájmovém území pro realizaci obytného souboru Zahrady Pavlov a v jeho okolí a hodnocení krajinného rázu v souvislosti s plánovanou výstavbou je podrobně zpracováno ve specializované studii Obytný soubor Zahrady Pavlov - hodnocení krajinného rázu (Obst, Obstová, 2008). Uvedená studie je v plném rozsahu připojena k tomuto oznámení jako příloha číslo 7.

C.2.6.1. Charakteristika oblasti krajinného rázu Hostivicko

Oblast krajinného rázu Hostivicko je vymezena jako území možné viditelnosti posuzovaného záměru. Z východu je ohraničena dopravními koridory při západním okraji pražské aglomerace, ze severu a severozápadu okrajem aglomerace kladenské a ze západu a z jižních směrů navazuje na členitější a silně zalesněnou krajinu Křivoklátské vrchoviny.

Z kulturně-historického hlediska je vymezená oblast krajinného rázu součástí podstatně širšího regionu původního zemědělského zázemí Prahy. Vzhledem k blízkosti centra české státnosti prodělalo toto území poněkud rychlejší vývoj než zbytek Čech. Základní sídelní struktura regionu se ustálila patrně již v první polovině 13. století, kdy zde byla již veškerá zemědělsky využitelná půda rozdělena mezi řadu různých majitelů (kláštery, velmoži, později i města pražská nebo i jednotliví bohatí měšťané).

Zdejší sídla charakteru zemědělských vsí se tedy zcela jistě již od vrcholného středověku rozkládala na týchž místech a měla patrně i svůj charakteristický půdorys. I když právě obec Pavlov je z uvedené obecnější charakteristiky oblasti určitou výjimkou, protože obci prakticky chybí jednoznačné centrum charakteru návsi. Zhruba stejný charakter si pak obce zachovaly až do přelomu 19. a 20. století, kdy se v zájmovém území začaly projevovat dva procesy, opět spojené s tehdy již prakticky kontaktní blízkostí Prahy, ale i s blízkým Kladenskem - industrializace a regionalizace.

C.2.6.2. Charakteristika místa krajinného rázu Pavlov

Vymezené místo krajinného rázu (zájmové území pro výstavbu záměru a jeho okolí) představuje v rámci výše popsané oblasti krajinného rázu segment prakticky čistě zemědělské krajiny, vůči okolnímu území omezený pouze nevýraznými plochými hřbetnicemi, které jsou nicméně dostatečně vysoké na to, aby ve většině směrů (s výjimkou směru východního) eliminovaly viditelnost projektovaného záměru v širším okolí.

Přírodními podmínkami se místo krajinného rázu obecně nijak zásadně neliší od výše uvedeného popisu oblasti krajinného rázu. Z geologického a geomorfologického hlediska představuje místo krajinného rázu plochou tabulí na svrchnokřídových sedimentech, generelně ukloněnou k východu až severovýchodu. Nadmořská výška území poměrně plynule klesá od zhruba 410 m v západní části na přibližně 365 m při severovýchodním okraji, kde je také lokalizován prakticky jediný výraznější morfologický prvek – pramenné údolí Sulovického potoka, které je oproti rovinatému okolí zahloubené až o zhruba 10 až 15 m.

Zmíněné údolí je také prakticky jedinou částí místa krajinného rázu, kde se uplatňují biotopy přírodních formací, konkrétně vysoké mezofilní a xerofilní křoviny na sušších hranách údolí a vrbové křoviny náplavů spolu s náznakem jasanovo-olšového luhu. Téměř celé zbývající území, až na sídelní plochu obce Pavlov a sporadické liniové „lesy“ (větrolamy), zaujímají plochy intenzivních agroceóz.

C.2.7. Flóra, fauna a ekosystémy

C.2.7.1. Biogeografické začlenění

Podle starého začlenění do sosiekoregionů je území u Pavlova na Kladensku, včetně lokality pro výstavbu obytného souboru Zahrady Pavlov začleněno do sosiekoregionu II.16. Pražská plošina (konkrétně jde o centrální část sosiekoregionu Pražská plošina – Vltavská kotlina). Podle současného biogeografického členění se Zájmové území řadí do hercynské biogeografické subprovincie, jihovýchodní části Řipského bioregionu 1.2, která zahrnuje západní část sosiekoregionu Pražské plošiny.

V lokalitě pro výstavbu obytného souboru a v jejím širším okolí se z hlediska bioregionů (v Řipském bioregionu) nachází podle popisu pestrá teplomilná lesní a stepní biota. Zájmové území pro výstavbu záměru se nachází ve fyto geografickém obvodu České termofytikum v okrese 9. Dolní Povltaví, kde extrémní reliéfy skalních výchozů umožnily vznik primárního bezlesí a tím přežívají druhy subkontinentálního a submediteránního rozšíření. Květena je xerothermní výrazně ovlivněná říčním fenoménem údolí Vltavy. Převažuje kolinní vegetační stupeň.

Podle geobotanické rekonstrukční mapy ČSSR (Mikyška et al 1969) jsou zde přirozenými společenstvy hlavně luhy a olšiny a spíše teplomilná flóra. Fauna je dle popisu hercynská se západoevropským vlivem. Objevují se zástupci středočeské suchomilné fauny, včetně forem atlansko-mediteránského původu. Mohou se zde také vyskytnout unikátní torza hmyzích společenstev se středočeskými a endemity a subendemity.

Ve větší části je krajina dosud zemědělsky využívána a nese stopy původního intenzivního zemědělského hospodaření (bývalé zemědělské areály i struktura obcí a služeb) i bývalého výrazně zemědělského - hustšího osídlení (zbytky statků, větrolamů, sadů, cest). Krajina nese rovněž významné stopy bývalé těžby. V současnosti dochází k výrazné deprivaci území, útlumu rostlinné výroby a k zastavování území podle dopravních cest na parovině mezi Prahou a Kladnem.

C.2.7.2. Přírodovědný průzkum

V zájmovém území pro výstavbu obytného souboru Zahrady Pavlov byl v rámci vegetačního období v období pozdního léta 2008, proveden biologický průzkum (průzkum flóry a fauny). Průzkum území lokality byl prováděn na konci letního období, opakovanými pochůzkami po lokalitě a jejím okolí a zahrnoval také sběr materiálu, rostlin a ornitologická pozorování. Pochůzka byla provedena ve skupině, aby byl získán přehled za všechny biologické obory.

Materiál z pozorování na lokalitě byl srovnán s údaji z dostupné literatury a jiných pramenů (EIA na železniční trať a další). V letech 1997-8 probíhalo v okolí lokality mapování krajiny, které v plně a dlouhodobě zemědělsky využitě krajinně okolí Kladna nezaznamenalo žádné významné prvky nebo biotopy. Zpráva o přírodovědném průzkumu (Pondělíček, 2008) je samostatnou přílohou číslo 8 tohoto oznámení.

Biologický průzkum měl za cíl sumarizovat a ověřit, jaké je druhové rozložení živočichů a rostlin v hodnocené lokalitě a v jejím blízkém okolí. V rámci průzkumu proto specialisté zpracovatele oznámení provedli identifikaci fauny a flóry, která se v uvedeném území vyskytuje, případně která by se v uvedeném území mohla vyskytovat. Průzkum flóry a fauny byl proveden běžnými metodami a zajistil dostatek materiálu pro posouzení lokality.

Zájmová lokalita je tvořena převážně plochami polí (agrocénózami) a místní komunikací Pavlov - Unhošť. Doprovodný porost silnice procházející středem lokality je tvořen hlavně jabloněmi a dalšími ovocnými stromy. Východní hranici lokality tvoří výrazný větrolam jdoucí zhruba ve směru sever – jih podle železniční trati na západním okraji obce Pavlov. Hranice lokality v polích je dána okraji zaměřených pozemků v terénu (vyznačeno kolíky).

Jen místně jsou v lokalitě přítomny meze, doprovodné porosty polních cest doprovodné porosty dřevin a křovin západně od železniční zastávky Pavlov nebo ostrůvek zeleně nižší kvality (porost v dolíku na východním okraji lokality) v plně využívané a intenzivně kultivované krajinně.

Průzkum flóry

Průzkum flóry (zeleně) provedený v zájmovém území pro realizaci záměru byl orientován na plochy, kterých se mohou přímo dotýkat stavební činnosti související s realizací záměru. Protože převážnou většinu studované lokality tvoří pole a „přirozená“ vegetace se vyskytuje pouze na dvou místech zájmového území, byl průzkum zaměřen na tyto lokality, jejichž lokalizace je stručně popsána níže.

Lokalita 1 se nachází v pásu podél železniční trati, kde se nachází alej tvořená hlavně javory (*Acer platanoides*) a lipami (*Tilia platyphyllos*, *Tilia cordata*). Druhově chudé bylinné patro je tvořeno převážně semenáčky dřevin, v plášti aleje při poli je hojný pýr plazivý (*Elytrigia repens*). Lokalita 2 je situována podél silnice III. třídy mezi obcemi Hostouň a Unhošť, kde se nachází jabloňová alej (*Malus domestica*) a druhově chudý často sečený trávník, místy s ruderalními druhy. Ve zkoumaném území byly při průzkumu zjištěny druhy rostlinných taxonů uvedené v následujících dvou tabulkách.

Tabulka C7 Seznam nalezených druhů dřevin

| Latinské jméno | České jméno | Lokalita |
|-----------------------------|-------------------|----------|
| <i>Acer platanoides</i> | javor mléč | 1 |
| <i>Carpinus betulus</i> | habr obecný | 1 |
| <i>Juglans regia</i> | ořešák královský | 1 |
| <i>Laburnum anagyroides</i> | štědřenec odvislý | 1 |
| <i>Malus domestica</i> | jabloň obecná | 1, 2 |
| <i>Prunus avium</i> | třešeň ptačí | 1 |
| <i>Quercus robur</i> | dub letní | 1 |
| <i>Ribes rubrum</i> | rybíz červený | 1 |
| <i>Rosa canina</i> | růže šípková | 1 |
| <i>Sambucus nigra</i> | bez černý | 1, 2 |
| <i>Tilia cordata</i> | lípa srdčitá | 1, 2 |
| <i>Tilia platyphyllos</i> | lípa velkolistá | 1 |
| <i>Ulmus glabra</i> | jilm drsný | 1 |

Tabulka C8 Seznam nalezených druhů bylin

| Latinské jméno | České jméno | Lokalita |
|--|----------------------|----------|
| <i>Anthriscus sylvestris</i> | kerblík lesní | 2 |
| <i>Arctium sp.</i> | lopuch | 2 |
| <i>Armoracia rusticana</i> | křen selský | 1 |
| <i>Arrhenatherum elatius</i> | ovsík vyvýšený | 2 |
| <i>Artemisia vulgaris</i> | pelyněk černobýl | 2 |
| <i>Bellis perennis</i> | sedmikráska obecná | 2 |
| <i>Chenopodium album</i> | merlík bílý | 1 |
| <i>Cirsium arvense</i> | pcháč oset | 2 |
| <i>Dactylis glomerata</i> | srha laločnatá | 2 |
| <i>Elytrigia repens</i> | pýr plazivý | 1 |
| <i>Festuca rubra</i> | kostřava červená | 2 |
| <i>Galeobdolon argentatum</i> | pitulník postříbřený | 1 |
| <i>Galium album</i> | svízel bílý | 2 |
| <i>Geranium pratense</i> | kakost luční | 2 |
| <i>Geum urbanum</i> | kuklík městský | 1 |
| <i>Glechoma hederacea</i> | popenec obecný | 2 |
| <i>Heracleum sphondylium</i> | bolševník obecný | 2 |
| <i>Lamium album</i> | hluchavka bílá | 2 |
| <i>Linaria vulgaris</i> | lnice květel | 2 |
| <i>Phalaris arundinacea var. picta</i> | chrastice rákosovitá | 1 |
| <i>Plantago media</i> | jitrocel prostřední | 2 |
| <i>Poa annua</i> | lipnice roční | 2 |
| <i>Poa nemoralis</i> | lipnice hajní | 1 |
| <i>Taraxacum sect. Ruderalia</i> | smetánka lékařská | 2 |
| <i>Urtica dioica</i> | kopřiva dvoudomá | 2 |

Ve zkoumaném území nebyl při průzkumu zjištěn žádný zvláště chráněný rostlinný druh podle vyhlášky MŽP ČR číslo 395/1992 Sb., ve znění pozdějších předpisů, ve smyslu zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny.

Průzkum fauny

Pro zjištění stavu fauny byly jako podklady shromážděny: základní publikovaná odborná literatura, regionální literatura, podklady z chráněných území, mapy státní správy na plochách pro stavbu. Údaje byly porovnány s terénními pochůzkami a přímými pozorováními. Fauna byla při terénních pochůzkách sledována vizuálně (i za pomoci dalekohledu) a akustických projevů. Získané údaje posloužily i pro zjištění rozsahu biodiverzity a kvantitativní fauny.

Lokalita není příliš zajímavá z hlediska výskytu a diverzity živočichů, kterou omezuje devastace lokality zemědělstvím. Průzkumem provedeným v plochách pro výstavbu záměru nebylo zjištěno hnízdění ani biotop žádného z chráněných druhů bezobratlých živočichů ve smyslu vyhlášky MŽP číslo 395/1992 Sb., ve znění pozdějších předpisů, ani zde nebyly zjištěny chráněné a ohrožené druhy obratlovců ve smyslu téže vyhlášky, kteří by v lokalitě žili, nebo zde měli rozmnožovací areál, či hnízda.

Z ohrožených druhů byli v lokalitě zaznamenáni na pouze lovu, případně při přeletu: jiříčka obecná, krahujec obecný (zřejmě z areálu blízkého letiště), jestřáb lesní (z protilehlého, západního větrolamu) a rorýs obecný. Seznam všech zjištěných živočišných druhů je uveden v následující tabulce.

Tabulka C9 Seznam zjištěných živočišných druhů - obratlovci (*Vertebrata*)

| České jméno | Kategorie ochrany | Výskyt Pravděpodobný výskyt (+) |
|--|-------------------|------------------------------------|
| Obojživelníci (<i>Amphibia</i>) | | |
| nenalezení | | |
| Obojživelníci (<i>Amphibia</i>) | | |
| nenalezení | | |
| Ptáci (<i>Aves</i>) | | |
| 1) Bažant obecný | | |
| 2) Brhlík lesní | | |
| 3) Budníček menší | | |
| 4) Budníček větší | | |
| 5) Červenka obecná | | |
| 6) Drozd zpěvný | | |
| 7) Havran polní | | |
| 8) Holub hřivnáč | | |
| 9) Hrdlička zahradní | | |
| 10) Jiříčka obecná | O | |
| 11) Jestřáb lesní | O | Na lovu |
| 12) Káně lesní | | |
| 13) Konipas bílý | | + |
| 14) Kos černý | | |
| 15) Krahujec obecný | SO | Na lovu |
| 16) Křivka obecná | | |

| České jméno | Kategorie ochrany | Výskyt Pravděpodobný výskyt (+) |
|-------------------------------------|-------------------|------------------------------------|
| 17) Pěnice černohlavá | | + |
| 18) Pěnkava obecná | | |
| 19) Poštolka obecná | | |
| 20) Puštlík obecný | | |
| 21) Rehek domácí | | |
| 22) Rorýs obecný | O | Na lovu |
| 23) Skřivan polní | | |
| 24) Sojka obecná | | |
| 25) Stehlík obecný | | |
| 26) Straka obecná | | |
| 27) Strnad obecný | | |
| 28) Sýkora babka | | |
| 29) Sýkora koňadra | | |
| 30) Sýkora modřinka | | |
| 31) Sýkora parukářka | | |
| 32) Sýkora uhelníček | | |
| 33) Špaček obecný | | + |
| 34) Vrabec domácí | | + |
| 35) Vrabec polní | | |
| 36) Vrána obecná | | |
| 37) Zvonek zelený | | |
| Savci (<i>Mammalia</i>) | | |
| 38) Rejsek obecný | | |
| 39) Krtek obecný | | |
| 40) Hraboš polní | | |
| 41) Myšice (pravděpodobně křovinná) | | |
| 42) Myš domácí | | |
| 43) Zajíc polní | | |
| 44) Srnec obecný | | |
| 45) Kuna skalní | | |
| 46) Liška obecná | | |

V zájmovém území pro výstavbu obytného souboru Zahrady Pavlov nebylo během provedeného průzkumu zjištěno hnízdění nebo rozmnožování chráněných a ohrožených druhů živočichů podle vyhlášky MŽP číslo 395/1992 Sb., ve znění pozdějších předpisů, a zákona číslo 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů. Lokalita se nachází poblíž větších měst a letiště Ruzyně a nevylučuje objevy náhodně se vyskytujících chráněných druhů živočichů, kteří migrují za potravou z okolí. Tyto druhy však v plochách pro výstavbu nežijí, nemají zde rozmnožovací areál, ani zde nehnízdí.

Závěr

Lokalita pro výstavbu obytného souboru Zahrady Pavlov není příliš zajímavá z hlediska výskytu a diverzity živočichů, kterou omezuje devastace lokality zemědělstvím. Proto není překvapením, že se průzkumem provedeným v lokalitě nepodařilo prokázat žádné chráněné a ohrožené druhy živočichů, které by v lokalitě žily nebo zde měly rozmnožovací areál či hnízda.

Lokalita je, jak již bylo uvedeno, z hlediska rostlinných i živočišných společenstev silně ovlivněna zemědělskou činností v krajině a nevhodnou údržbou lokality i jejího okolí. Zásadním faktorem je absence přirozeného vývoje v lokalitě a skutečnost, že společenstva v lokalitě jsou již dnes částečně degradovaná a tedy méně významná.

Na základě zjištěných skutečností lze konstatovat, že zájmové území lze bez větších problémů využít pro výstavbu obytného souboru Zahrady Pavlov. Stavbu lze realizovat za předpokladu použití přiměřených preventivních a kompenzačních opatření (samozřejmě na základě příslušných navazujících povolení).

Dendrologický průzkum

Na stavebních pozemcích pro realizaci obytného souboru Zahrady Pavlov byl v rámci projektové přípravy záměru proveden dendrologický průzkum (Moravec, 2008). Výsledky dendrologického průzkumu jsou uvedeny v příloze číslo 11 tohoto oznámení.

V rámci řešeného území pro výstavbu obytného souboru se nachází pouze doprovodná vegetace podél komunikace vedoucí z Pavlova směrem k Unhošti. Jedná se o starší alej jabloní (*Malus* sp.). Celková ekologická hodnota zeleně byla vyčíslena na 76 290 Kč. Při severním okraji řešeného území se podél železniční trati nachází lesní pozemek s větrolamem. Tento pozemek však není součástí ploch záměru.

Z rekognoskace území je zřejmé, že ani jedna navrhovaná přípojka inženýrských sítí nebude v projektovaných trasách vyžadovat odstraňování dřevin (trasy jsou vedeny v celé délce ve stávajících komunikacích, polních cestách nebo v liniích dříve instalovaných sítí, udržovaných bez dřevinných porostů).

C.2.8. Hmotný majetek a kulturní památky

Hmotný majetek

Zájmové území pro realizaci záměru o rozloze 32,282 ha (rozloha dle výpisu z katastru nemovitostí) leží na pozemcích ve vlastnictví investora, společnosti QEQ Czech, s.r.o., Karlovo náměstí 2097/10, 120 00 Praha 2. V území dotčeném realizací výstavby obytného souboru Zahrady Pavlov se nenachází žádný hmotný majetek. Na pozemku se nenacházejí žádné stavební objekty, které by bylo nutno odstranit.

Kulturní památky

Přímo v zájmovém území pro výstavbu obytného souboru Zahrady Pavlov se nenacházejí žádné nemovité kulturní památky podléhající zákonu číslo 20/1987 Sb., o státní památkové péči, ve znění pozdějších předpisů, které by byly evidovány v Ústředním seznamu kulturních památek (ÚSKP) České republiky. Nejbližší nemovitou kulturní památkou v okolí zájmového území pro realizaci záměru je zámek v obci Pavlov. Zámek je od záměru vzdálen přibližně 300 m severně.

Archeologická naleziště

Z informací získaných z projektu "Státní archeologický seznam České republiky" (SAS) Národního památkového ústavu v Praze vyplývá, že v území budoucí výstavby obytného souboru ani v jeho bezprostřední blízkosti nejsou známy žádné archeologické nálezy. V zájmovém území záměru nejsou evidovány archeologické lokality ve smyslu zákona číslo 20/1987 Sb.

C.2.9. Doplnující údaje

Radioaktivní záření

Stávající úrovně radioaktivního záření nebyly v zájmovém území pro výstavbu obytného souboru Zahrady Pavlov měřeny. Vzhledem k typu území do kterého je záměr situován (pole) se žádné významné úrovně radioaktivního záření nepředpokládají.

Významným hlediskem pro posouzení zájmového území z hlediska vlivů na životní prostředí a zdraví obyvatel je riziko pronikání radonu z podloží. Podle §94 a §95 vyhlášky Státního úřadu pro jadernou bezpečnost číslo 307/2002 Sb., o radiační ochraně, kterou se provádí §6 zákona číslo 18/1997 Sb., je při umístování nových staveb s pobytovým prostorem nutno zhodnotit riziko pronikání radonu z podloží.

Vzhledem k požadavkům vyhlášky Státního úřadu pro jadernou bezpečnost číslo 307/2002 Sb., o radiační ochraně, ve znění pozdějších předpisů, byl v zájmovém území pro výstavbu obytného souboru Zahrady Pavlov proveden v roce 2008 radonový průzkum. Na jeho základě byl ve smyslu uvedené vyhlášky zpracován posudek (Froňka, 2008) zaměřený na určení radonového indexu pozemku.

Na základě provedeného měření radonu v půdním vzduchu lze zájmové území pro výstavbu obytného souboru Zahrady Pavlov zařadit do středního radonového indexu pozemku. V území se středním radonovým indexem je třeba realizovat pouze základní ochranná opatření ke snížení přírodního ozáření v důsledku výskytu radonu a produktů jeho přeměny (to znamená základní opatření proti pronikání radonu z podloží do budov).

Elektromagnetické záření

Stávající úrovně elektromagnetického záření nebyly v zájmovém území měřeny. Vzhledem k situování zájmového území pro výstavbu obytného souboru Zahrady Pavlov do nezastavěného území se žádné významné úrovně elektromagnetického záření nepředpokládají.

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

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

Během výstavby se mohou projevit mírně nepříznivé vlivy na psychickou pohodu obyvatel v důsledku hluku a emisí ze staveniště a stavební dopravy, ale také kvůli znečištění komunikací a podobně. Hlavními potenciálními vlivy běžného provozu na zdraví obyvatel budou vlivy automobilové dopravy vyvolané provozem záměru a vytápění zemním plynem na kvalitu ovzduší a vlivy záměru (zejména vlivy vyvolané dopravou) na akustické charakteristiky prostředí.

Působení záměru na kvalitu ovzduší je podrobně vyhodnoceno v rozptylové studii (studii kvality ovzduší), která je uvedena v příloze číslo 5 tohoto oznámení. Působení na hlukové (akustické) charakteristiky prostředí je podrobně zhodnoceno v hlukové (akustické) studii, která je přílohou číslo 6 oznámení.

Hluk

Jako hluk se označuje jakýkoliv zvuk, který je nechtěný a obtěžující, a to bez ohledu na jeho intenzitu. Velký vliv na účinky hluku má ovšem individuální vnímavost jednotlivce vůči rušivému účinku hluku, která může být umocněna nebo potlačena negativním nebo kladným emocionálním vztahem k jeho zdroji.

Významnou úlohu z hlediska účinků hluku hraje vztah k jeho zdroji a pocit do jaké míry jej člověk může ovlivňovat nebo zda pro něj má nějaký význam. Při působení hluku však kromě citlivosti a fyzikálních vlastností hluku velmi záleží i na řadě dalších neakustických faktorů sociální, psychologické nebo ekonomické povahy. To vede k různým výsledkům studií, které prokazují u exponované populace při stejných hladinách hluku různého původu rozdílný efekt nebo ukazují rozdílné výsledky při stejných zdrojích i hladinách hluku na různých lokalitách.

Hladiny hluku v obci Pavlov až do prosince 2008 významně ovlivňovala dopravně zatížená silnice první třídy I/6 spojující Prahu s Karlovými Vary. Hluk z automobilového provozu na této komunikaci značně překračoval hygienické limity v denní i noční době i při použití korekce na starou hlukovou zátěž (70/60 dB(A)). Po zprovoznění rychlostní silnice R6 severně od Pavlova, po které je doprava na trase Praha – Karlovy Vary vedena v současnosti, hladiny hluku v zájmovém území velmi významně poklesly a hygienické limity pro denní i noční dobu jsou v současnosti plněny.

Z výsledků modelových výpočtů provedených v hlukové studii vyplývá, že po výstavbě záměru a jeho zprovoznění v roce 2014 dojde v zájmovém území pro výstavbu záměru a v obci Pavlov ke zvýšení k nárůstu hlučnosti. V obci Pavlov může dojít u stávající zástavby k nárůstu hlučnosti v denní době nejvýše o 9,0 dB a v noční době nejvýše o 8,6 dB. Přes uvedený nárůst hlučnosti budou splněny hlukové limity pro denní i noční dobu.

Podrobně je vliv záměru na hlukovou situaci vyhodnocen v kapitole D.1.4.1.2. Hluk v období provozu.

Imise v ovzduší

Vliv záměru na imisní situaci v zájmovém území záměru a v jeho okolí byl vyhodnocen pro tři znečišťující látky charakteristické pro uvažované zdroje emisí do ovzduší: oxid dusičitý (NO₂), suspendovaný aerosol frakce PM₁₀ a benzen. Zdrojem emisí bude jednak automobilová doprava a jednak vytápění a příprava teplé užitkové vody v kotlích na zemní plyn.

Výsledky modelových výpočtů ukázaly, že změny v imisní zátěži ovzduší vlivem provozu obytného souboru se budou u průměrných ročních koncentrací NO₂ pohybovat nejvýše na úrovni 1,7 µg.m⁻³ (4,3 % limitu), u maximálních hodinových koncentrací se bude nárůst pohybovat nejvýše na úrovni okolo 20 µg.m⁻³ (10 % limitu). V případě průměrných ročních koncentrací benzenu to pak bude 0,03 µg.m⁻³ (0,6 % limitu) a u průměrných ročních koncentrací částic PM₁₀ to bude nejvýše 0,45 µg.m⁻³ (1,1 % imisního limitu).

V zájmovém území je možno očekávat, že imisní limity u všech imisních charakteristik budou v zájmovém území v roce 2014 i po výstavbě záměru splněny. Výsledky rozptylové studie ukazují, že příspěvky imisních koncentrací znečišťujících látek v ovzduší budou na přijatelné úrovni a že změna imisní situace v důsledku uvedení obytného souboru Zahrady Pavlov do provozu nebude významná a významným způsobem neovlivní celkovou kvalitu ovzduší v zájmovém území. Z hlediska možných zdravotních účinků imisí znečišťujících látek v ovzduší lze proto konstatovat, že vliv záměru na zdraví obyvatel nebude významný.

Ostatní vlivy

K ostatním vlivům je možno zařadit vlivy automobilového provozu. Automobilový provoz zvyšuje s rostoucí hustotou nebezpečí dopravních úrazů, zejména v místech častého přecházení chodců přes komunikace, případně v místech intenzivního pohybu cyklistů a podobně. S ohledem na navrhované dopravní řešení zájmového území však není důvod očekávat v souvislosti s uvedením obytného souboru Zahrady Pavlov do provozu významné zvýšení úrazovosti.

D.1.1.2. Sociální a ekonomické důsledky

Realizace záměru bude mít pozitivní vliv na pracovní příležitosti. Pozitivním přínosem realizace záměru bude zejména vznik řady dočasných pracovních příležitostí v době jeho výstavby. Realizace záměru také umožní ekonomický rozvoj firem, které budou poskytovat služby související se zajištěním běžného provozu záměru (údržba objektů, údržba zeleně, služby pro obyvatele a podobně).

Rovněž sociální důsledky provozu obytného souboru Zahrady Pavlov budou jednoznačně pozitivní, především pro rodiny jeho obyvatel, kterým poskytne možnost moderního bydlení v kontaktu s přírodou.

D.1.1.3. Ovlivnění faktoru psychické pohody

Období výstavby

Lze očekávat, že část obyvatel domů situovaných poblíž staveniště obytného souboru Zahrady Pavlov a v okolí tras stavební dopravy může během výstavby záměru pociťovat rušivé ovlivnění pohody. Rušivými faktory může být provoz stavebních mechanismů a stavební automobilová doprava (odvoz skryvky ornice a vytěžených zemin ze staveniště a doprava stavebních materiálů na stavbu). Příčinou ovlivnění faktoru psychické pohody může být nejen nepravidelný a nárazový hluk související s prováděním stavby, ale i reakce na pozemní dopravu, na zápach výfukových plynů a podobně. Snížení faktoru pohody v době výstavby by mohly představovat také přenos bláta na komunikace v okolí staveniště a prašnost.

Negativní vlivy stavebních prací na psychickou pohodu obyvatel nelze zcela eliminovat, ale lze je významně omezit vhodnými organizačními a technickými opatřeními. V průběhu výstavby proto budou přijata taková opatření, aby rušivé vlivy stavby na obyvatelstvo okolní obytné zástavby byly minimalizovány. Návrh vhodných opatření na zmírnění negativních účinků stavby je uveden v kapitole oznámení D.4. Opatření k prevenci, vyloučení, snížení, popřípadě kompenzaci nepříznivých vlivů. Za předpokladu dodržení opatření navržených v této kapitole se žádné významné rušivé vlivy stavby nepředpokládají.

Období provozu

Nárůst dopravy související s dopravní obsluhou záměru by mohl, zejména na počátku jeho provozu, vyvolávat u obyvatel žijících v okolí záměru mírné rušení pohody a nelibost. U citlivějších osob žijících v nejbližším okolí záměru by mohlo docházet k rušení pohody také v důsledku celkově zvýšeného ruchu v jeho okolí. Pozitivní vliv na psychickou pohodu bude realizace záměru představovat pro budoucí obyvatele obytného souboru Zahrady Pavlov, protože jim umožní žít v moderním a atraktivním prostředí nově vybudovaného obytného souboru, který poskytne obyvatelům jak dostatek zeleně, tak občanskou vybavenost.

D.1.1.4. Vliv na pracovní prostředí

V důsledku realizace obytného souboru Zahrady Pavlov se nepředpokládají žádné významné pozitivní nebo negativní vlivy na pracovní prostředí.

D.1.2. Vlivy na ovzduší a klima

D.1.2.1. Vlivy na ovzduší v období výstavby

Po dobu výstavby obytného souboru Zahrady Pavlov bude na staveništi docházet k provozu stavebních mechanismů. Na staveništi a přilehlých komunikacích, sloužících k dopravní obsluze stavby, dojde během výstavby k dočasnému nárůstu provozu těžkých nákladních automobilů přepravujících skrytou ornici, vytěženou zeminu a stavební materiály na stavbu. Jak provoz stavebních strojů, tak stavební doprava se budou významně měnit v čase, v závislosti na rozsahu a druhu prováděných stavebních prací.

V průběhu zejména zemních prací prováděných v prostoru staveniště lze předpokládat dopad provádění stavby především na imisní zátěž prachem (vyjádřenou koncentracemi suspendovaného aerosolu frakce PM_{10}). Imisní dopad plyných emisí produkovaných spalovacími motory (zejména NO_2) provozované stavební mechanizace a vozidel pohybujících se po staveništi podle zkušeností významně neovlivní stávající imisní situaci.

Na základě porovnání charakteru a rozsahu stavební dopravy s dříve provedenými výpočty emisí a imisní zátěže ovzduší způsobené stavební dopravou lze konstatovat, že stavební doprava související s realizací záměru nezpůsobí významné ovlivnění dlouhodobé kvality ovzduší podél příjezdové/odjezdové trasy. Z hlediska plnění dlouhodobých (ročních) imisních limitů lze považovat stavební fázi záměru za málo významnou.

Poněkud výraznější může být dopad některých fází stavby (zejména provádění zemních prací) z hlediska krátkodobých imisních koncentrací. Vzhledem k postupnému provádění stavby však lze důvodně předpokládat, že ani vlivy provádění stavby na krátkodobé imisní koncentrace v ovzduší nebudou významné. Významnější dopady imisní zátěže prachem na okolí budou omezeny na suché a větrné dny.

S ohledem na působení více odlišných faktorů (primární emise, emise z vozovek a z otevřených ploch, organizace a trvání stavebních prací, způsob provádění stavebních prací) není možné zátěž prachem ze stavby odpovědně kvantifikovat, a to i proto, že míra pravděpodobnosti nárůstu emisí se bude v průběhu výstavby obytného souboru Zahrady Pavlov významně měnit jak v závislosti na probíhajících stavebních pracích, tak v závislosti na počasí.

Dopad období výstavby na zátěž prachem bude minimalizován vhodně volenou technologií výstavby, zkráplením prašných povrchů staveniště v období sucha a zejména důsledným čištěním vozidel odjíždějících z prostoru staveniště. V období stavby budou realizována také opatření ke snížení prašnosti na komunikacích spočívající v jejich úklidu a čištění. Lze předpokládat, že přijetím těchto opatření bude významně snížena sekundární prašnost a do značné míry bude omezeno riziko nadlimitního zatížení prachem z výstavby.

D.1.2.2. Vlivy na ovzduší v období provozu

D.1.2.2.1. Metodika modelového výpočtu imisní situace

Pro výpočty imisních koncentrací znečišťujících látek v ovzduší (imisní situace) a vlivů obytného souboru Zahrady Pavlov na kvalitu ovzduší v zájmovém území byl použit model ATEM, který patří dle ustanovení nařízení vlády číslo 597/2006 Sb. mezi uznané referenční metody ke stanovení rozptylu znečišťujících látek v ovzduší.

Model ATEM je gaussovský disperzní model rozptylu znečištění v ovzduší, který hodnotí imisní situaci na základě podrobných klimatologických a meteorologických údajů. Je založen na stacionárním řešení rovnice difúze pasivní příměsi v atmosféře. Model ATEM zohledňuje odstraňování látek z atmosféry a transformaci oxidu dusnatého na oxid dusičitý.

Model umožňuje komplexně hodnotit imisní zatížení v zájmovém území. Modelové výpočty modelem ATEM mohou poskytnout následující imisní hodnoty a informace o situaci v hodnoceném území:

- Průměrné roční koncentrace sledovaných znečišťujících látek (model umožňuje stanovit koncentrace přibližně 60 organických a anorganických látek)
- Maximální krátkodobé koncentrace, respektive maximální hodinové hodnoty
- Doby překročení imisních limitů pro jednotlivé znečišťující příměsi
- Podíly jednotlivých skupin zdrojů
- Příspěvky k celkové koncentraci z jednotlivých směrů proudění
- Směry proudění, kritické pro výskyt zvýšených hodinových koncentrací.

S ohledem na stanovené imisní limity dle zákona o ovzduší a charakter posuzovaného záměru byly v rámci modelového výpočtu sledovány průměrné roční koncentrace tří hodnocených látek (oxidu dusičitého, suspendovaných částic frakce PM₁₀ a benzenu) a dále maximální hodinové koncentrace oxidu dusičitého.

D.1.2.2.2. Varianty řešení

Vlivy obytného souboru Zahrady Pavlov na ovzduší byly hodnoceny na základě modelových výpočtů pro časový horizont roku 2014, kdy se předpokládá uvedení záměru do plného provozu, a to v následujících variantách:

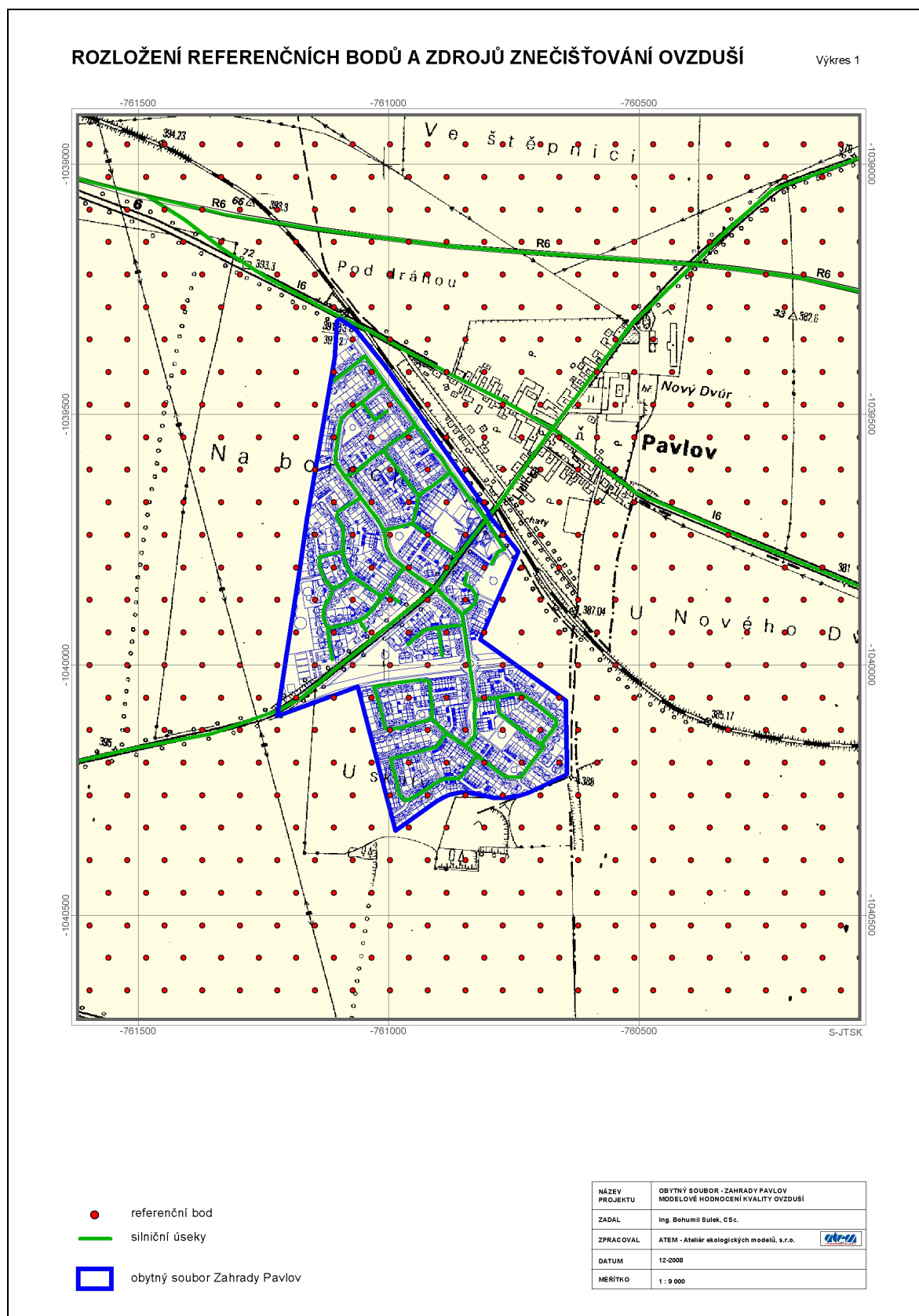
- Varianta 1 – stav v roce 2014 bez záměru (výchozí stav). Tato varianta hodnotí předpokládanou imisní situaci v lokalitě v roce předpokládaného uvedení do provozu bez vlivu záměru (budoucí stav bez realizace záměru).
- Varianta 2 – vliv běžného provozu záměru na imisní situaci v roce 2014, který je pro průměrné roční koncentrace oxidu dusičitého, suspendovaných částic frakce PM₁₀ a benzenu popsán jako rozdíl mezi stavem bez záměru a stavem se záměrem a pro maximální hodinové koncentrace oxidu dusičitého jako absolutní vypočtené hodnoty pro stav bez záměru a pro stav se záměrem.

Modelové výpočty nezohledňují imisní pozadí. Pro potřeby porovnání se stanovenými limity (viz kapitola D.1.2.2.6. Vyhodnocení imisních situací matematickým modelem ATEM) je však možno provést orientační odhad imisního pozadí na základě výsledků „Programu snižování emisí a imisí znečišťujících látek na území Středočeského kraje“ (Píša, 2004).

D.1.2.2.3. Výpočtová síť a výpočtové body

Pro vyhodnocení imisní zátěže v zájmovém území bylo zvoleno obdélníkové území o rozloze zhruba 288 ha s pravidelnou trojúhelníkovou sítí referenčních (výpočtových) bodů s krokem sítě 75 m. Výpočetní oblast byla zvolena tak, aby zahrnovala jak posuzované území pro realizaci záměru, tak i přilehlé okolí, které může být jeho provozem (vyvolaným automobilovým provozem a spalováním zemního plynu v kotlích umístěných v objektech záměru) zasaženo. Do výpočtu bylo zahrnuto celkově 642 referenčních bodů. Graficky je umístění referenčních bodů v zájmovém území znázorněno v obrázku na následující straně.

Obrázek D1 Rozložení referenčních bodů v modelovém hodnocení kvality ovzduší



Referenční bod (RB) přitom představuje místo v území, ve kterém jsou vypočteny charakteristiky znečištění ovzduší pro jednotlivé druhy znečišťujících látek. Každý z bodů je definován svými plošnými charakteristikami v souřadném systému X, Y a výškovým parametrem Z, který je reprezentován jeho nadmožskou výškou.

D.1.2.2.4. Způsob prezentace výsledků modelových výpočtů

Výsledky modelových výpočtů imisní situace (kvality ovzduší) v zájmovém území pro realizaci záměru jsou v plném rozsahu uvedeny v rozptylové studii „Obytný soubor Zahrady Pavlov, Modelové hodnocení kvality ovzduší“ (ATEM, 2008), která je přílohou číslo 5 tohoto oznámení. Výsledky imisních modelových výpočtů jsou prezentovány jednak v textové části rozptylové studie a jednak ve formě map imisního zatížení.

Imisní koncentrace znečišťujících látek v celém zájmovém území jsou v mapách imisního zatížení znázorněny pomocí pásem vypočtených koncentrací sledovaných znečišťujících látek v ovzduší. Modelové výpočty imisních koncentrací realizované modelem ATEM používají při výpočtech emisí z dopravy na okolních komunikacích emisní faktory stanovené pomocí programu MEFA-06.

D.1.2.2.5. Imisní limity

Podle Nařízení vlády č. 597/2006 Sb. nesmějí koncentrace znečišťujících látek ve volném ovzduší překročit stanovené nejvyšší přípustné hodnoty (imisní limity). Při hodnocení vlivů záměru na imisní situace se předpokládá, že i po roce 2010 budou mít imisní limity hodnoty uvedené v následující tabulce. V tabulce jsou pro informaci uvedeny také imisní limity zvýšené o meze tolerance pro rok 2009.

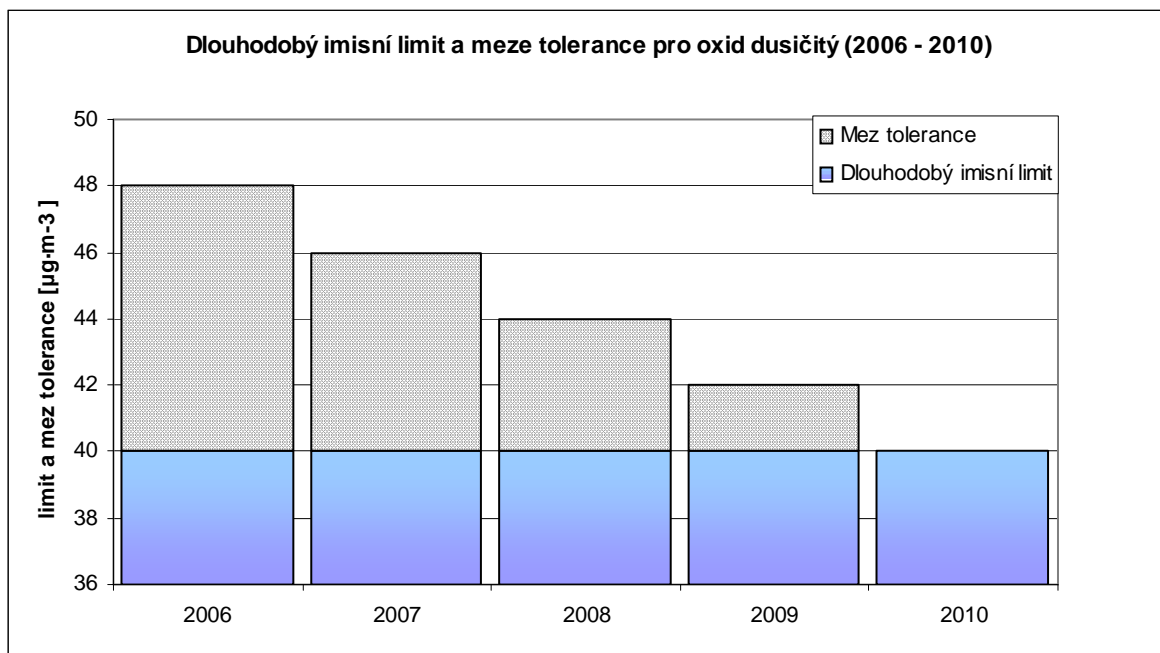
Tabulka D1 Imisní limity pro ochranu zdraví platné pro znečišťující látky hodnocené v rozptylové studii (dle nařízení vlády číslo 597/2006 Sb.)

| Látka | Doba průměrování | Imisní limit | Imisní limit s mezí tolerance 2009 | Datum plnění limitu bez meze tolerance |
|------------------|------------------|------------------------|------------------------------------|--|
| NO ₂ | kalendářní rok | 40 µg.m ⁻³ | 40 + 2 µg.m ⁻³ | 1.1.2010 |
| | 1 hod | 200 µg.m ⁻³ | 200 + 10 µg.m ⁻³ | 1.1.2010 |
| benzen | kalendářní rok | 5 µg.m ⁻³ | 5 + 1 µg.m ⁻³ | 1.1.2010 |
| PM ₁₀ | kalendářní rok | 40 µg.m ⁻³ | není stanoven | - |

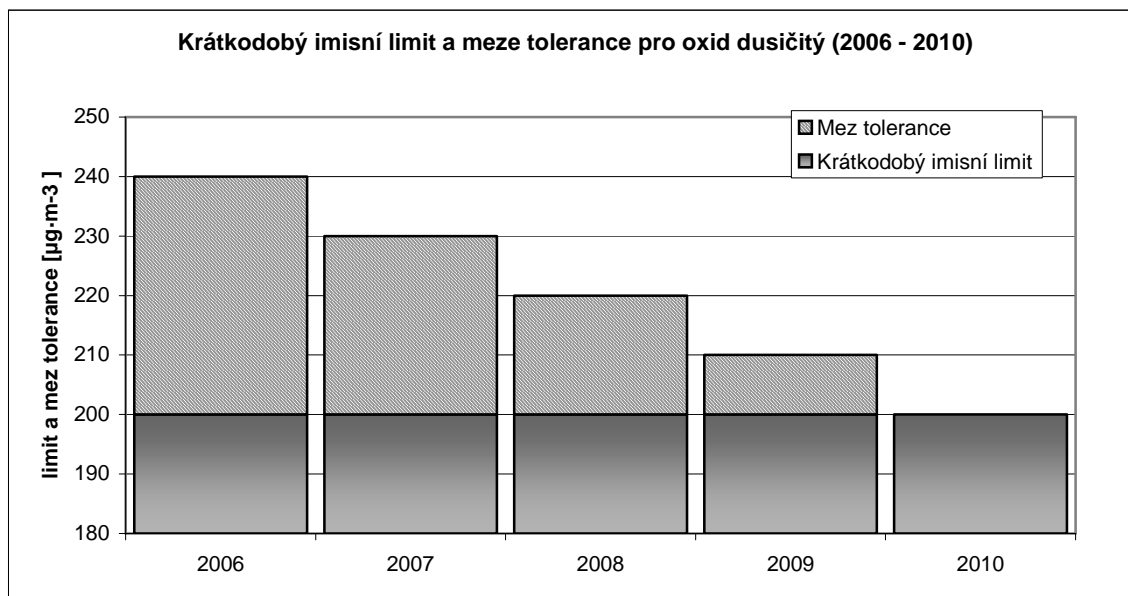
Nařízení vlády číslo 597/2006 Sb. přitom připouští překročení imisního limitu 200 µg/m³ pro hodinový průměr koncentrace oxidu dusičitého (NO₂) po 18 hodin za rok. To znamená, že úroveň imisního limitu nesmí překročit devatenáctá nejvyšší naměřená průměrná hodinová koncentrace NO₂.

Následující grafy přehledně uvádějí nejvyšší přípustné hodnoty (imisní limity) pro modelované znečišťující látky (oxid dusičitý, suspendované částice frakce PM₁₀, benzen) a postupné snižování mezí tolerance u oxidu dusičitého a benzenu. Po roce 2010 zůstávají v platnosti stejné limity jako pro rok 2010.

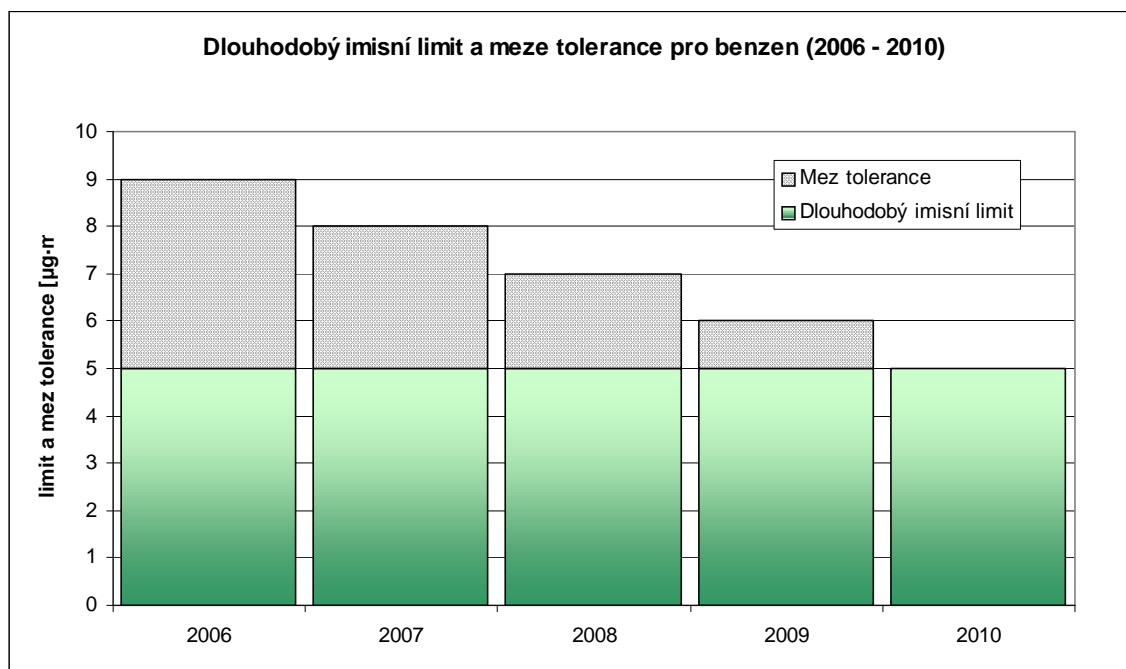
Graf D1 Dlouhodobý (roční) imisní limit pro NO₂ a mez tolerance podle nařízení vlády číslo 597/2006 Sb.



Graf D2 Krátkodobý (hodinový) imisní limit pro NO₂ a mez tolerance podle nařízení vlády číslo 597/2006 Sb.

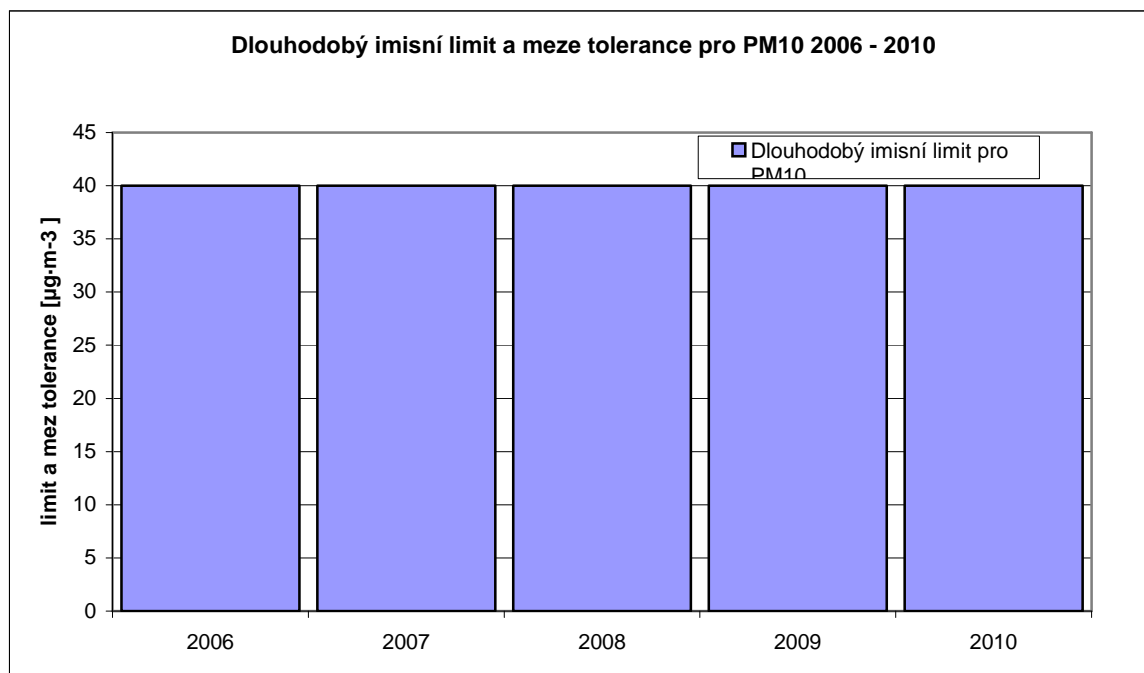


Graf D3 Dlouhodobý (roční) imisní limit a meze tolerance pro benzen podle nařízení vlády číslo 597/2006 Sb.



Poznámka: K dosažení cílových imisních limitů jsou přijímána veškerá opatření, která nepřinášejí nepřiměřené náklady a nepovedou k odstavení zdrojů.

Graf D4 Dlouhodobý (roční) imisní limit pro PM₁₀ podle nařízení vlády č. 597/2006 Sb.



Poznámka: Stanovuje se pro celkový obsah v suspendovaných částicích velikostní frakce PM₁₀.

D.1.2.2.6. Vyhodnocení imisních situací matematickým modelem ATEM

Vyhodnocení vlivu provozu obytného souboru Zahrady Pavlov na kvalitu ovzduší v zájmovém území a v jeho okolí je provedeno v rozptylové studii (ATEM, 2008), která je přílohou číslo 5 tohoto oznámení. Vlivy na kvalitu ovzduší v zájmovém území po uvedení záměru do provozu byly hodnoceny modelem ATEM, který patří dle nařízení vlády číslo 597/2006 Sb. mezi uznané referenční metody ke stanovení rozptylu znečišťujících látek v ovzduší.

Pro hodnocení kvality ovzduší v zájmovém území byly použity u všech uvažovaných znečišťujících látek jejich průměrné roční koncentrace (IH_r) a v případě oxidu dusičitého také maximální hodinové koncentrace (IH_k). Pro hodnocení vlivu posuzovaného záměru jsou z vypočtených imisních hodnot nejvhodnější (reprezentativní) průměrné roční koncentrace, protože zohledňují jak vliv emisí, tak i průběh meteorologických parametrů během celého roku.

Maximální krátkodobé koncentrace znečišťující látky naproti tomu představují hodnotu, vypočtenou za nejhorších možných emisních a rozptylových podmínek, což mimo jiné znamená předpoklad, že všechny zdroje emisí jsou v provozu současně. Dále jsou pro každý výpočtový bod modelovány nejhorší meteorologické podmínky (ze všech vypočtených kombinací je uvažována vždy ta, která je spojena s nejvyšší koncentrací v daném bodě).

Daná kombinace emisních a meteorologických podmínek tak nemusí během roku (či několika let) vůbec nastat. Stejně tak se ale může jednat o kombinaci, která se v daném místě vyskytuje opakovaně.

Při použití maximálních krátkodobých koncentrací je proto třeba mít vždy na paměti, že hodnoty IH_k jsou sice prezentovány pro celé území v jednom grafickém výstupu, ale tyto hodnoty jsou vypočteny pro každý bod při jiných podmínkách a nenastanou v celém území současně.

Mapy IH_k tedy ukazují nejvyšší vypočtené hodnoty v jednotlivých místech, z nichž každá může nastat v jiné době a za jiných rozptylových podmínek. Hodnoty maximálních krátkodobých koncentrací proto, na rozdíl od průměrných ročních hodnot, nepředstavují souvislé pole.

Oxid dusičitý (NO₂)

Oxid dusičitý (NO₂) - průměrné roční koncentrace v roce 2014 – stav bez záměru

V zájmovém území pro realizaci záměru byly vypočteny příspěvky automobilové dopravy k imisní zátěži oxidem dusičitým. Nejvyšší hodnoty průměrných ročních koncentrací oxidu dusičitého lze očekávat podél trasy rychlostní silnice R6, která vede severně od obce Pavlov. V jejím blízkém okolí byly vypočteny koncentrace na úrovni 6 až 8 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$.

S rostoucí vzdáleností se imisní příspěvek automobilové dopravy bude snižovat. V části obce Pavlov, která je situována nejbližší k rychlostní silnici R6, byly vypočteny hodnoty průměrných ročních koncentrací oxidu dusičitého okolo 6 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$, na jižním okraji stávající obce pak nejčastěji 2 – 3 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$. V prostoru plánované výstavby pak lze očekávat, že se příspěvky automobilové dopravy budou pohybovat na úrovni 0,5 – 3,5 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$.

Relativně nízké vypočtené hodnoty průměrných ročních koncentrací oxidu dusičitého vzhledem ke stávajícím koncentracím podél kapacitních komunikací jsou odrazem předpokládané obměny vozového parku k roku 2014 a vývoje emisních parametrů vozidel. V uvažovaném roce je již možno předpokládat, že většina automobilů bude splňovat emisní limit EURO 4 nebo limit ještě přísnější. V roce 2014 bude emisní limit EURO 4 platit již 9 let, a proto je v budoucnu pravděpodobné další zlepšování emisních parametrů v automobilové dopravě.

Vypočtené úrovně příspěvků automobilové dopravy k imisní zátěži oxidem dusičitým v roce 2014 v zájmovém území pro realizaci obytného souboru Zahrady Pavlov a v jeho okolí (vyjádřené jako průměrné roční koncentrace oxidu dusičitého) jsou pro stav bez realizace záměru patrné z níže uvedeného obrázku D2.

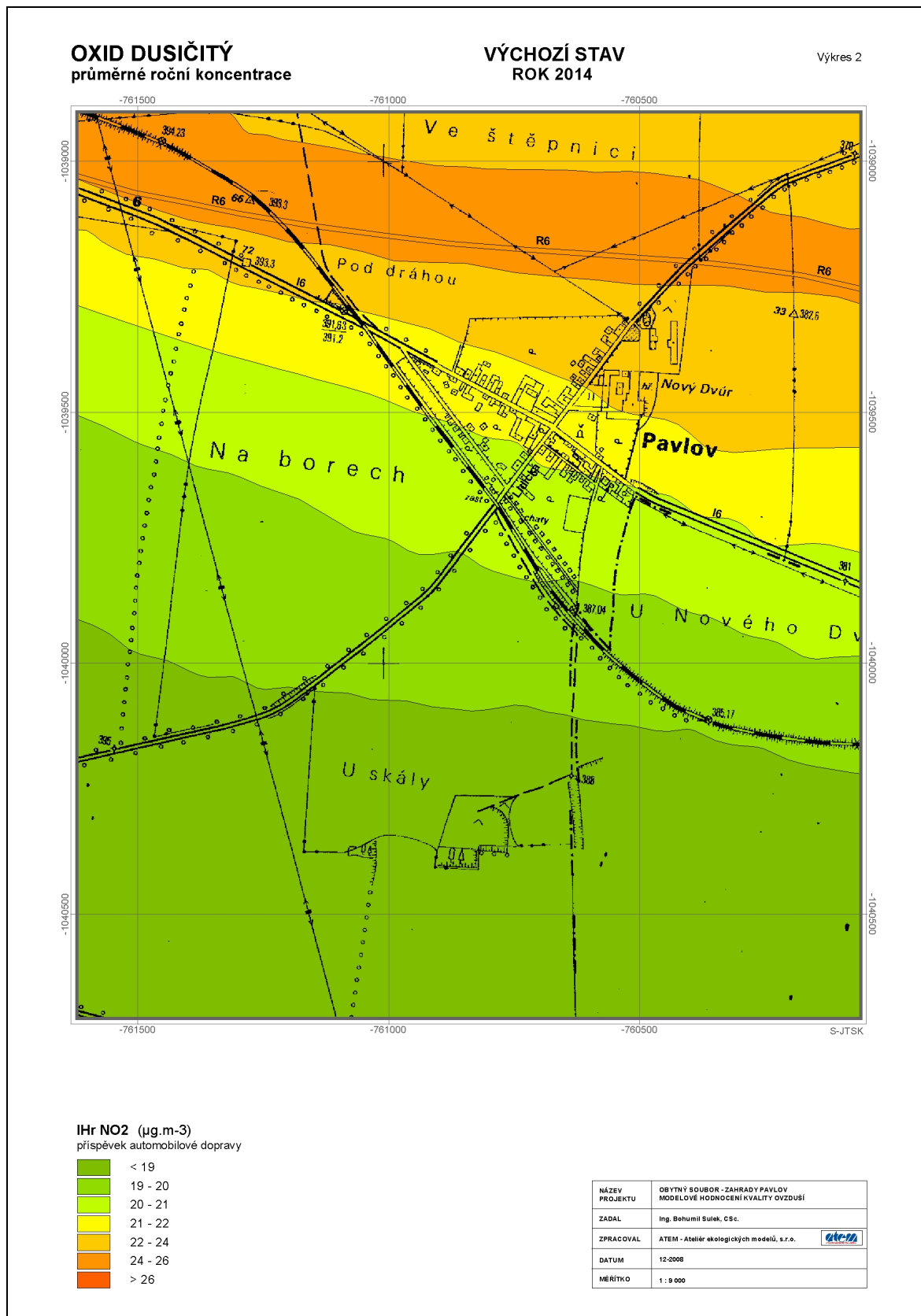
Oxid dusičitý (NO₂) - průměrné roční koncentrace v roce 2014 – příspěvek záměru

Nejvyšší nárůst průměrných ročních koncentrací oxidu dusičitého v důsledku provozu obytného souboru Zahrady Pavlov byl vypočten ve střední části hodnoceného areálu. Na zvýšení imisní zátěže se nejvíce podílejí emise ze spalování zemního plynu, vyvolaná automobilová doprava má méně výrazný vliv.

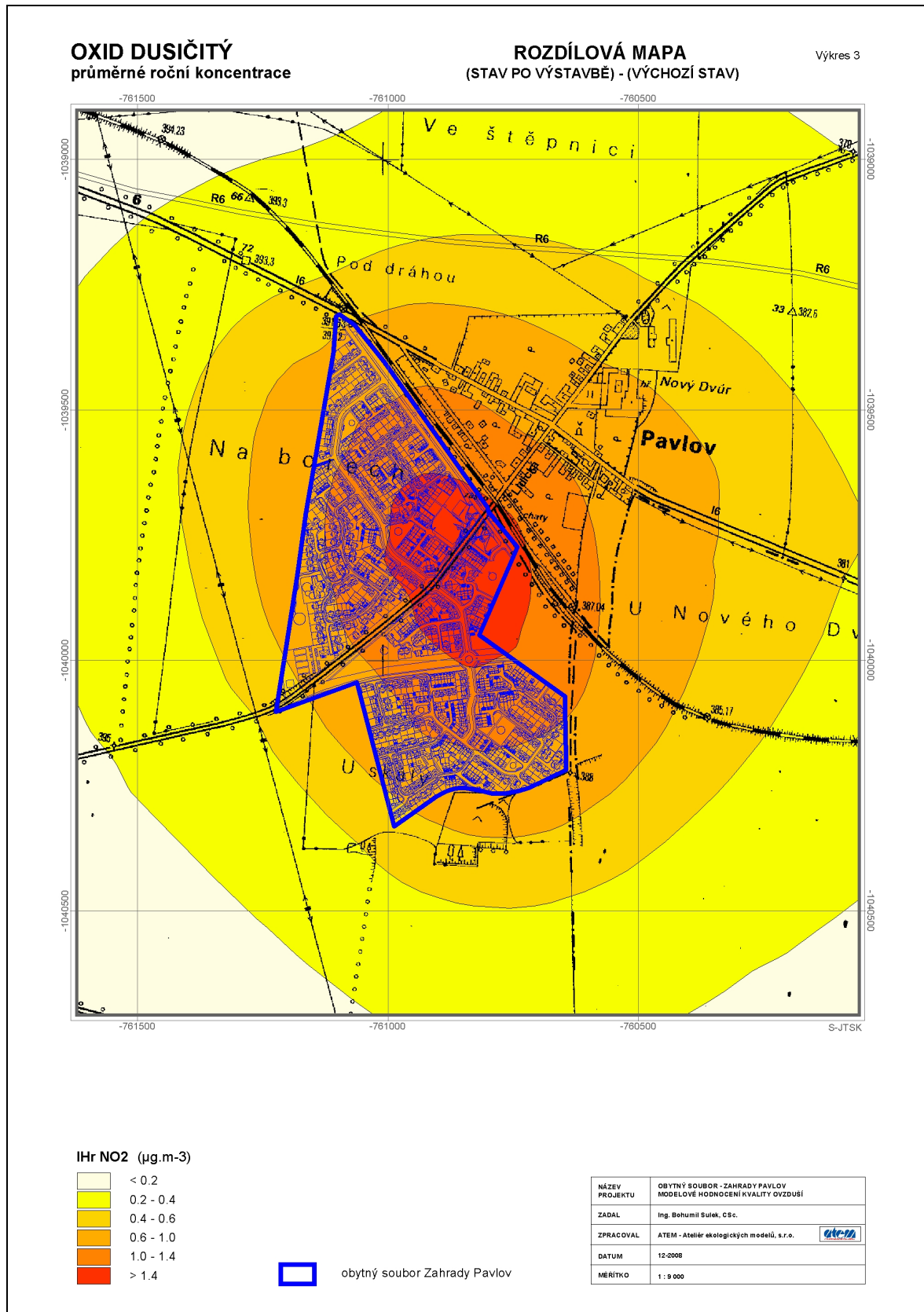
Významnosti jednotlivých typů emisních zdrojů odpovídá i rozložení imisního pole rozdílových hodnot průměrných ročních koncentrací oxidu dusičitého. Jednotlivé izolinie jsou v území rozmístěny víceméně soustředně okolo centrální části obytného souboru. Přímo v jeho centru byl vypočten nárůst na úrovni 1,4 – 1,7 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$, na nejbližších okrajích areálu se pak hodnoty zvýší o 0,6 až 0,8 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$. Na okrajích celého zájmového území pak lze zpravidla očekávat změny ve výši do 0,4 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$.

Příspěvek obytného souboru Zahrady Pavlov k imisnímu pozadí průměrných ročních koncentrací oxidu dusičitého v zájmovém území pro realizaci záměru a v jeho nejbližším okolí zobrazuje níže uvedený obrázek D3.

Obrázek D2 Vypočtené příspěvky dopravy k průměrným ročním koncentracím NO₂ v roce 2014 - stav bez záměru



Obrázek D3 Příspěvek záměru k nárůstu průměrných ročních koncentrací NO₂ v roce 2014



Oxid dusičitý (NO₂) - maximální hodinové koncentrace v roce 2014 – stav bez záměru

V zájmovém území pro realizaci obytného souboru Zahrady Pavlov bylo vypočteno imisní pole příspěvků automobilové dopravy k maximálním hodinovým koncentracím oxidu dusičitého v roce 2014 pro stav bez výstavby navrhovaného záměru. Nejvyšší hodnoty lze očekávat podél plánované rychlostní silnice R6 (zejména v blízkosti křížení s ulicí Lidická), kde se v případě souhry nepříznivých emisních a rozptylových podmínek mohou hodnoty pohybovat v rozmezí 60 – 75 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$.

Na severním okraji obce Pavlov, který se nachází nejbližší rychlostní silnice R6, byly vypočteny hodnoty maximálních hodinových koncentrací oxidu dusičitého na úrovni nejvýše 72 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$, ve střední části (podél stávající silnice I/6) se budou hodnoty pohybovat na úrovni okolo 55 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ a na jižním okraji stávající zástavby do 45 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$. V místě plánovaného obytného souboru lze očekávat hodnoty v rozmezí 30 – 50 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$.

Vypočtené imisní pole příspěvků automobilové dopravy k maximálním hodinovým koncentracím oxidu dusičitého v roce 2014 bez výstavby navrhovaného záměru Zahrady Pavlov zachycuje níže uvedený obrázek D4.

Oxid dusičitý (NO₂) - maximální hodinové koncentrace v roce 2014 – stav po výstavbě

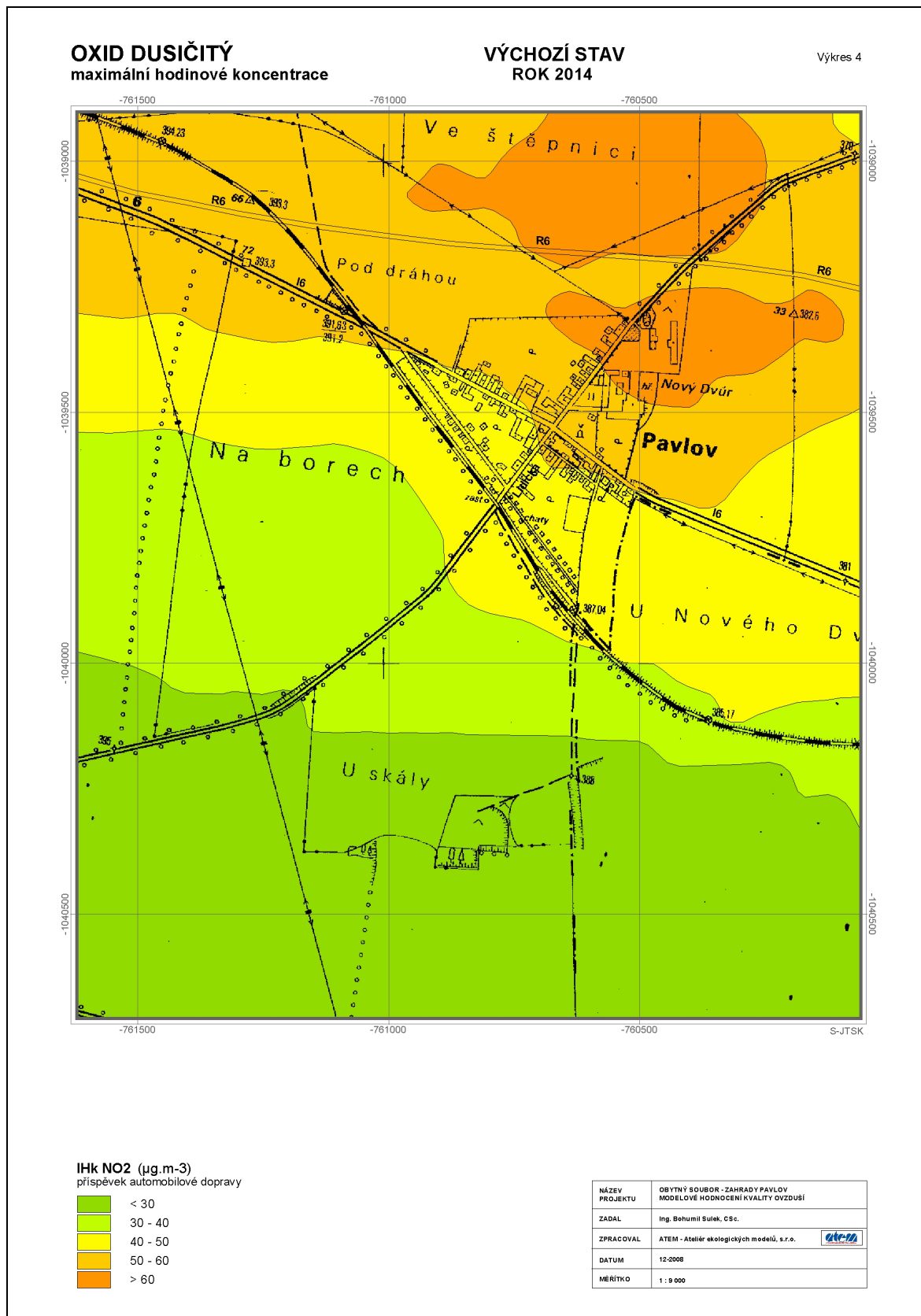
V zájmovém území pro realizaci záměru bylo vypočteno imisní pole příspěvků k maximálním hodinovým koncentracím oxidu dusičitého v roce 2014 pro stav po realizaci obytného souboru Zahrady Pavlov. Příspěvky souvisejí s dopravou v zájmovém území, s obsluhovou dopravou obytného souboru a se spalováním zemního plynu v plynových kotlích jeho objektů.

Změna polohy izolinií imisní zátěže oproti stavu bez obytného souboru se nejvíce projeví v lokalitě na severním okraji zájmového území (mimo obytnou zástavbu obce Pavlov), tedy na opačné straně rychlostní silnice R6 než bude situován obytný soubor Zahrady Pavlov, kde se významně rozšíří rozsah území s hodnotami 60 – 80 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$. Výrazněji se změna polohy izolinií imisní zátěže oproti stavu bez obytného souboru projeví také na jižním okraji navrhovaného záměru, kde se posune izolinie hodnoty 40 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$.

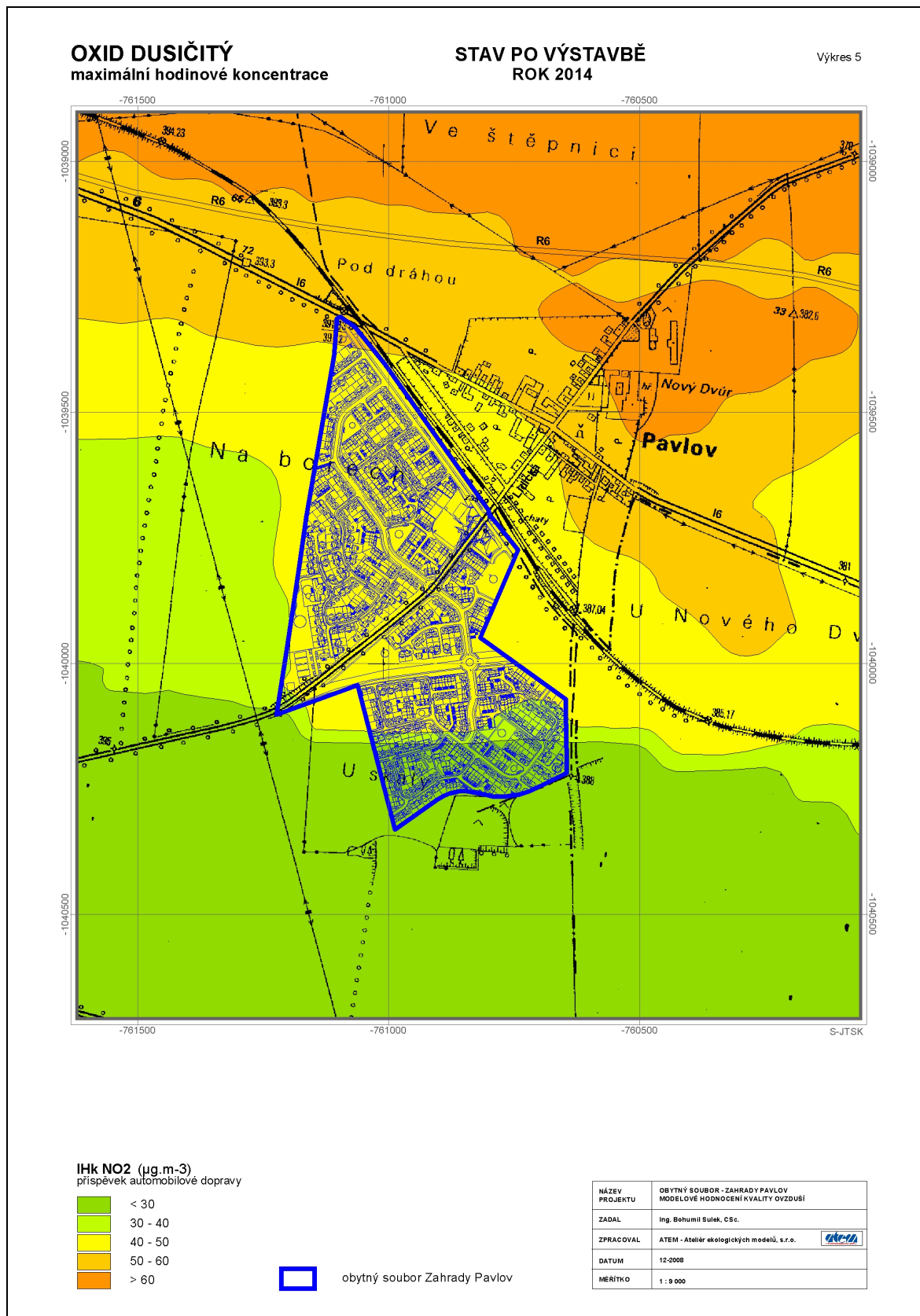
Nejvyšší nárůst maximálních hodinových koncentrací oxidu dusičitého byl vypočten jihovýchodně od plánovaného obytného souboru (lokálně o 10 – 20 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$) a na severozápadním okraji zájmového území (až okolo 15 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$).

Očekávané imisní pole příspěvků automobilové dopravy a spalováním zemního plynu v plynových kotlích objektů obytného souboru Zahrady Pavlov k maximálním hodinovým koncentracím oxidu dusičitého v roce 2014 po uvedení navrhovaného záměru do plného provozu zachycuje níže uvedený obrázek D5.

Obrázek D4 Vypočtené příspěvky dopravy k maximálním hodinovým koncentracím NO₂ v roce 2014 – stav bez záměru



Obrázek D5 Vypočtené příspěvky dopravy a spalování zemního plynu k maximálním hodinovým koncentracím NO₂ v roce 2014 – stav po realizaci záměru



Suspendované částice frakce PM₁₀

Suspendované částice frakce PM₁₀ - průměrné roční koncentrace v roce 2014 – stav bez záměru

V zájmovém území pro výstavbu obytného souboru Zahrady Pavlov bylo vypočteno imisní pole příspěvků automobilové dopravy k průměrným ročním koncentracím suspendovaných částic frakce PM₁₀ (prachu) v roce 2014 bez výstavby navrhovaného záměru.

V nejbližším okolí komunikace R6 byly vypočteny hodnoty průměrných ročních koncentrací suspendovaných částic frakce PM₁₀ přesahující úroveň 20 µg.m⁻³. V nejbližší zástavbě Pavlova byly vypočteny hodnoty na úrovni 10 – 20 µg.m⁻³, v centrální části Pavlova pak okolo 5 µg.m⁻³ a na jižním, od silnice R6 nejvíce vzdáleném okraji obce, pak okolo 3 µg.m⁻³. V prostoru navrhované výstavby obytného souboru byly vypočteny hodnoty v rozmezí 0,5 – 5 µg.m⁻³ (zejména v závislosti na vzdálenosti od silnice R6).

Vypočtené hodnoty průměrných ročních koncentrací suspendovaných částic frakce PM₁₀ jsou oproti ostatním uvažovaným škodlivinám vyšší především z toho důvodu, že celkové emise prachových částic jsou z významné části tvořeny sekundární prašností z dopravy, u které se neprojeví obměna vozového parku a zlepšení jeho parametrů.

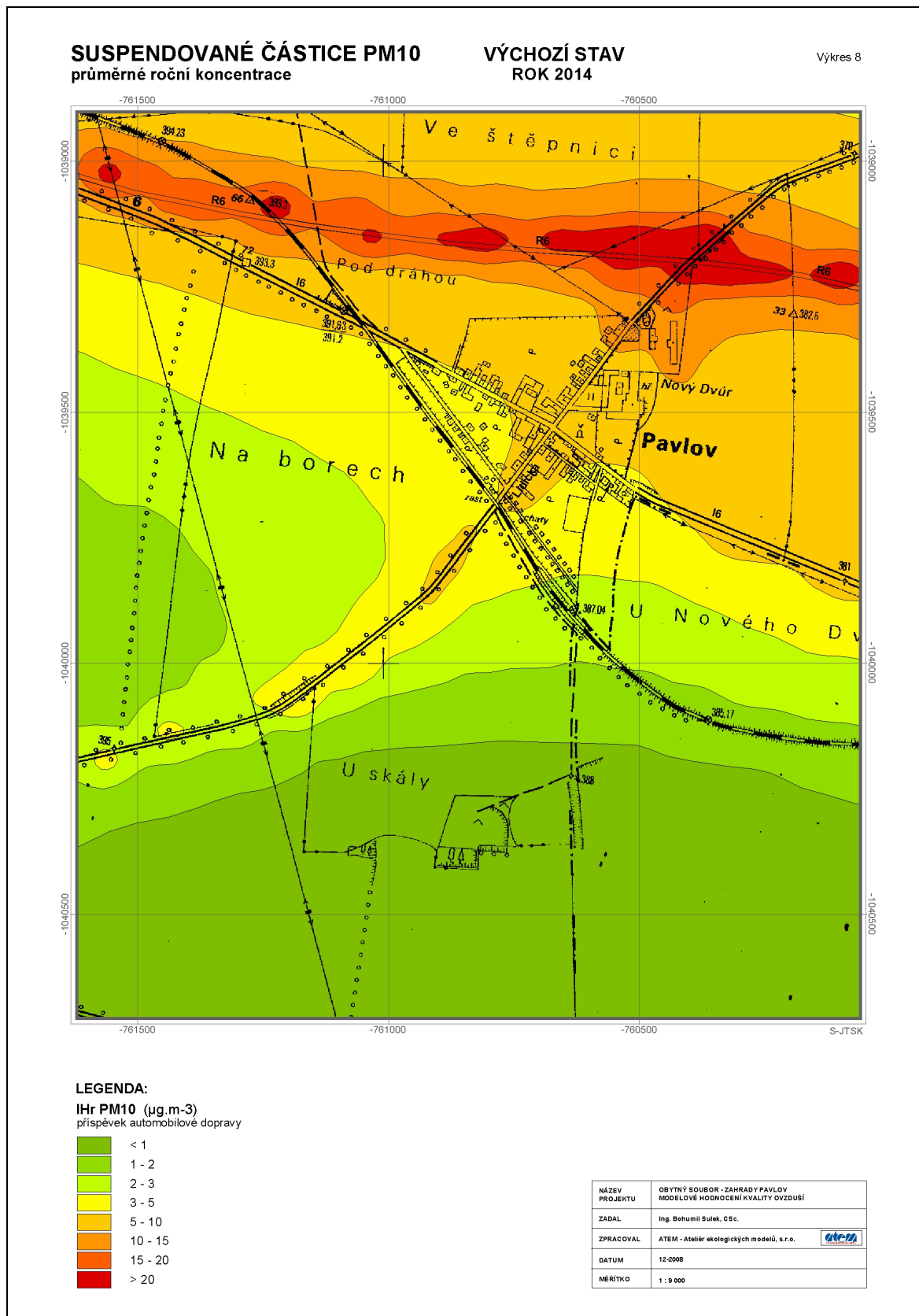
Vypočtené úrovně příspěvků automobilové dopravy k imisní zátěži suspendovanými částicemi frakce PM₁₀ v zájmovém území pro realizaci obytného souboru Zahrady Pavlov a v jeho okolí jsou pro stav v roce 2014 bez realizace záměru patrné z níže uvedeného obrázku D6.

Suspendované částice frakce PM₁₀ - průměrné roční koncentrace v roce 2014 – příspěvek záměru

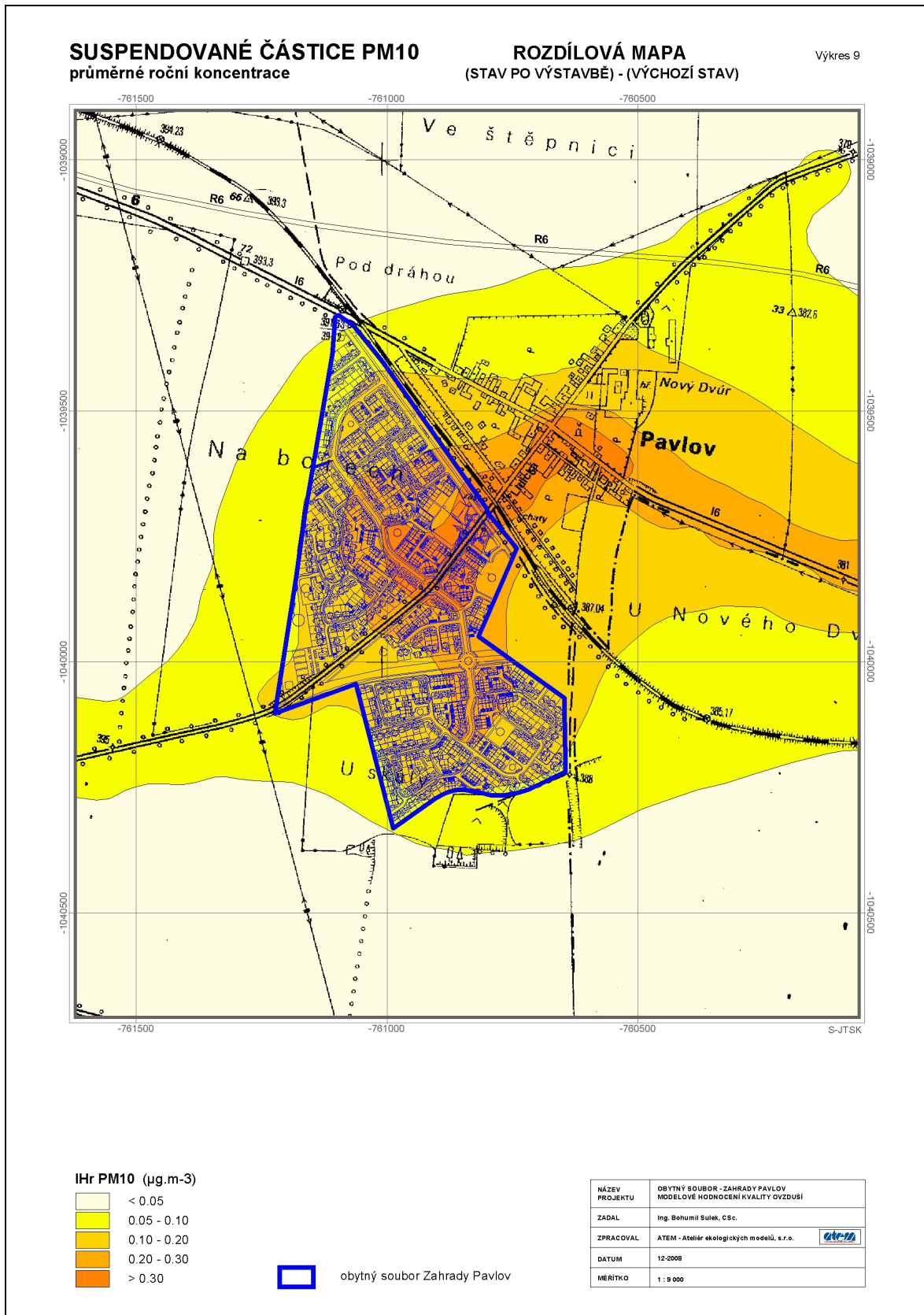
Byl vypočten nárůst průměrných ročních koncentrací suspendovaných částic frakce PM₁₀ v zájmovém území pro realizaci hodnoceného obytného souboru Zahrady Pavlov vyvolaný provozem obytného souboru. Hlavním zdrojem imisní zátěže suspendovanými částicemi frakce PM₁₀, souvisejícím s provozem obytného souboru, bude v roce 2014 vyvolaná automobilová doprava. Spalování zemního plynu bude mít na imisní zátěži prachem výrazně menší podíl.

Největší nárůst průměrných ročních koncentrací suspendovaných částic frakce PM₁₀ byl vypočten podél ulice Lidická a podél navazujícího úseku stávající silnice I/6, kde lze očekávat zvýšení koncentrací PM₁₀ o 0,30 – 0,45 µg.m⁻³. S rostoucí vzdáleností od těchto komunikací se vliv záměru bude snižovat, na okrajích hodnoceného areálu byl vypočten nárůst v úrovni 0,1 – 0,2 µg.m⁻³.

Obrázek D6 Vypočtené příspěvky dopravy k maximálním hodinovým koncentracím suspendovaných částic frakce PM₁₀ v roce 2014 – stav bez záměru



Obrázek D7 Příspěvek záměru k ročním imisním koncentracím suspendovaných částic frakce PM₁₀ v roce 2010



Benzen

Benzen - průměrné roční koncentrace v roce 2014 – stav bez záměru

V zájmovém území pro výstavbu obytného souboru Zahrady Pavlov byly pro rok 2014 a stav bez výstavby navrhovaného obytného souboru vypočteny příspěvky automobilové dopravy k imisní zátěži benzenem, vyjádřené jako průměrné roční koncentrace benzenu.

Nejvyšší hodnoty byly, stejně jako v předešlých případech, vypočteny v blízkosti rychlostní silnice R6, kde lze očekávat hodnoty průměrných ročních koncentrací benzenu v úrovni 0,10 až 0,15 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$. Na severním okraji zástavby obce Pavlov, který se nachází k nejbližší rychlostní silnici R6, byly vypočteny hodnoty průměrných ročních koncentrací benzenu na úrovni 0,04 – 0,10 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$. Naopak na jižním, vzdálenějším okraji stávající zástavby Pavlova lze očekávat hodnoty 0,01 – 0,02 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$.

Na jižním okraji plánovaného obytného souboru Zahrady Pavlov byly vypočteny hodnoty průměrných ročních koncentrací benzenu pod hranicí 0,01 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$, na jeho severním okraji, který se bude nejvíce přibližovat k rychlostní silnici R6 pak lze očekávat koncentrace okolo 0,03 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$.

Vypočtené úrovně příspěvků automobilové dopravy k celkové imisní zátěži benzenem v zájmovém území pro realizaci obytného souboru Zahrady Pavlov a v jeho okolí, vyjádřené jako průměrné roční koncentrace benzenu, jsou pro výchozí situaci v roce 2014 a stav bez výstavby plánovaného záměru patrné z níže uvedeného obrázku D8.

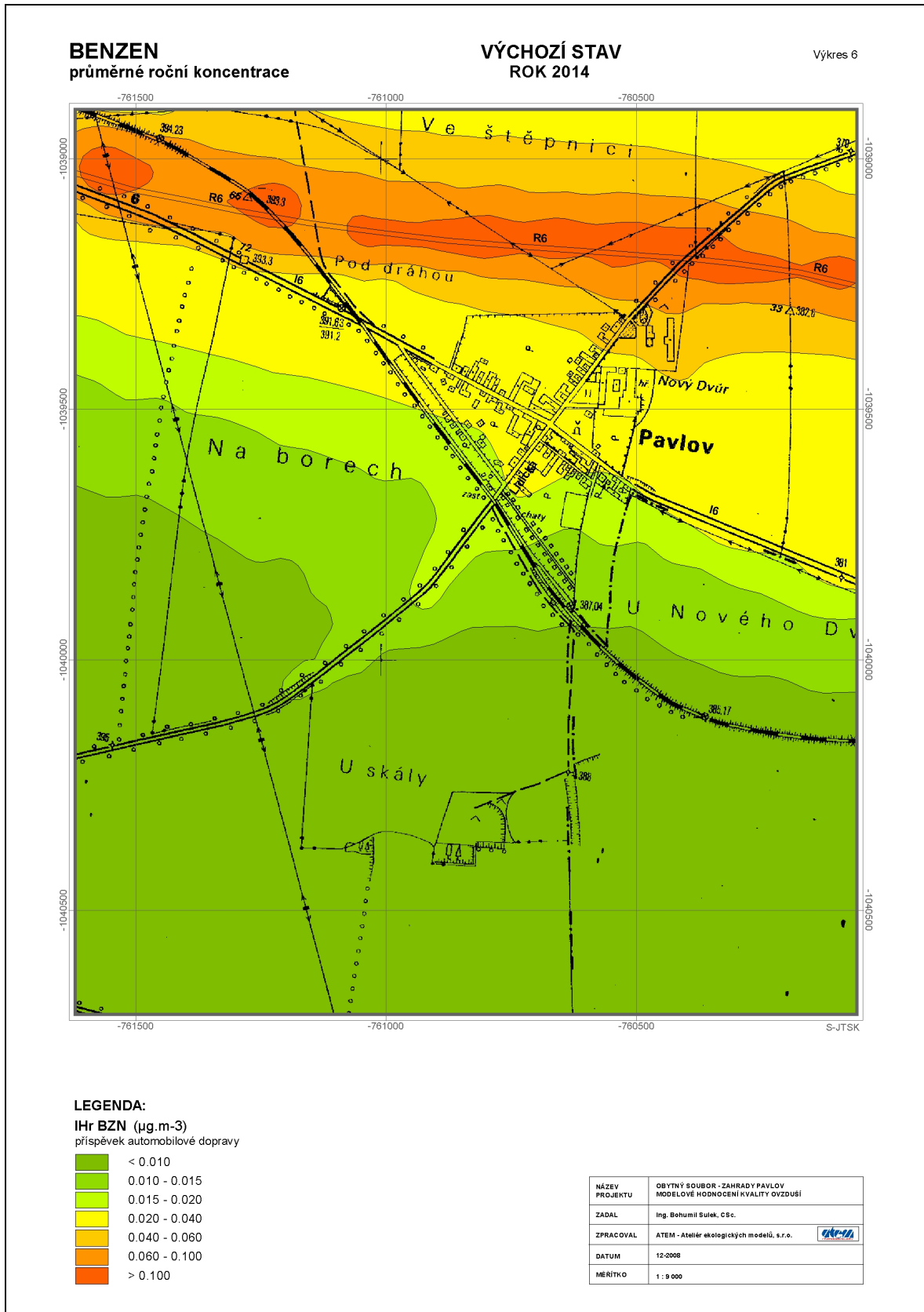
Benzen - průměrné roční koncentrace v roce 2014 – příspěvek záměru

Byl vypočten nárůst průměrných ročních koncentrací benzenu v zájmovém území pro realizaci hodnoceného obytného souboru Zahrady Pavlov. V případě benzenu se na imisní zátěži projeví pouze vyvolaná automobilová doprava, zejména pak vliv studených startů. Spalování zemního plynu se na imisní zátěži benzenem neprojeví.

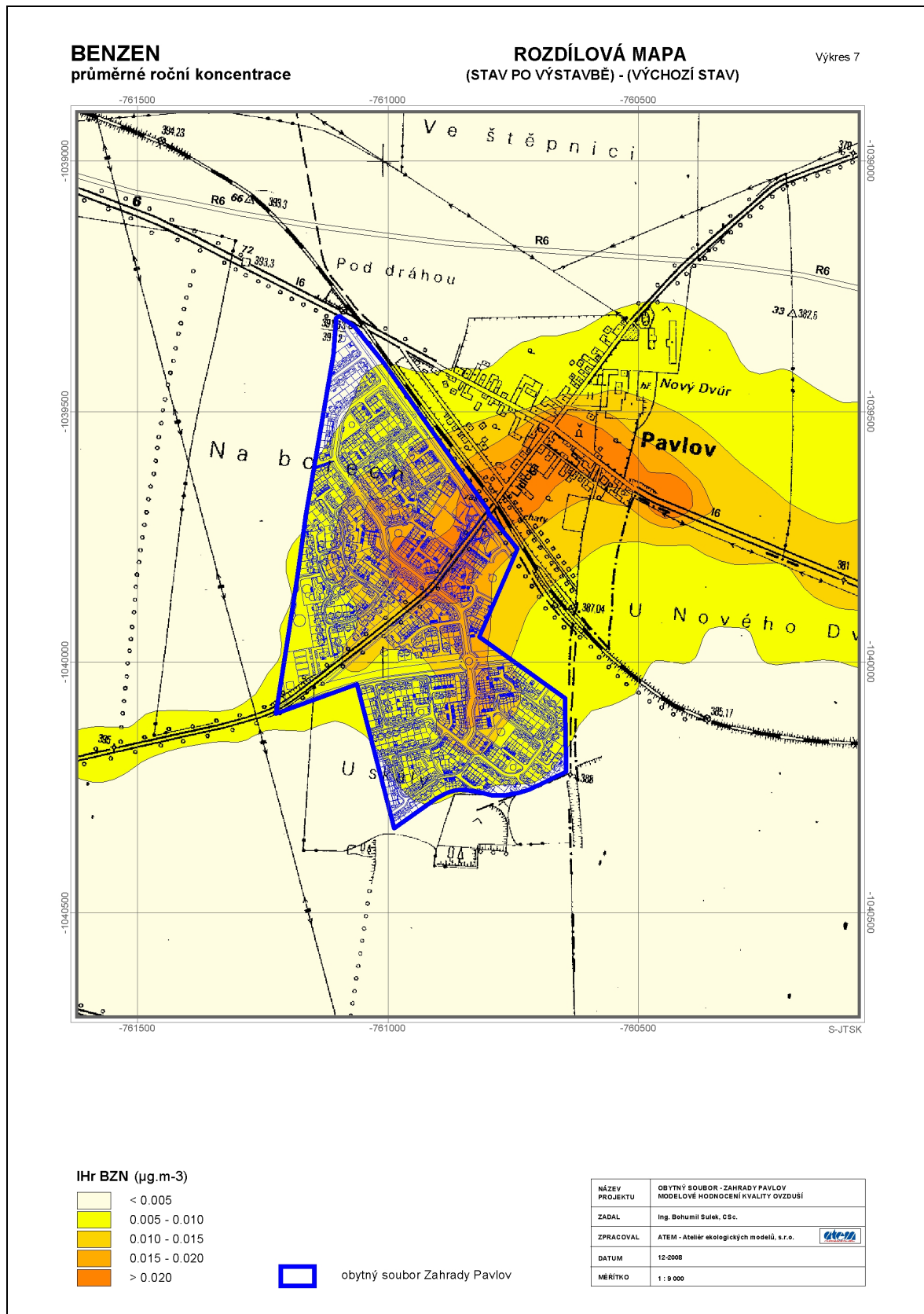
Nejvyšší nárůst průměrných ročních koncentrací benzenu byl vypočten podél ulice Lidická, která bude tvořit páteřní komunikaci celého obytného souboru a dále podél navazujícího úseku stávající silnice I/6 (ulice Karlovarská). Jak ukazují výsledky modelových výpočtů, zvýší se v této lokalitě průměrné roční koncentrace benzenu o 0,02 až 0,03 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$. Lokálně (zejména v blízkosti křižovatky ulic Lidická a Karlovarská) může být nárůst i mírně vyšší. Na okrajích plánovaného obytného souboru lze očekávat zvýšení koncentrací nejvýše o 0,015 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$.

Očekávané změny hodnot průměrných ročních koncentrací benzenu v zájmovém území pro výstavbu obytného souboru Zahrady Pavlov a v jeho nejbližším okolí, související s uvedením hodnoceného obytného souboru do plného provozu, zobrazuje níže uvedený obrázek D9.

Obrázek D8 Vypočtené příspěvky dopravy k maximálním hodinovým koncentracím benzenu v roce 2014 – stav bez záměru



Obrázek D9 Příspěvek záměru k ročním imisním koncentracím benzenu v roce 2014



Odhad úrovně imisního pozadí

Celkovou úroveň imisní zátěže v zájmovém území (imisní pozadí) v roce 2014 není možno na základě dostupných dat stanovit. Pro určité porovnání ve vztahu k imisním limitům je však možno uvést alespoň výhledové koncentrace znečišťujících látek v posuzované lokalitě v roce 2010, které byly vyhodnoceny pomocí modelových výpočtů v rámci Programu snižování emisí a imisí znečišťujících látek na území Středočeského kraje (Píša, 2004). Ve výpočtu jsou zahrnuty bodové, liniové i plošné zdroje znečišťování ovzduší na území Středočeského kraje (včetně komunikace R6) i dálkový přenos znečištění z ostatních krajů.

Průměrné roční koncentrace oxidu dusičitého podél rychlostní silnice R6 se budou v roce 2014 pohybovat na úrovni 20 až 25 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$, tuto hranici mohou překročit pouze lokálně. Maximální hodinové koncentrace oxidu dusičitého budou v okolí stávající komunikace zpravidla na úrovni 100 až 125 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$. Průměrné roční koncentrace benzenu v zájmovém území pro realizaci záměru budou v roce 2014 pod úrovní 0,8 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$. Průměrné roční koncentrace suspendovaných částic frakce PM_{10} nebyly ve výše uvedené studii hodnoceny.

Očekávané imisní hodnoty přejaté z Programu snižování emisí a imisí znečišťujících látek na území Středočeského kraje již v sobě zahrnují vliv automobilového provozu v trase silnice R6. U všech sledovaných imisních charakteristik lze tedy očekávat, že se hodnoty budou pohybovat bezpečně pod úrovní imisních limitů a lze předpokládat, že imisní limity budou v roce 2014 v zájmovém území splněny, a to i po započtení vlivu plánovaného záměru.

D.1.2.2.7. Vlivy na ovzduší - shrnutí

Podle výsledků modelových výpočtů stavu bez realizace obytného souboru Zahrady Pavlov se v roce 2014 budou pohybovat hodnoty průměrných ročních koncentrací oxidu dusičitého (NO_2) v prostoru plánovaného záměru nejvýše na úrovni 20 % imisního limitu, maximální hodinové koncentrace oxidu dusičitého pak do 40 % imisního limitu.

V případě průměrných ročních koncentrací benzenu lze očekávat hodnoty nejvýše do 3 % limitu a u prachu vyjádřeného jako suspendované částice frakce PM_{10} (i se zahrnutím sekundární prašnosti z nedopravních zdrojů) to bude okolo 50 % imisního limitu.

Nárůst imisní zátěže vlivem uvedení záměru do provozu se bude u průměrných ročních koncentrací NO_2 pohybovat nejvýše na úrovni 1,7 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ (4,3 % imisního limitu), u maximálních hodinových koncentrací se bude nárůst pohybovat nejvýše na úrovni okolo 20 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ (10 % limitu). V případě průměrných ročních koncentrací benzenu to pak bude 0,03 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ (0,6 % limitu) a u průměrných ročních koncentrací částic PM_{10} to bude nejvýše 0,45 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ (1,1 % imisního limitu).

Na základě porovnání vypočtených imisních hodnot v posuzované oblasti je možno očekávat, s přihlédnutím k odhadu imisního pozadí v zájmovém území na základě „Programu snižování emisí a imisí znečišťujících látek na území Středočeského kraje“ (Píša, 2004), že v celém sledovaném území budou i po realizaci záměru plněny sledované imisní limity pro všechny hodnocené látky.

D.1.2.3. Vlivy na klima

S ohledem na konfiguraci terénu a na výšky a tvary připravovaných objektů budoucího obytného souboru Zahrady Pavlov se nepředpokládá ovlivnění klimatických charakteristik oproti stávajícímu stavu.

D.1.3. Vlivy na povrchové a podzemní vody

D.1.3.1. Vliv na charakter odvodnění oblasti

Povrch zájmového území pro výstavbu obytného souboru Zahrady Pavlov je v současné době tvořen nezpevněným povrchem (převážně pole). Stavba obytného souboru bude znamenat oproti stávajícímu stavu výraznou změnu odtokových poměrů a nakládání se srážkovými vodami, protože značná část bývalých polí bude zastavěna komunikacemi a objekty a vsakování srážek do půdy proto nebude možné ve stejném rozsahu jako dosud.

Zastavěné a zpevněné plochy v území obytného souboru Zahrady Pavlov budou mít rozlohu zhruba 11 ha, to znamená, že zastavěné a zpevněné plochy budou po realizaci záměru tvořit necelou polovinu z celkové plochy řešeného území obytného souboru (32,88 ha). Vypočtený okamžitý odtok srážkových vod z celého území obytného souboru Zahrady Pavlov, při uvažované intenzitě návrhového deště 160 l/s/ha by představoval bez realizace retenčních a vsakovacích opatření 2 090,63 l/s. Celkový roční odtok srážkových vod z areálu za rok pak byl vypočten na úrovni zhruba 60 396 m³.

Dešťové vody budou v maximální možné míře v území zasakovány a pozdrženy v retenčních objektech, budou vsakovány na soukromých a veřejných plochách pomocí suchých poldrů, vsakovacích rýh, vrtů, případně vsakovacích studen. Přepady z retenčních a vsakovacích objektů budou řešeny přípojkou do stávající dešťové kanalizace v obci Pavlov, která teče přes již vybudovanou retenční nádrž v obci a ústí do Sulovického potoka, částečně samostatnou dešťovou kanalizací, vedenou v drenážních trubkách a otevřeném příkopu, která bude zaústěna do Dobrovízského potoka.

S ohledem na předběžné požadavky Zemědělské správy, která je správcem obou uvažovaných recipientů (Sulovického a Dobrovízského potoka), se bude celkové povolené množství odváděných srážkových vod do vodotečí (při návrhovém dešti), po provedení všech retenčních a vsakovacích opatření, pohybovat do 100 l/s. Za předpokladu uskutečnění navržených opatření (pročišťování dešťových vod vsakem přes zatravněnou humózní vrstvu, opatření pro nejvyšší možné zasakování dešťové vody, apod.), je možno hodnotit vliv realizace obytného souboru Zahrady Pavlov na charakter odvodnění oblasti jako přijatelný.

D.1.3.2. Změny hydrogeologických charakteristik

V rámci stavby obytného souboru Zahrady Pavlov nebudou prováděny hluboké výkopové práce, obytné objekty a objekty občanské vybavenosti nebudou podsklepeny a nebudou zde realizovány podzemní garáže. Hladina podzemní vody v zájmovém území pro výstavbu obytného souboru se nachází zhruba 12 m pod úrovní terénu, a proto zde nedojde v důsledku realizace záměru k významnému negativnímu ovlivnění hydrogeologických charakteristik.

Vzhledem k tomu, že dešťové vody budou v maximální možné míře v území obytného souboru Zahrady Pavlov zasakovány (jak na soukromých, tak na veřejných plochách) pomocí suchých poldrů, vsakovacích rýh, vrtů a případně vsakovacích studen, bude vliv zpevněných ploch na vsakování srážkových vod minimalizován. Vliv záměru na hydrogeologické charakteristiky proto bude přijatelný.

D.1.3.3. Vlivy na jakost vod

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

Negativní ovlivnění kvality povrchových nebo podzemních vod se nepředpokládá ani za provozu obytného souboru Zahrady Pavlov. Za běžného provozu obytného souboru se nepředpokládají úniky znečišťujících látek do povrchových nebo podzemních vod s výjimkou drobných úkapů z motorových vozidel na vozovky a parkovací stání. Tyto úkapy však významně neovlivní kvalitu vod.

Vzhledem k tomu, že do kanalizace budou vypouštěny jen splaškové odpadní vody splňující limity kanalizačního řádu, které budou odváděny splaškovou kanalizací k vyčištění, lze předpokládat, že čistírna odpadních vod v Hostouni zajistí před jejich vypuštěním do povrchových vod jejich dostatečné vyčištění. Předpokladem je plánované zvýšení kapacity ČOV v Hostouni.

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

Předmětem této kapitoly je posouzení a vyhodnocení vlivu hluku z výstavby a provozu navrhovaného obytného souboru Zahrady Pavlov z hlediska stavu akustické situace v chráněném venkovním prostoru nejbližší obytné zástavby. V souvislosti s realizací záměru dojde ke změně akustické situace v prostoru okolní obytné zástavby zejména v důsledku zvýšení dopravních intenzit na okolních komunikacích související s dopravní obsluhou vyvolanou provozem záměru. Zájmovým územím pro posouzení vlivů realizace záměru na stav akustické situace ve venkovním prostoru je chápáno území, v němž lze v důsledku výstavby záměru a jeho uvedení do běžného provozu pravděpodobně očekávat změnu akustické situace ve vztahu k obytné či jinak chráněné zástavbě. Do zájmového území samozřejmě spadá i území samotného záměru.

D.1.4.1. Vlivy na hlukovou situaci

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

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

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

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

D.1.4.1.1. Programové vybavení pro výpočty hluku

Hluk v období stavby

Hladiny akustického tlaku (hluku) ze staveniště obytného souboru Zahrady Pavlov byly vypočítány v prostředí LimA. Pro potřeby prognózy šíření hluku, emitovaného zdroji hluku pohybujícími se po staveništi a stavbou vyvolanou dopravou, v chráněném venkovním prostoru obytných domů situovaných v okolí záměru a objektů dokončených etap záměru, byly pomocí programu LimA verze 5.201 sestaveny akustické modely hlukových situací pro všechny čtyři etapy výstavby záměru.

Akustické parametry náhradních liniových zdrojů hluku představujících jednotlivé úseky komunikací byly vypočítány pomocí standardu NMPB z hodinových intenzit automobilové dopravy. Akustické parametry náhradních plošných zdrojů hluku simulujících souběžnou činnost několika stavebních strojů pohybujících se na staveništi obytného souboru byly vypočítány podle normy ČSN ISO 9613-2. Další podrobnosti jsou uvedeny v hlukové studii (JDS, 2008), která je v plném rozsahu uvedena v příloze číslo 6 oznámení.

Hluk v období provozu

Modelové výpočty hlukové studie byly realizovány pomocí počítačového programu HLUK+, verze 7.67 určeného pro modelové výpočty dopravního a průmyslového hluku ve venkovním prostředí. Algoritmus modelových výpočtů vychází u tohoto programu ze schválených „Metodických pokynů pro výpočet hladin hluku z dopravy“ (VÚVA Praha, 6/1991) a „Novely metodiky pro výpočet hluku ze silniční dopravy“ (Ing. J. Kozák, CSc. a RNDr. M. Liberko, Zpravodaj MŽP ČR číslo 3/1996). Použitá verze má v sobě zahrnutu také novelu "Metodických pokynů pro výpočet hluku ze silniční dopravy" (RNDr. M. Liberko a kol., Zpravodaj MŽP ČR číslo 2/2005).

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

D.1.4.1.2. Hluk v období stavby

Posouzení hluku ze stavby se zabývá vlivem stavebních činností a stavební dopravy na akustickou situaci u nejbližší přilehlé chráněné zástavby. Hluk šířící se ze staveniště bude proměnlivý a bude záviset na druhu, množství a místě provádění prací, druhu a stavu používaných stavebních strojů, počtu pracovníků v jedné pracovní směně, organizaci práce, ale i na dalších vlivech. Parametry ovlivňující hluk ze staveniště nezůstávají v průběhu stavby konstantní, ale mohou se i zásadním způsobem měnit v závislosti na okamžitém stadiu výstavby.

Z výše uvedeného vyplývá, že predikce hluku šířícího se z budoucího staveniště obytného souboru Zahrady Pavlov do okolí je velmi komplikovaná a je zatížena značnou nejistotou, protože výstavba bude probíhat po etapách a dílčích fázích a emitovaná hlučnost se bude v čase i místě významně měnit.

Protože v době zpracování oznámení obytného souboru Zahrady Pavlov byla příprava stavby ve stádiu zpracování dokumentace pro územní řízení, je nutno považovat hlukovou studii pro období výstavby za předběžnou. Účelem hodnocení hluku ze stavební činnosti je především zjistit možné ovlivnění okolní chráněné zástavby a případně navrhnout vhodná protihluková opatření.

Hlukové limity pro období výstavby

Limity nejvýše přípustných hodnot hluku ve venkovním prostředí jsou stanoveny na základě nařízení vlády č. 148/2006 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací. Z dikce uvedeného nařízení vyplývají pro chráněné objekty zájmového území, v jejichž blízkosti bude probíhat výstavba obytného souboru Zahrady Pavlov, níže uvedené nejvýše přípustné hodnoty hladiny akustického tlaku A ze stavební činnosti a stavební dopravy.

Pro účely hodnocení stavu akustické situace ve venkovním prostředí ovlivňovaném hlukem ze stavby byly uvažovány následující nejvýše přípustné ekvivalentní hladiny akustického tlaku (hygienické limity) hluku v chráněném venkovním prostoru ostatních staveb a v chráněném ostatním venkovním prostoru:

- denní provoz v době od 6.00 do 7.00 hod $L_{Aeq} = 60$ dB
- denní provoz v době od 7.00 do 21.00 hod $L_{Aeq} = 65$ dB
- denní provoz v době od 21.00 do 22.00 hod $L_{Aeq} = 60$ dB
- noční provoz v době od 22.00 do 6.00 hod $L_{Aeq} = 45$ dB.

Konečné určení hygienických limitů hluku náleží orgánu ochrany veřejného zdraví.

Výpočtové body pro hluk v období stavby

Zájmové území pro posouzení vlivu stavebních prací na akustickou situaci tvoří nejbližší chráněná zástavba u níž je důvod předpokládat potenciální ovlivnění. Hluk ze stavební činnosti při výstavbě záměru byl v rámci hlukové studie stanoven modelovým výpočtem ve devíti výpočtových bodech (SB1 až SB9). Pět z těchto bodů leží na území stávající zástavby v obci Pavlov a další čtyři v oblasti budoucí bytové zástavby obytného souboru Zahrady Pavlov. Tyto body byly vybrány na fasádách domů, kde je možné očekávat nejvyšší hlukové zatížení.

Výpočtové body byly umístěny dva metry před fasádami vybraných obytných objektů, ve výšce 3 metry nad terénem: To znamená, že výpočtové body byly umístěny ve výškách odpovídajících středům výšky 1. nadzemního podlaží. Polohy výpočtových bodů jsou vyneseny na obrázku číslo 1 (Model hlukové situace - Etapa I) v přílohové části hlukové studie (JDS, 2008), která je přílohou číslo 6 oznámení.

Výpočet hluku ze stavební činnosti

Z uvažovaných zásad organizace výstavby a z předpokládaného nasazení stavebních technologií zřejmé, že nejhluchnější částí celé výstavby obytného souboru budou práce spojené s budováním sítí a zakládáním objektů. Vzhledem k umístění stavebních ploch se modelové výpočty hlukové situace soustředily na tuto fázi stavby jednotlivých etap výstavby záměru. Ostatní fáze výstavby budou mít na hlukovou situaci v okolí staveniště obytného souboru výrazně menší dopad.

Provedené výpočty akustické (hlukové) situace u chráněné zástavby v okolí staveniště obytného souboru Zahrady Pavlov odpovídají stupni rozpracovanosti projektu a vycházejí z kvalifikovaného odhadu nasazení stavebních mechanismů, které odpovídají druhu a velikosti hodnocené stavby.

Výsledky hlukové studie pro období stavby je nutno považovat pouze za předběžné. Prezентují možné stavy, které mohou, ale nutně nemusejí, v průběhu stavební činnosti nastat. V mnoha dnech či částech dnů bude strojní nasazení nižší, než je uvažováno v matematickém modelu, a proto i hlukové ovlivnění zájmového území bude v těchto dnech nebo částech dnů nižší, než bylo vypočteno modelem.

Výsledky výpočtů hluku ze stavební činnosti

Výpočty ekvivalentních hladin akustického tlaku A (hluku) z provozu stavební mechanizace a ze stavební dopravy byly provedeny na základě předpokládaného počtu strojních mechanismů, jejich pracovního nasazení a jejich akustických výkonů. Výsledky modelových výpočtů hlukové situace jsou uvedeny v následující tabulce a graficky jsou znázorněny v mapách hlukových pásem uvedených v přílohové části hlukové studie (JDS, 2008), která je přílohou číslo 6 oznámení.

Tabulka D2 Vypočítané ekvivalentní hladiny akustického tlaku hluku $L_{Aeq,(t)}$ [dB]

| Ekvivalentní hladiny akustického tlaku hluku $L_{Aeq,(t)}$ [dB] | | | | | |
|---|---------|-------------------------------------|----------|-----------|----------|
| Bod | Podlaží | Stavební hluk ze všech zdrojů hluku | | | |
| | | Etapa I | Etapa II | Etapa III | Etapa IV |
| SB1 | 1.NP | 63,7 | 64,1 | 64,4 | 63,9 |
| | 2.NP | 62,6 | 62,6 | 62,7 | 62,6 |
| SB 2 | 1.NP | 64,1 | 63,9 | 63,9 | 63,9 |
| | 2.NP | 63,4 | 63,1 | 63,1 | 63,1 |
| SB 3 | 1.NP | 57,6 | 57,0 | 57,0 | 56,8 |
| | 2.NP | 59,1 | 58,4 | 58,3 | 58,2 |
| SB 4 | 1.NP | 58,6 | 57,9 | 58,0 | 57,8 |
| SB 5 | 1.NP | 57,3 | 57,2 | 57,5 | 57,2 |
| SB 6 | 1.NP | 69,1 | 57,3 | 57,0 | 55,3 |
| SB 7 | 1.NP | 65,8 | 55,8 | 52,3 | 51,9 |
| SB 8 | 1.NP | 54,4 | 69,2 | 56,1 | 56,1 |
| SB 9 | 1.NP | 49,5 | 50,4 | 63,4 | 61,1 |

Trend šíření hluku v okolí staveniště obytného souboru Zahrady Pavlov je pro variantu před výstavbou a pro čtyři uvažované etapy výstavby zachycen na mapách hlukových pásem následujících obrázcích:

- Obr. 5 - Hluková pásma 3m nad terénem - Bez výstavby
- Obr. 6 - Hluková pásma 3m nad terénem - Etapa I
- Obr. 7 - Hluková pásma 3m nad terénem - Etapa II
- Obr. 8 - Hluková pásma 3m nad terénem - Etapa III
- Obr. 9 - Hluková pásma 3m nad terénem - Etapa IV.

Výše uvedené mapy hlukových pásem jsou uvedeny v přílohové části hlukové studie (JDS, 2008), která je přílohou číslo 6 oznámení.

Vyhodnocení hluku ze stavební činnosti

Z výše uvedené tabulky je zřejmé, že i v nejhluchnější etapě stavby budou plněny hlukové limity. Ekvivalentní hladina akustického tlaku emitovaného stavebními technologiemi a dopravou na staveništi nepřesáhne v chráněném venkovním prostoru okolních objektů hodnotu $L_{Aeq,(t)} = 62\text{dB}$. Ekvivalentní hladina akustického tlaku hluku emitovaného stávající dopravou a stavbou vyvolanou dopravou nepřesáhne v chráněném venkovním prostoru okolních objektů hodnotu $L_{Aeq,(t)} = 64\text{dB}$. Ve výpočtových bodech SB 6, SB 7 a SB 8 byly v první, respektive ve druhé etapě stavby vypočteny hodnoty přesahující úroveň 65 dB, ale tyto body nebudou v době provádění stavebních prací obydleny (jedná se o budoucí objekty záměru, které budou realizovány později).

V dalších etapách výstavby budou použity stroje s menší hladinou akustického výkonu, a proto lze předpokládat, že v průběhu těchto prací budou úrovně hluku u chráněné zástavby nižší než v hodnocené etapě. Stavební činnosti v dalších etapách stavby již nebudou mít výrazný vliv na akustickou situaci u obytné zástavby.

S ohledem na podklady, navržená technická opatření a výpočty provedené v hlukové studii (JDS, 2008) lze konstatovat, že hluková situace v chráněném venkovním prostoru okolí staveniště obytného souboru Zahrady Pavlov bude během výstavby záměru vyhovovat požadavkům Nařízení vlády č. 148/2006 ze dne 15. března 2006 o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

Protihluková opatření pro hluk ze stavební činnosti

V rámci přípravy území je nezbytné navržit zemní val o výšce 4 m nad okolním terénem a délce zhruba 475 m, který bude situován při severní hranici území. Z výsledků hlukové studie pro období stavby vyplývá, že pro omezení vlivů hluku ze stavební činnosti na obyvatele žijící v okolí plánovaného obytného souboru a pro dodržení hygienických limitů nemusí být realizována žádná další specifická protihluková opatření. Nicméně v době provádění stavby je možno doporučit následující obecná opatření:

- Organizovat práce na staveništi tak, aby nedocházelo k "zbytečnému" shlukování hlučných stavebních technologií v jedné části staveniště.
- Výrazně hlučné stavební operace plánovat tak, aby nedošlo k jejich kumulaci ve stejnou dobu výstavby.
- Hlučné stacionární (to znamená stabilní) stavební technologie v případě potřeby vybavit akustickým krytem (či zástěnou) nebo je umístit v interiéru objektu.
- Důsledně vypínat nepoužívané stavební technologie.
- Na staveništi používat pouze mechanismy ve velmi dobrém technickém stavu, které jsou méně hlučné. Používat, pokud to připustí technologie stavby, menší mechanismy.
- Časově omezit výrazně hlučné práce. Doporučuje se provádět nejhlučnější stavební činnosti v době od 8⁰⁰ do 12⁰⁰ a od 13⁰⁰ do 17⁰⁰ hodin.
- Provádět kontrolní měření hluku ze staveniště se zpětnou vazbou na organizaci stavebních prací.
- Před uvedením objektů předešlé etapy realizace záměru do užívání mít připravené sítě a základové desky objektů následující etapy realizace záměru.

D.1.4.1.2. Hluk v období provozu

Při stanovení hluku v období běžného provozu v území obytného souboru Zahrady Pavlov a v jeho okolí je uvažována především automobilová doprava vyvolaná provozem záměru, stacionární zdroje hluku z technologických zařízení umístěných na střeších objektů občanské vybavenosti a hluk ze železniční dopravy na trati ČD číslo 120 Praha-Hostivice-Kladno. Uvažován je také hluk z leteckého provozu, který je vyhodnocen níže, v dílčí kapitole D.1.4.1.3. Hluk z leteckého provozu.

Hluk z automobilové dopravy byl stanoven na základě budoucích intenzit dopravy na komunikacích zájmového území (viz kapitola B.II.4.1. Nároky na dopravní infrastrukturu). Hluk ze železniční dopravy byl stanoven na základě provozu vlakové dopravy na dotčené trati v roce 2008 (viz hluková studie „Vyhodnocení provozu areálu Obytný soubor – Zahrady Pavlov na akustickou situaci“ uvedená v příloze číslo 6 oznámení).

Vzhledem k tomu, že hluk byl při úvodní analýze indikován jako potenciálně významný vliv na životní prostředí, bylo provedeno jeho podrobné vyhodnocení na základě matematického modelování. Pro vyhodnocení hlukové zátěže související s provozem záměru byla zpracována samostatná hluková studie, která je v plném rozsahu uvedena v příloze číslo 6 tohoto oznámení. Cílem studie pro období provozu bylo zhodnotit akustickou situaci před a po realizaci záměru, posoudit vliv hluku z provozu obytného souboru na akustickou situaci v zájmovém území a prokázat, zda jsou či budou u nejbližší chráněné zástavby a v okolí stávajících komunikací zájmového území překročeny příslušné nejvýše přípustné hodnoty hluku ve venkovním prostoru u chráněné zástavby.

Varianty modelových výpočtů

Modelové výpočty ekvivalentních hladin akustického tlaku v zájmovém území byly provedeny pro výhledový stav akustické situace v roce 2014, to znamená po uvedení obytného souboru Zahrady Pavlov do plného provozu. Hluková situace byla ve vztahu k provozu navrhovaného záměru posuzována v hlukové studii pro následující modelové stavy akustické situace:

- Varianta A - akustická situace reprezentující budoucí stav v roce 2014 bez navrhovaného obytného souboru Zahrady Pavlov
- Varianta B - akustická situace reprezentující budoucí stav v roce 2014 po realizaci navrhovaného obytného souboru.

Obě výše uvedené varianty byly vypočteny jak pro stav bez realizace uvažovaného logistického parku Pavlov (varianta A referenční, respektive varianta B referenční), tak pro stav po případ výstavby logistického parku Pavlov a jeho uvedení do plného provozu ve výpočtovém roce 2014 (varianta A aktivní, respektive varianta B aktivní).

Jako doplňující informace bylo provedeno zhodnocení akustické situace v zájmové lokalitě v roce 2008 před uvedením komunikace R6 (severního obchvatu obce Pavlov) do provozu.

Hlukové limity pro období provozu

Stejně jako v případě hluku ze stavební činnosti, jsou nejvýše přípustné hodnoty hluku ve venkovním prostoru zájmového území pro výstavbu obytného souboru Zahrady Pavlov (hygienické limity) stanoveny na základě nařízení vlády číslo 148/2006 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

Pro stávající i nové objekty nacházející se v zájmovém území pro výstavbu obytného souboru jsou, pro účely hodnocení stavu akustické situace ve venkovním prostoru staveb (ve vzdálenosti 2 m před fasádou nejbližších chráněných objektů) v období po zprovoznění záměru (rok 2014), uvažovány následující nejvýše přípustné hodnoty hluku:

- Nejvýše přípustné hodnoty hluku v chráněném venkovním prostoru staveb pro hluk ze silniční dopravy na hlavních pozemních komunikacích v území, kde hluk z dopravy na těchto komunikacích je převažující nad hlukem z dopravy na ostatních pozemních komunikacích (ulice Lidická a Karlovarská po zprovoznění rychlostní komunikace R6 severně od obce Pavlov)
pro den $L_{Aeq,T} = 60$ dB,
pro noc $L_{Aeq,T} = 50$ dB.

- Nejvýše přípustné hodnoty hluku v chráněném venkovním prostoru staveb pro hluk ze silniční dopravy na místních pozemních komunikacích III. třídy (na komunikacích uvnitř území obytného souboru)
pro den $L_{Aeq,T} = 55$ dB,
pro noc $L_{Aeq,T} = 45$ dB.
- Nejvýše přípustné hodnoty hluku v chráněném venkovním prostoru staveb pro hluk ze silniční dopravy po neveřejných (účelových) komunikacích
pro den $L_{Aeq,T} = 50$ dB,
pro noc $L_{Aeq,T} = 40$ dB.
- Nejvýše přípustné hodnoty hluku v chráněném venkovním prostoru staveb, nacházející se v blízkosti železniční dráhy (východní fasády obytných domů situovaných jižně od tělesa železniční dráhy č. 120)
pro den $L_{Aeq,T} = 55$ dB,
pro noc $L_{Aeq,T} = 50$ dB.
- Nejvýše přípustné hodnoty hluku v chráněném venkovním prostoru staveb pro hluk z provozu služeb a dalších zdrojů hluku (ze stacionárních zdrojů hluku)
pro den $L_{Aeq,T} = 50$ dB (pro nejhluchnějších 8 hodin),
pro noc $L_{Aeq,T} = 40$ dB (pro nejhluchnější hodinu).

Limity hluku v chráněném vnitřním prostoru staveb (v obytných místnostech) stanovené podle Nařízení vlády číslo 148/2006 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací jsou následující:

- Nejvýše přípustné hodnoty pro hluk pronikající vzduchem zvenčí v chráněném vnitřním prostoru staveb – v obytných místnostech
v denní době $L_{Aeq,T} = 40$ dB,
v noční době $L_{Aeq,T} = 30$ dB.
- Nejvýše přípustné hodnoty pro hluk z dopravy pronikající vzduchem zvenčí v chráněném vnitřním prostoru staveb – v obytných místnostech (u staveb kolaudovaných před 1.7.2006)
v denní době $L_{Aeq,T} = 45$ dB,
v noční době $L_{Aeq,T} = 35$ dB.
- Nejvýše přípustné hodnoty pro hluk pronikající vzduchem z venčí v chráněném vnitřním prostoru staveb – v kancelářích
 $L_{Aeq, 16h} = 50$ dB.

Hygienický limit v ekvivalentní hladině akustického tlaku A z leteckého provozu se vztahuje na charakteristický letový den a stanoví se pro celou denní dobu ekvivalentní hladinou akustického tlaku A $L_{Aeq,16h} = 60$ dB a pro celou noční dobu ekvivalentní hladinou akustického tlaku A $L_{Aeq,8h} = 50$ dB.

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

Neprůzvučnost konstrukcí

Neprůzvučnost obvodových plášťů musí vyhovovat požadavkům tabulky 2 v normě ČSN 73 0532. Pro neprůzvučnost oken platí, že, je-li jejich plocha větší nebo rovna 50 % plochy fasádní stěny příslušné místnosti, musí být neprůzvučnost oken stejná. Pokud je plocha oken menší, může být neprůzvučnost oken nižší o 3 dB, je-li plocha okna menší než 35% plochy stěny může být neprůzvučnost oken nižší o 5 dB.

Výpočtové body pro hluk v období provozu

Stejně jako v případě hluku ze stavby tvoří zájmové území pro posouzení vlivu běžného provozu obytného souboru Zahrady Pavlov na akustickou situaci nejbližší okolní zástavba, u níž je důvod předpokládat potenciální ovlivnění hlukem z jeho provozu. Navíc jsou uvažovány výpočtové body situované uvnitř území obytného souboru.

Ekvivalentní hladiny akustického tlaku v okolí záměru byly vypočteny celkem ve dvanácti výpočtových bodech u okolní zástavby (body 1 až 12) a ve čtrnácti charakteristických výpočtových bodech ve venkovním chráněném prostoru staveb obytného souboru (body 13 až 26). Výpočtový bod přitom představuje virtuální místo, kde se pomocí výpočetní metody zjišťují hlukové parametry, charakterizující stav akustické situace v posuzovaném místě.

Výpočtové body byly umístěny v zájmovém území tak, aby co nejlépe charakterizovaly akustickou situaci v chráněném venkovním prostoru staveb. Popis jednotlivých referenčních bodů výpočtu je uveden v následující tabulce a jejich umístění je znázorněno v níže uvedeném obrázku D10. Detailnější zobrazení výpočtových bodů zájmového území pro realizaci záměru je patrné z obrázků číslo 5, 6 a 7 v hlukové studii, která je přílohou číslo 6 oznámení.

Tabulka D3 Charakteristika referenčních výpočtových bodů

| Číslo ref. bodu | Výška nad terénem (m) | Umístění výpočtového bodu |
|--------------------|-----------------------|---|
| Obec Pavlov | | |
| 1 | 1,5 | Jihovýchodní fasáda obytného domu v ul. Lidická č. 51 |
| 2 | 1,5 | Jihovýchodní fasáda obytného domu v ul. Lidická č. 43 |
| 3 | 1,5 | Severozápadní fasáda obytného domu v ul. Lidická č. 52 |
| 4 | 1,5; 4 | Severozápadní fasáda obytného domu v ul. Lidická č. 63 |
| 5 | 1,5 | Severozápadní fasáda obytného domu v ul. Lidická 15 |
| 6 | 1,5 | Severozápadní fasáda obytného domu v ul. Lidická 9 |
| 7 | 1,5 | Severovýchodní fasáda obytného domu v ul. Karlovarská č. 7 |
| 8 | 1,5 | Severovýchodní fasáda obytného domu v ul. Karlovarská č. 53 |
| 9 | 1,5; 3 | Severozápadní fasáda obytného domu v ul. Karlovarská č. 66 |
| 10 | 1,5 | Jihozápadní fasáda obytného domu v ul. Karlovarská č. 4 |
| 11 | 1,5 | Jihozápadní fasáda obytného domu v ul. Karlovarská č. 26 |
| 12 | 1,5 | Východní fasáda obytného domu v ul. Lidická č. 34 |

| Číslo ref. bodu | Výška nad terénem (m) | Umístění výpočtového bodu |
|-------------------------------------|-----------------------|--|
| Obytný soubor Zahrady Pavlov | | |
| 13, 14 | 1,5; 4 | Severovýchodní fasády rodinných domů situovaných v blízkosti komunikace vedoucí podél zemního valu |
| 15, 16 | 1,5; 4 | Severozápadní fasády rodinných domů situovaných na severozápadním okraji plánovaného souboru |
| 17 | 1,5; 4 | Severovýchodní fasáda rodinného domu situovaného v blízkosti páteřní komunikace plánovaného souboru |
| 18 | 1,5; 4 | Jižní fasáda rodinného domu situovaného u kruhové křižovatky |
| 19 | 1,5; 4 | Jižní fasáda rodinného domu situovaného v okolí silnice III/0067 |
| 20 | 1,5; 4 | Severozápadní fasáda rodinného domu situovaného v okolí silnice III/0067 |
| 21 | 1,5; 4 | Západní fasáda rodinného domu situovaného u kruhové křižovatky |
| 22 | 1,5; 4 | Severozápadní fasáda rodinného domu situovaného v okolí silnice III/0067 |
| 23 | 1,5; 4 | Jihozápadní fasáda rodinného domu situovaného v okolí páteřní komunikace plánovaného souboru |
| 24, 25 | 1,5; 4 | Severovýchodní fasády rodinných domů situovaných na jihovýchodním okraji plánovaného souboru |
| 26 | 1,5; 4 | Severovýchodní fasáda rodinného domu situovaného v severovýchodní části plánovaného souboru v blízkosti objektů občanské vybavenosti |

Výsledky výpočtů hluku v období provozu

A) Počáteční akustická situace - současný stav hlukové situace v zájmovém území

Současný stav hlukové situace v zájmovém území a stav v roce 2014 bez výstavby obytného souboru Zahrady Pavlov je vyhodnocen v kapitole C.2.5. Hluk, v části Stávající akustická situace v zájmovém území.

B) Stav roce 2014 bez záměru

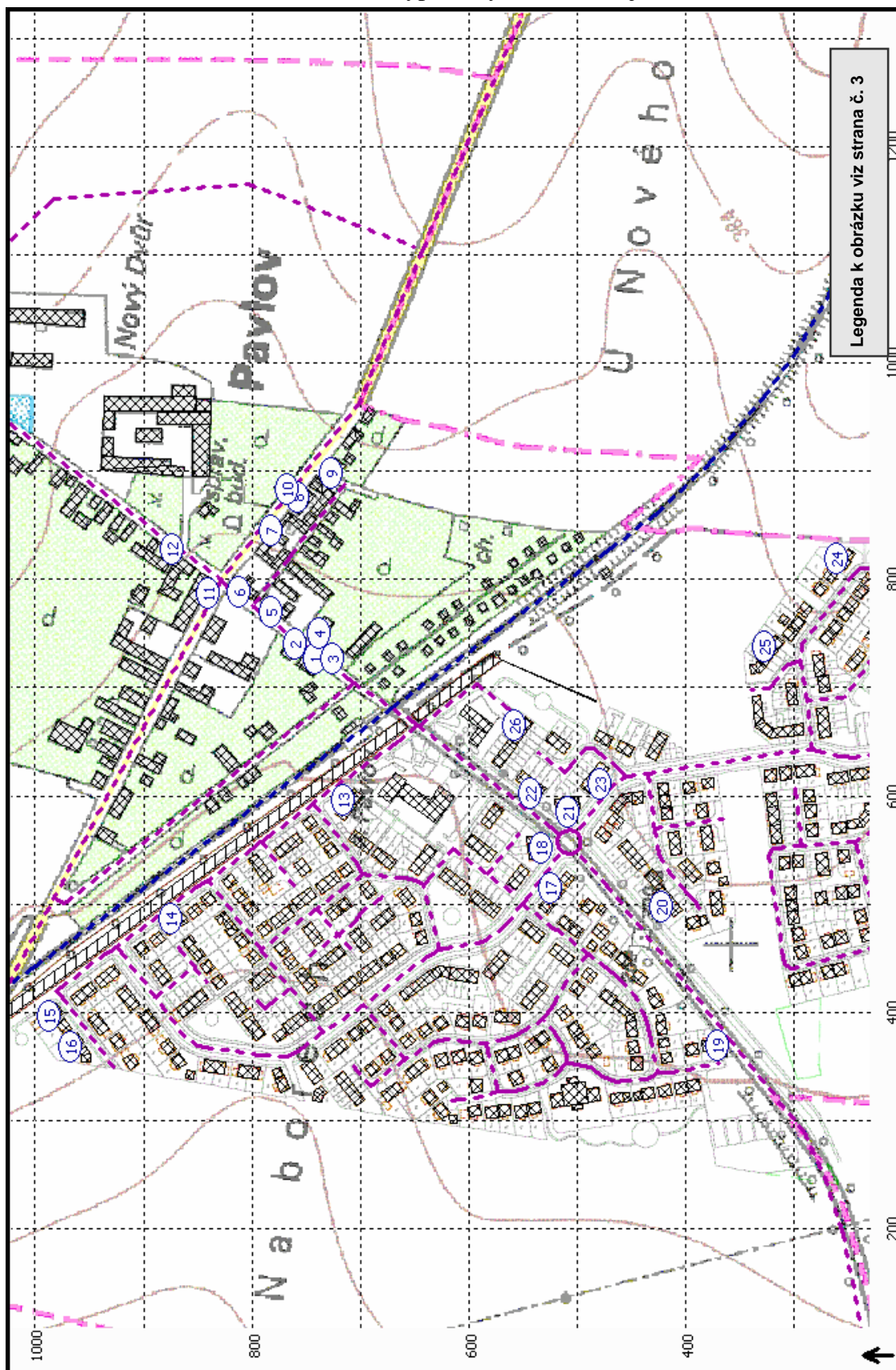
Budoucí stav hlukové situace v zájmovém území v roce 2014 bez výstavby obytného souboru Zahrady Pavlov je vyhodnocen v kapitole C.2.5. Hluk, v části Výhledová akustická situace bez realizace záměru (rok 2014).

C) Celkový stav roce 2014 se záměrem

Modelovým výpočtem hlukové situace v zájmovém území pro realizaci záměru byl zhodnocen celkový stav se záměrem v roce 2014 pro kompletní náplň území. Na výhledovou hlukovou situaci bude mít v době po realizaci záměru vliv zejména budoucí doprava na komunikační síti nesouvisející se záměrem a doprava vyvolaná provozem obytného souboru Zahrady Pavlov. Vliv venkovních stacionárních zdrojů hluku (VZT zařízení) umístěných na objektech občanské vybavenosti záměru bude významně menší.

Po uvedení obytného souboru do provozu se předpokládá navýšení intenzity automobilové dopravy na komunikacích Lidická a Karlovarská. Akustická situace v roce 2014 po realizaci záměru byla zjišťována výpočetním postupem pomocí programu HLUK+, pásma, na základě výhledových intenzit dopravy na komunikační síti zájmového území. Modelový výpočet hlučnosti vyvolané provozem záměru byl proveden pro denní a noční dobu.

Obrázek D10 Umístění referenčních výpočtových bodů v zájmovém území



Kompletní výsledky modelových výpočtů akustické situace pro jednotlivé výpočtové (referenční) body v zájmovém území pro výstavbu obytného souboru Zahrady Pavlov a v jeho okolí jsou, jak pro stav bez logistického parku Pavlov, tak pro stav s logistickým parkem Pavlov, uvedeny v následujících tabulkách D4 a D5. Ve formě hlukových map jsou výsledky modelových výpočtů uvedeny v hlukové studii pro provoz záměru (Balahura 2008), která je přílohou číslo 6 oznámení.

Pro posouzení vlivu provozu navrhovaného obytného souboru na celkovou akustickou situaci v zájmovém území v roce 2014 je v každé tabulce uveden stav akustické situace po realizaci záměru a také rozdíl ekvivalentních hladin akustického tlaku A pro stav se záměrem a bez záměru (kladná hodnota označuje nárůst a záporná pokles hlučnosti v důsledku realizace záměru). Uvedeny jsou rovněž hodnoty hluku vypočtené pouze pro dopravu vyvolanou záměrem.

Stav bez provozu logistického parku Pavlov

Vypočtené hodnoty ekvivalentních hladin akustického tlaku A pro denní a noční dobu pro stav po realizaci záměru a bez logistického parku Pavlov jsou prezentovány v následující tabulce D4.

Tabulka D4 Hodnoty ekvivalentních hladin akustického tlaku A $L_{Aeq,T}$ [dB(A)] pro stav v roce 2014 po realizaci záměru bez provozu logistického parku

| Číslo ref. bodu | Výška (m) | Vypočtená ekvivalentní hladina akustického tlaku A $L_{Aeq,T}$ [dB(A)] | | | | $\Delta L_{Aeq,T}$ [dB(A)] 2014 se záměrem – 2014 bez záměru | | Pouze doprava záměru | |
|--|-----------|--|--------------|--------|--------|--|-------|----------------------|-------|
| | | Den | | | Noc | DEN | NOC | DEN | NOC |
| | | Doprava | Stac. zdroje | Celkem | Celkem | | | | |
| Výpočtové body v okolí obytného souboru Zahrady Pavlov | | | | | | | | | |
| 1 | 1,5 | 58,7 | 18,9 | 58,7 | 48,6 | +12,3 | +9,8 | 58,4 | 47,9 |
| 2 | 1,5 | 58,2 | 18,3 | 58,2 | 47,8 | +13,0 | +11,7 | 58,0 | 47,5 |
| 3 | 1,5 | 55,9 | 23,2 | 55,9 | 47,0 | +8,9 | +5,4 | 55,0 | 44,6 |
| 4 | 1,5 | 49,0 | 20,0 | 49,0 | 39,9 | +9,2 | +5,8 | 48,3 | 37,8 |
| | 4,0 | 50,6 | 21,9 | 50,6 | 41,9 | +8,4 | +5,1 | 49,7 | 39,2 |
| 5 | 1,5 | 55,4 | 16,0 | 55,4 | 45,3 | +12,1 | +9,8 | 55,1 | 44,7 |
| 6 | 1,5 | 57,9 | 16,1 | 57,9 | 47,6 | +11,6 | +10,5 | 57,6 | 47,2 |
| 7 | 1,5 | 54,0 | 5,8 | 54,0 | 45,0 | +8,9 | +8,5 | 53,4 | 44,3 |
| 8 | 1,5 | 54,4 | 6,0 | 54,4 | 45,4 | +9,0 | +8,6 | 53,8 | 44,7 |
| 9 | 1,5 | 43,6 | 12,6 | 43,6 | 34,9 | +7,1 | +6,2 | 42,6 | 33,5 |
| | 3,0 | 44,6 | 14,9 | 44,6 | 36,1 | +6,9 | +5,9 | 43,6 | 34,5 |
| 10 | 1,5 | 58,4 | 10,3 | 58,4 | 49,4 | +9,1 | +8,6 | 57,8 | 48,7 |
| 11 | 1,5 | 50,9 | 18,2 | 50,9 | 41,6 | +6,8 | +5,8 | 49,9 | 40,2 |
| 12 | 1,5 | 49,8 | 12,1 | 49,8 | 40,5 | +3,6 | +2,7 | 47,5 | 37,2 |
| Výpočtové body v u nových objektů obytného souboru Zahrady Pavlov | | | | | | | | | |
| 13 | 1,5 | 47,5 | 16,1 | 47,5 | 39,1 | - | - | +47,5 | +39,1 |
| | 4,0 | 47,2 | 18,5 | 47,2 | 39,1 | - | - | +47,2 | +39,1 |
| 14 | 1,5 | 45,5 | 7,4 | 45,5 | 37,8 | - | - | +45,5 | +37,8 |
| | 4,0 | 45,2 | 10,5 | 45,2 | 38,3 | - | - | +45,2 | +38,3 |
| 15 | 1,5 | 46,0 | 2,2 | 46,0 | 41,3 | - | - | +46,0 | +41,3 |
| | 4,0 | 47,7 | 6,7 | 47,7 | 43,0 | - | - | +47,7 | +43,0 |
| 16 | 1,5 | 44,5 | 1,6 | 44,5 | 39,8 | - | - | +44,5 | +39,8 |
| | 4,0 | 46,2 | 5,9 | 46,2 | 41,5 | - | - | +46,2 | +41,5 |

| Číslo ref. bodu | Výška (m) | Vypočtená ekvivalentní hladina akustického tlaku A $L_{Aeq,T}$ [dB(A)] | | | | $\Delta L_{Aeq,T}$ [dB(A)] 2014 se záměrem – 2014 bez záměru | | Pouze doprava záměru | |
|-----------------|-----------|--|--------------|--------|--------|--|-----|----------------------|-------|
| | | Den | | | Noc | DEN | NOC | DEN | NOC |
| | | Doprava | Stac. zdroje | Celkem | Celkem | | | | |
| 17 | 1,5 | 48,8 | 17,2 | 48,8 | 39,7 | - | - | +48,8 | +39,7 |
| | 4,0 | 49,9 | 19,0 | 49,9 | 40,8 | - | - | +49,9 | +40,8 |
| 18 | 1,5 | 48,9 | 11,4 | 48,9 | 39,2 | - | - | +48,9 | +39,2 |
| | 4,0 | 50,1 | 13,9 | 50,1 | 40,4 | - | - | +50,1 | +40,4 |
| 19 | 1,5 | 42,7 | 3,5 | 42,7 | 32,8 | - | - | +42,7 | +32,8 |
| | 4,0 | 44,2 | 8,5 | 44,2 | 34,3 | - | - | +44,2 | +34,3 |
| 20 | 1,5 | 42,8 | 16,0 | 42,9 | 33,0 | - | - | +42,9 | +33,0 |
| | 4,0 | 44,4 | 17,4 | 44,4 | 34,6 | - | - | +44,4 | +34,6 |
| 21 | 1,5 | 47,6 | 15,9 | 47,6 | 38,1 | - | - | +47,6 | +38,1 |
| | 4,0 | 48,9 | 18,1 | 48,9 | 39,4 | - | - | +48,9 | +39,4 |
| 22 | 1,5 | 49,2 | 24,7 | 49,2 | 39,1 | - | - | +49,2 | +39,1 |
| | 4,0 | 50,4 | 25,5 | 50,4 | 40,3 | - | - | +50,4 | +40,3 |
| 23 | 1,5 | 49,5 | 9,3 | 49,5 | 40,4 | - | - | +49,5 | +40,4 |
| | 4,0 | 50,3 | 11,5 | 50,3 | 41,2 | - | - | +50,3 | +41,2 |
| 24 | 1,5 | 44,4 | 14,5 | 44,4 | 40,1 | - | - | +44,4 | +40,1 |
| | 4,0 | 46,1 | 14,8 | 46,1 | 41,8 | - | - | +46,1 | +41,8 |
| 25 | 1,5 | 44,5 | 16,0 | 44,5 | 40,1 | - | - | +44,5 | +40,1 |
| | 4,0 | 46,0 | 16,5 | 46,0 | 41,7 | - | - | +46,0 | +41,7 |
| 26 | 1,5 | 39,4 | 30,4 | 39,9 | 34,0 | - | - | +39,9 | +34,0 |
| | 4,0 | 42,0 | 32,2 | 42,4 | 36,9 | - | - | +42,4 | +36,9 |

Poznámka: Překročení hygienických limitů hluku by bylo zvýrazněno tučným písmem.

Stav s provozem logistického parku Pavlov

Vypočtené hodnoty ekvivalentních hladin akustického tlaku A pro denní a noční dobu pro stav po realizaci záměru a s uvažováním provozu logistického parku Pavlov jsou prezentovány v následující tabulce D5.

Tabulka D5 Hodnoty ekvivalentních hladin akustického tlaku A $L_{Aeq,T}$ [dB(A)] pro stav v roce 2014 po realizaci záměru s provozem logistického parku

| Číslo ref. bodu | Výška (m) | Vypočtená ekvivalentní hladina akustického tlaku A $L_{Aeq,T}$ [dB(A)] | | | | $\Delta L_{Aeq,T}$ [dB(A)] 2014 se záměrem – 2014 bez záměru | | Pouze doprava záměru | |
|---|-----------|--|--------------|--------|--------|--|------|----------------------|------|
| | | Den | | | Noc | DEN | NOC | DEN | NOC |
| | | Doprava | Stac. zdroje | Celkem | Celkem | | | | |
| Výpočtové body v okolí obytného souboru Zahrady Pavlov | | | | | | | | | |
| 1 | 1,5 | 59,7 | 18,9 | 59,7 | 49,6 | +5,3 | +5,0 | 58,4 | 47,9 |
| 2 | 1,5 | 59,3 | 18,3 | 59,3 | 48,9 | +5,3 | +5,2 | 58,0 | 47,5 |
| 3 | 1,5 | 56,8 | 23,2 | 56,8 | 47,7 | +4,8 | +3,9 | 55,0 | 44,6 |
| 4 | 1,5 | 50,0 | 20,0 | 50,0 | 40,7 | +4,8 | +4,0 | 48,3 | 37,8 |
| | 4,0 | 51,5 | 21,9 | 51,5 | 42,5 | +4,6 | +3,7 | 49,7 | 39,2 |
| 5 | 1,5 | 56,5 | 16,0 | 56,5 | 46,3 | +5,3 | +5,0 | 55,1 | 44,7 |
| 6 | 1,5 | 59,1 | 16,1 | 59,1 | 48,7 | +5,1 | +4,9 | 57,6 | 47,2 |
| 7 | 1,5 | 54,1 | 5,8 | 54,1 | 45,1 | +8,1 | +7,7 | 53,4 | 44,3 |
| 8 | 1,5 | 54,5 | 6,0 | 54,5 | 45,6 | +7,9 | +7,5 | 53,8 | 44,7 |
| 9 | 1,5 | 43,6 | 12,6 | 43,7 | 35,0 | +7,1 | +5,9 | 42,6 | 33,5 |

| Číslo ref. bodu | Výška (m) | Vypočtená ekvivalentní hladina akustického tlaku A $L_{Aeq,T}$ [dB(A)] | | | | $\Delta L_{Aeq,T}$ [dB(A)] 2014 se záměrem – 2014 bez záměru | | Pouze doprava záměru | |
|--|-----------|---|--------------|--------|--------|--|------|----------------------|-------|
| | | Den | | | Noc | DEN | NOC | DEN | NOC |
| | | Doprava | Stac. zdroje | Celkem | Celkem | | | | |
| | 3,0 | 44,7 | 14,9 | 44,7 | 36,2 | +6,9 | +5,6 | 43,6 | 34,5 |
| 10 | 1,5 | 58,4 | 10,3 | 58,4 | 49,4 | +9,0 | +8,6 | 57,8 | 48,7 |
| 11 | 1,5 | 51,5 | 18,2 | 51,5 | 42,1 | +4,7 | +4,5 | 49,9 | 40,2 |
| 12 | 1,5 | 53,5 | 12,1 | 53,5 | 43,6 | +0,5 | +0,5 | 47,5 | 37,2 |
| Výpočtové body v u nových objektů obytného souboru Zahrady Pavlov | | | | | | | | | |
| 13 | 1,5 | 47,5 | 16,1 | 47,5 | 39,1 | - | - | +47,5 | +39,1 |
| | 4,0 | 47,2 | 18,5 | 47,2 | 39,1 | - | - | +47,2 | +39,1 |
| 14 | 1,5 | 45,5 | 7,4 | 45,5 | 37,8 | - | - | +45,5 | +37,8 |
| | 4,0 | 45,2 | 10,5 | 45,2 | 38,3 | - | - | +45,2 | +38,3 |
| 15 | 1,5 | 46,0 | 2,2 | 46,0 | 41,3 | - | - | +46,0 | +41,3 |
| | 4,0 | 47,7 | 6,7 | 47,7 | 43,0 | - | - | +47,7 | +43,0 |
| 16 | 1,5 | 44,5 | 1,6 | 44,5 | 39,8 | - | - | +44,5 | +39,8 |
| | 4,0 | 46,2 | 5,9 | 46,2 | 41,5 | - | - | +46,2 | +41,5 |
| 17 | 1,5 | 49,0 | 17,2 | 49,0 | 39,8 | - | - | +48,8 | +39,7 |
| | 4,0 | 50,1 | 19,0 | 50,1 | 41,0 | - | - | +49,9 | +40,8 |
| 18 | 1,5 | 50,2 | 11,4 | 50,2 | 40,3 | - | - | +48,9 | +39,2 |
| | 4,0 | 51,3 | 13,9 | 51,3 | 41,5 | - | - | +50,1 | +40,4 |
| 19 | 1,5 | 45,0 | 3,5 | 45,0 | 34,9 | - | - | +42,7 | +32,8 |
| | 4,0 | 46,5 | 8,5 | 46,5 | 36,4 | - | - | +44,2 | +34,3 |
| 20 | 1,5 | 45,2 | 16,0 | 45,2 | 35,1 | - | - | +42,9 | +33,0 |
| | 4,0 | 46,7 | 17,4 | 46,7 | 36,6 | - | - | +44,4 | +34,6 |
| 21 | 1,5 | 48,9 | 15,9 | 48,9 | 39,3 | - | - | +47,6 | +38,1 |
| | 4,0 | 50,3 | 18,1 | 50,3 | 40,7 | - | - | +48,9 | +39,4 |
| 22 | 1,5 | 50,6 | 24,7 | 50,6 | 40,4 | - | - | +49,2 | +39,1 |
| | 4,0 | 51,8 | 25,5 | 51,8 | 41,7 | - | - | +50,4 | +40,3 |
| 23 | 1,5 | 49,5 | 9,3 | 49,5 | 40,4 | - | - | +49,5 | +40,4 |
| | 4,0 | 50,4 | 11,5 | 50,4 | 41,3 | - | - | +50,3 | +41,2 |
| 24 | 1,5 | 44,5 | 14,5 | 44,5 | 40,1 | - | - | +44,4 | +40,1 |
| | 4,0 | 46,3 | 14,8 | 46,3 | 41,8 | - | - | +46,1 | +41,8 |
| 25 | 1,5 | 44,6 | 16,0 | 44,6 | 40,1 | - | - | +44,5 | +40,1 |
| | 4,0 | 46,2 | 16,5 | 46,2 | 41,7 | - | - | +46,0 | +41,7 |
| 26 | 1,5 | 39,7 | 30,4 | 40,2 | 34,1 | - | - | +39,9 | +34,0 |
| | 4,0 | 42,3 | 32,2 | 42,7 | 37,0 | - | - | +42,4 | +36,9 |

Poznámka: Překročení hygienických limitů hluku by bylo zvýrazněno tučným písmem.

Vyhodnocení

Vyhodnocení hluku ze stacionárních zdrojů hluku

Provoz technologických zařízení umístěných na objektech občanské vybavenosti plánovaného obytného souboru nebude představovat významnou hlukovou zátěž pro okolní území. Hodnoty ekvivalentních hladin akustického tlaku A (hluku) z uvažovaných stacionárních zdrojů hluku při zadaných akustických parametrech nepřekročí v nejbližším chráněném venkovním prostoru staveb zájmového území hygienický limit 50/40 dB(A) pro den/noc.

Vyhodnocení hluku z automobilové dopravy

Na základě výsledků modelových výpočtů provedených pro výhledovou akustickou situaci v roce 2014 po uvedení obytného souboru Zahrady Pavlov do plného provozu lze uvést následující závěry:

- Výhledová akustická situace v roce 2014 je dána změnou organizace dopravy na komunikačním systému zájmového území související s výstavbou a zprovozněním rychlostní komunikace R6 koncem roku 2008, s realizací severovýchodního obchvatu obce Pavlov (v případě vybudování logistického parku) a zkapacitněním a elektrifikací stávající železniční tratě číslo 120 Praha – Kladno. Míra vlivu a místo, kde se tento vliv projeví bude odvíjet od toho, které z uvažovaných staveb budou realizovány.
- Provoz plánovaného obytného souboru „Zahrady Pavlov“ nebude v žádné z uvažovaných variant (bez provozu logistického parku Pavlov, s provozem logistického parku) představovat významný negativní vliv na akustickou situaci v zájmovém území. Výsledné hladiny akustického tlaku se budou u obou uvažovaných variantách pohybovat pod úrovněmi příslušných hygienických limitů hluku.
- V chráněném venkovním prostoru staveb plánovaného obytného souboru „Zahrady Pavlov“ situovaných v okolí silnice III/0067 nebude v žádné z uvažovaných variant docházet k překračování hygienických limitů hluku (60/50 dB(A)) pro den/noc. V chráněném venkovním prostoru plánovaných staveb situovaných v nejbližším okolí železniční tratě č. 120 Praha – Kladno nebude po realizaci protihlukového opatření (výstavba protihlukového valu a protihlukové stěny) docházet k překročení hygienických limitů hluku pro hluk pocházející z provozu železniční dopravy 55/50 dB(A) pro den a noc.
- Vzhledem k tomu, že při stanovení výhledové akustické situace byly uvažovány emisní parametry vozidel za rok 2011 (časový horizont, pro který jsou podle stávající metodiky výpočtu hluku ze silniční dopravy známy emisní parametry vozidel), jsou výsledky provedených modelových výpočtů do jisté míry nadhodnoceny. Ve výhledovém roce 2014 při obdobných podmínkách, které vstupovaly do modelového výpočtu lze, s největší pravděpodobností, očekávat nižší hodnoty ekvivalentních hladin akustického tlaku A (hluku), než ty, které byly v předkládané studii vypočteny.

Protihluková opatření pro období provozu obytného souboru

Z výsledků hlukové studie pro období provozu vyplývá, že pro omezení vlivů hluku na obyvatele žijící v objektech plánovaného obytného souboru a v jeho okolí musí být realizována následující protihluková opatření:

- Navršit zemní val o výšce 4 m nad okolním terénem a délce zhruba 475 m, který bude situován při severní hranici území obytného souboru Pavlov, který bude chránit občanskou vybavenost a rodinné domy před hlukem od železnice.
- Vybudovat protihlukovou clonu (stěnu) o výšce 4 m nad okolním terénem a délce zhruba 200 m, která bude situována na severovýchodní hranici území.

D.1.4.1.3. Hluk z leteckého provozu

Vzhledem k tomu, že se obec Pavlov a zájmové území pro výstavbu obytného souboru Zahrady Pavlov nachází přibližně 5 km západně od letiště Praha Ruzyně v odletové oblasti vzletové a přistávací dráhy (dále jen VPD) 24/06 byla pozornost věnována také hluku působenému leteckou dopravou. Hluk z leteckého provozu je proto vyhodnocen ve specializované studii (Drahota, 2008), která je uvedena v příloze číslo 6 oznámení. Pro řešení problematiky leteckého provozu byly použity podklady získané přímým měřením hluku leteckého provozu letiště Praha Ruzyně v předmětné lokalitě a dále podklady o příletových a odletových tratích tohoto letiště a počtech a typech letadel, která jsou na letišti provozována. Pro výpočet hlukové zátěže od leteckého provozu byly použity počty pohybů a využití jednotlivých letových tratí a nejfrekventovanější typy letadel z roku 2007.

Podkladová data byla aplikována do matematicko-fyzikálního modelu INM (Integrated Noise Model) a tímto způsobem byla určena hluková zátěž zájmového území pro výstavbu obytného souboru. Model INM je k tomuto účelu používán stovkami institucí ve více než 50 zemích světa a je pro toto použití mimo jiné schválen leteckým úřadem USA (FAA).

Pro popis hlukové zátěže působené leteckým provozem se dle současně platných normativů používá deskriptor "ekvivalentní hladina akustického tlaku $A - L_{eq,T}$ " pro celou denní i celou noční dobu (tedy celá noc, nikoli nejvyšší hodinová hladina). Deskriptor používaný dříve pro účely územního plánování "celodenní ekvivalentní hladina akustického tlaku $- L_{dvn}$ ", se v relevantním nařízení vlády č. 148/2006 Sb. neobjevuje.

Výsledky

Pro uvažovanou lokalitu byly stanoveny níže uvedené průměrné hodnoty ekvivalentních hladin akustického tlaku pro denní (D) a noční (N) dobu, které jsou působeny leteckým provozem (výsledky jsou stanoveny pro geometrický „střed“ obou parcel):

$$L_{Aeq,D} = 49,9 \pm 1,3 \text{ dB}$$

$$L_{Aeq,N} = 46,2 \pm 1,3 \text{ dB,}$$

kde hodnota 1,3 dB představuje odhad rozšířené nejistoty stanovované při měření ekvivalentní hladiny akustického tlaku jako vstupního údaje pro výpočet a dále i nejistotu danou dalšími vlivy, které ovlivňují výslednou hlukovou zátěž dané lokality (jakou je například konfigurace terénu, atd.). Kontrola teoreticky stanovených výsledků byla provedena přímým měřením leteckého hluku. Prakticky se budou hodnoty ekvivalentních hladin akustického tlaku A působených leteckým provozem v dané lokalitě pohybovat pro denní dobu od 48 do 51 dB a pro noční dobu od 45 do 47 dB.

Závěr

Vzhledem k ustanovením Nařízení vlády č. 148/2006 Sb., je zřejmé, že za podmínek uvedených ve specializované hlukové studii (Drahota, 2008), která je uvedena v příloze číslo 6 oznámení, nebude v denní ani v noční době překročena nejvyšší přípustná ekvivalentní hladina akustického tlaku A z leteckého provozu v oblasti posuzované lokality.

Výhledově je na základě dnešních známých skutečností možno předpokládat, že v zájmové lokalitě Pavlov nebude navyšována hluková zátěž působená leteckým provozem zejména z následujících důvodů:

- Pokud dojde na letiště Praha Ruzyně k výstavbě paralelní VPD (označované jako VPD 06/24 bis, nebo VPD 06R/24L) dojde k „rozptýlení“ letadel v rámci vzletů a přistání a tím i ke snížení hlukové zátěže oproti výše uváděnému stavu.
- Na mezinárodním poli dochází k neustálému zlepšování hlukových charakteristik letadel a tím následně i k menší zátěži životního prostředí hlukem.

D.1.4.2. Vibrace

Výstavba ani provoz obytného souboru Zahrady Pavlov nebude zdrojem vibrací, které by významně ovlivňovaly okolí záměru nebo jeho vnitřní prostory.

D.1.4.3. Vliv záření

Žádné vlivy záření v důsledku realizace záměru se nepředpokládají. V zájmovém území nebude provozován žádný trvalý zdroj radioaktivního ani elektromagnetického záření. V objektech obytného souboru nebudou používány žádné materiály, které jsou zdrojem radioaktivního záření. Použité materiály budou splňovat mezní hodnoty aktivity ve smyslu §6 zákona č. 18/1997 Sb.

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

Dle provedeného radonového průzkumu (Froňka, 2008), jehož textová část je uvedena v příloze číslo 12, lze zájmové území pro výstavbu obytného souboru zařadit do středního radonového indexu pozemku. Proto budou provedena pouze základní opatření odpovídající danému stupni radonového rizika, jako je utěsnění veškerých prostupů vedoucích ze země do objektů a zabezpečení neporušenosti betonu podzemních konstrukcí, které jsou ve styku s podložím (pracovní spáry, smršťování, statické trhliny) a podobně.

D.1.4.4. Biologické vlivy

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

D.1.4.5. Vliv produkce odpadů

Při odpovědném nakládání s odpady vyprodukovanými za běžného provozu záměru nedojde k žádným významným negativním vlivům na životního prostředí ani k ohrožení zdraví obyvatel. Původci odpadů budou nakládat s odpady podle jejich skutečných vlastností, vybrané druhy odpadů budou shromažďovat utříděné podle druhů a kategorií a zabezpečí je zejména před nežádoucím únikem ohrožujícím životní prostředí.

Odstranění všech odpadů bude zajištěno subdodavatelsky, za úplatu, na základě smluvního vztahu mezi původci odpadů a externími specializovanými firmami zabezpečujícími nakládání s odpady a jejich odstraňování. Tyto firmy budou mít nezbytné souhlasy k provozování zařízení k využívání, odstraňování, sběru nebo výkupu příslušných druhů odpadů.

D.1.4.6. Jiné ekologické vlivy

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

D.1.5. Vlivy na půdu

Vlivy na rozsah a způsob užívání půdy

Stavba obytného souboru Zahrady Pavlov bude realizována na pozemcích, které jsou podle platné změny územního plánu číslo 2 určeny k zástavbě (určeno pro bydlení městského a venkovského typu). Využití půdy v zájmovém území pro výstavbu obytného souboru je s územním plánem v souladu (viz příloha číslo 1 oznámení).

Pozemky v zájmovém území pro výstavbu obytného souboru jsou podle výpisu z katastru nemovitostí evidovány jako ostatní plochy, podle způsobu využití jsou vedeny jako jiná plocha. Tyto pozemky byly již v minulosti vyňaty ze zemědělského půdního fondu, a proto nemají přiřazeny kódy bonitních půdně ekologických jednotek (BPEJ). Žádná z dotčených parcel není součástí pozemků určených k plnění funkcí lesa. Malá část stavby bude realizována v ochranném pásmu lesa.

V současnosti je předmětné území zemědělsky využíváno, a proto byl na celé ploše budoucího trvalého záboru realizován pedologický průzkum, na jehož základě bude provedena skrývka ornice (cca 30 cm) a podorničí (cca 15 cm). Veškeré podorničí a část ornice je navrženo ponechat na deponii v místě stavby a po jejím skončení použít pro sadové úpravy ploch obytného souboru (celkem budou mít plochy zeleně v obytném souboru rozlohu 14,1 ha).

Přebytek ornice bude vhodné využít pro zemědělské účely (vylepšení půdy s nižší agronomickou hodnotou), případně pro rekultivaci ploch určených k výsadbě zeleně nebo pro zahradnické účely. Ornice, která nebude využita pro sadové úpravy ploch obytného souboru Zahrady Pavlov bude odvezena k využití podle pokynů orgánu ochrany zemědělského půdního fondu.

Pozemky v zájmovém území záměru budou využity pro stavbu objektů a komunikací záměru a pro areálovou zeleň. S ohledem na trvalý zábor půdy se v budoucnu nepředpokládá její opětovné zemědělské využívání. Vzhledem k tomu, že se nejedná o zábor zemědělské nebo lesní půdy a půda je územním plánem určena k zástavbě, budou vlivy výstavby a provozu záměru na způsob a užívání půdy přijatelné.

Vliv na znečištění půdy

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

Za běžného provozu záměru může dojít ke znečištění povrchů vozovek a zejména parkovacích stání drobnými úkapy ropných látek z automobilů. Kontaminace půdy v zájmovém území se však vzhledem k technickým parametrům osobních automobilů, omezenému množství ropných látek ve vozidlech a provedení komunikací a parkovacích ploch nepředpokládá.

Parkovací stání a komunikace záměru budou mít zpevněné povrchy (hlavní komunikace v rámci areálu budou realizovány s živičným povrchem, komunikace vedlejší budou v zámkové dlažbě). Jedinou výjimkou budou odstavná stání na soukromých pozemcích, která budou provedena ze zatravnovacích dlaždic. Případný havarijný únik paliva nebo oleje ze zaparkovaného automobilu by byl neprodleně odstraněn. Znečištění půdy v důsledku jiných činností provozovaných v rámci záměru se rovněž nepředpokládá.

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

Výstavba obytného souboru Zahrady Pavlov nezpůsobí výrazné změny lokální topografie území. Vlivem předmětné stavby nedojde k významnému ovlivnění stability terénu. Stabilita půdy nebude ohrožena sesuvy ani poddolováním. Výstavba nebude mít vliv na erozi půdy.

D.1.6. Vlivy na horninové prostředí a nerostné zdroje

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

D.1.7. Vlivy na flóru, faunu a ekosystémy

D.1.7.1. Vlivy na flóru

Na ploše lokality u obce Pavlov uvažované pro výstavbu obytného souboru Zahrady Pavlov nebyly provedeným průzkumem nalezeny žádné zvláště chráněné druhy rostlin dle vyhlášky MŽP číslo 395/1992 Sb., ve smyslu zákona číslo 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny. Vzhledem k tomu, že součástí realizace záměru bude výsadba zeleně, bude vliv realizace záměru na flóru nevýznamný.

Zeleň bude nedílnou součástí celého obytného souboru Zahrady Pavlov a její význam nebude pouze doplňkový, ale bude se podílet se na samotném výrazu záměru. V rámci výstavby záměru bude v jeho zájmovém území realizována areálová zeleň ve veřejném prostoru a zeleň v soukromých zahradách. Rozsah a charakter zeleně obytného souboru je zřejmý z následující tabulky.

Tabulka D6 Plochy zeleně v území

| Plochy zeleně | Typ plochy dle funkčního využití | |
|--|----------------------------------|---------|
| | BM | BV |
| Plocha zeleně ve veřejném prostoru (m ²) | 29489,6 | 6785,7 |
| Plocha zeleně v soukromých zahradách (m ²) | 102045,4 | 24620,6 |
| Celková plocha zeleně (m ²) | 131535,0 | 31406,3 |
| Celková plocha zeleně ve funkční ploše (%) | 60,1% | 65,4 % |

Z výše uvedeného tabelárního porovnání maximálního podílu zastavěných a zpevněných ploch dle územního plánu a podílu zastavěných a zpevněných ploch podle projektu je zřejmé, že zástavby obytného souboru Zahrady Pavlov je v souladu s Územním plánem sídelního útvaru obce Pavlov.

Zeleň ve veřejném prostoru

V území obytného souboru Zahrady Pavlov budou realizovány parkové plochy s nově vysázenou zelení a místa pro oddech a relaxaci. V celém území budou pravidelně rozmístěny parky osázené zelení, případně doplněny malými rybníčky, které budou sloužit jako retenční dešťových vod. Celou zástavbu bude protínat páteřní komunikace přibližně ve směru sever-jih, jejíž prostor bude doplněn zelenými pásy pro parkovou úpravu a ozeleněným příkopem pro povrchové odvodnění dešťových vod. Ulice budou doplněny ostrůvky nebo pásy zeleně, případně stromy.

Zeleň v soukromých zahradách

Soukromá zezeň u jednotlivých domů bude řešena individuálně jejich majiteli. Předpokládá se, že součástí soukromých zahrad bude založení trávníků, výsadba zeleně a případně osazení živých plotů. Charakterem bude zezeň v soukromých zahradách obytného souboru navazovat na okolní soukromou a veřejnou zezeň.

D.1.7.2. Vlivy na faunu

Vlastní území pro výstavbu obytného souboru Zahrady Pavlov lze charakterizovat jako rozsáhlou plochu intenzivně obhospodařovaných agrocenóz. Zoologickým průzkumem lokality pro výstavbu obytného souboru byl mimo jiné zaznamenán výskyt celkem čtyř chráněných druhů živočichů. Z kontextu pozorování však jednoznačně vyplývá, že uvedené chráněné druhy v plochách pro výstavbu nežijí, nemají zde rozmnožovací areál, ani zde nehnízdí.

Vzhledem k tomu, že výše uvedené chráněné druhy živočichů nejsou na dotčenou lokalitu vázány (v zájmovém území se vyskytují krátkodobě na přeletu a na lovu, hnízdí však mimo zájmové území) a nemají k předmětnému území pro výstavbu obytného souboru výhradní vztah (vyskytují se v širším okolí zájmového území), bude vliv realizace záměru na faunu nevýznamný.

D.1.7.3. Vlivy na územní systémy ekologické stability a ekosystémy

Výstavbou obytného souboru Zahrady Pavlov nedojde k významnému zásahu do prvků ÚSES, protože přímo v zájmovém území pro realizaci záměru se žádný registrovaný prvek ÚSES nenachází a prvky ÚSES nejsou s tímto územím ani v dotyku. Realizace záměru nebude mít negativní vliv na ekosystémy, protože v zájmovém území pro realizaci záměru se žádné hodnotné ekosystémy nevyskytují (v plochách budoucí výstavby se nacházejí převážně intenzivně zemědělsky obhospodařované pozemky).

Vlivy na soustavu Natura 2000

V dosahu záměru a jeho možných přímých vlivů se nenachází žádné chráněné území vymezené v rámci soustavy NATURA 2000 (soustava chráněných území evropského významu vyhlášených podle požadavků směrnice 79/409/EHS o ptácích a směrnice 92/43/EHS o stanovištích). Záměr nebude mít na evropsky významné lokality nebo ptačí oblasti soustavy NATURA 2000 negativní vliv. Záměr nespadá pod § 45 zákona číslo 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů (viz příloha číslo 1).

D.1.8. Vlivy na krajinu

Problematika hodnocení vlivu na krajinu (krajinný ráz) v souvislosti s plánovanou výstavbou obytného souboru Zahrady Pavlov je podrobně zpracována ve specializované studii „Obytný soubor Zahrady Pavlov - hodnocení krajinného rázu“ (Obst a Obstová, 2008). Uvedená studie je v plném rozsahu připojena k oznámení jako příloha číslo 7. V následujících pasážích je prezentován souhrn závěrů dotčené studie.

Vliv záměru v místě krajinného rázu Pavlov

Vliv posuzované stavby na krajinný ráz vymezených krajinných celků bude výhradně vizuální, přičemž u každého záměru je z hlediska jeho vlivu na krajinný ráz nutno hodnotit kvantitativní stránku (významnost, intenzitu) vlivu ve škále *nevýznamný – určující* a kvalitativní stránku vlivu (míru projevu) na stupnici *negativní – indifferenční – pozitivní*.

Míru projevu je možno kvantifikovat jako intenzitu případné kolize nebo naopak přínosu záměru ve vztahu k základním hodnotám krajinného rázu ve smyslu § 12 zákona číslo 114/1992 Sb. Kromě chráněných hodnot jmenovaných výše citovaným zákonem byly do tabulky doplněny ještě přírodní dominanty krajiny (nemusí být totožné ani s VKP ani se ZCHÚ), území zvýšené ochrany krajinného rázu (přírodní parky) a památkově chráněné objekty.

Pro kvantifikaci míry projevu byla v tabulce použita devítistupňová škála: – 4 = kolize zásadní, – 3 = velmi významná, – 2 = středně významná (výraznější dotčení), – 1 = málo významná (mírné dotčení), 0 = bezkolizní situace, + 1 = přínos málo významný, + 2 = středně významný, + 3 = velmi významný, + 4 = zásadní. Výsledný projev je potom charakterizován stupnicí: – 4 = projev degradující, – 3 = výrazně negativní, – 2 = středně negativní, – 1 = mírně negativní, 0 = projev indifferenční, + 1 = mírně pozitivní, + 2 = středně pozitivní, + 3 = výrazně pozitivní, + 4 = velmi výrazně pozitivní.

Výsledek kvantifikace míry projevu posuzovaného záměru v hodnoceném místě krajinného rázu podává následující tabulka.

Tabulka D7 Vliv záměru v místě krajinného rázu Pavlov

| Chráněná hodnota | | Kolize se záměrem / přínos záměru | | | | | | | | |
|-----------------------------|---|-----------------------------------|----|--|----|---|----|----|----|----|
| | | -4 | -3 | -2 | -1 | 0 | +1 | +2 | +3 | +4 |
| I. | významné krajinné prvky a přírodní dominanty krajiny | | | | | x | | | | |
| II. | území zvýšené ochrany krajinného rázu (přírodní parky) | | | | | | | | | |
| III. | zvláště chráněná území | | | | | x | | | | |
| IV. | kulturní dominanty krajiny a památkově chráněné objekty | | | | | x | | | | |
| V. | (harmonické) měřítko krajiny | | | | x | x | | | | |
| VI. | (harmonické) vztahy v krajině | | | | | x | x | | | |
| Celková míra projevu | | – koeficient: ² | | 0 (+ 0,1) | | | | | | |
| | | – slovně: | | projev indiferentní (neutrální) | | | | | | |

² Koeficient *není* stanoven jako prostý průměr hodnot jednotlivých hodnocených složek.

Vysvětlující poznámky k tabulce

Ad I.: Posuzovaná stavba není situována v ploše žádného registrovaného významného krajinného prvku² ani VKP „ze zákona“, pouze severovýchodním okrajem je v kontaktu s pásem dřevin, evidovaným jako lesní porost. Z projektové dokumentace záměru a podkladových průzkumů zeleně (Pilař, 2008) ale vyplývá, že veškerá stávající vzrostlá zeleň v ploše budoucí zástavby a v kontaktu s ní bude zachována. Za předpokladu dodržení principů ochrany dřevin při stavebních pracích dle ČSN DIN 18 920 tedy přímé ovlivnění (narušení, zničení) významného krajinného prvku (VKP) v daném případě nepřipadá v úvahu.

V hodnotitelném vizuálním (nepřímém) kontaktu je záměr v minimálně zalesněném místě krajinného rázu (MKR) pouze s několika dalšími liniovými lesy charakteru větrolamů. Jejich krajinotvorný účinek ale nebude sídelní zástavbou s plánovaným vysokým podílem intravilánových i obvodových dřevin nijak degradován, spíše mírně podpořen celkovým navýšením podílu zeleně oproti současné intenzivní agrární krajině. Z hlediska krajinného rázu lze tuto situaci hodnotit spíše jako mírný přínos.

Zbývající VKP ze zákona jsou ve sledovaném MKR velmi sporadické a pokud se zde v hodnotitelné podobě vůbec vyskytují, potom jsou vázány na ojedinělé okrajové partie pramenných údolí vodotečí (Sulovický potok), mimo vizuální kontakt s posuzovaným záměrem.

Ad II.: Posuzovaný záměr v MKR vizuálně nekontaminuje žádné území zvýšené ochrany krajinného rázu ve smyslu § 12 zákona 114/1992 Sb. nebo § 6 zákona 20/1987 Sb., protože MKR není součástí žádného území této kategorie ani do ní takové území nezasahuje (viz příloha 1 studie vlivu na krajinný ráz, která je přílohou číslo 7 oznámení).

Ad III.: Projektovaná zástavba v místě krajinného rázu vizuálně nekontaminuje žádné velkoplošné ani maloplošné zvláště chráněné území přírody a krajiny ve smyslu § 14 zákona 114/1992 Sb., protože MKR není součástí území této kategorie ochrany ani v něm žádné ZCHÚ není situováno (viz příloha 1 studie vlivu na krajinný ráz, která je přílohou číslo 7 oznámení).

² V hodnoceném místě krajinného rázu není žádný registrovaný VKP vymezen.

Ad IV.: Hodnocenou zástavbou nebude vizuálně degradována žádná přírodní dominanta krajiny, protože vymezené MKR výraznější dominantu tohoto typu postrádá. Vizualně výraznějším prvkem jsou pouze linie dřevin zmíněné a hodnocené již výše (Ad I.).

Ad V.: Stavba v místě krajinného rázu pohledově nedegraduje žádnou kulturní (historickou) dominantu krajiny, protože vymezené MKR dominantu tohoto typu postrádá (pavlovský zámek je ve směru k posuzovanému záměru pohledově vykryt okolní zástavbou a vzrostlou zelení).

Ad VI. a VII.: Z hlediska krajinného³ měřítka a vztahů představuje vymezené MKR intenzivní zemědělskou krajinu s minimálním podílem sídelních (respektive obecně nezemědělských) ploch. Rozsáhlá plánovaná sídelní zástavba s uplatněním i rozměrnějších budov zde tedy představuje poměrně výraznou změnu krajinné struktury. Uvedenou změnu ale provázejí minimálně tři pozitivně hodnotitelné aspekty:

- a) celková koncepčnost posuzovaného projektu;
- b) logické odstupňování zástavby;
- c) etapizace prací.

Ad a): Obytný soubor Zahrady Pavlov je zpracován jako jednotná koncepce, založená na uplatnění různých variant základního modulu rodinného domu v předem navržené nepravidelné, ale hierarchicky odstupňované uliční síti. Takto pojatá velkoplošná koncepce se zdá být v rozporu s obvyklým historickým formováním sídel v Čechách, ale právě v hodnoceném území jde o rozpor pouze zdánlivý. Místo krajinného rázu je totiž součástí širší oblasti na rozhraní dvou silně urbanizovaných regionů (Praha, Kladensko), z nichž zejména pro severozápadně situované Kladensko jsou typické plánovitě zakládané hornické a dělnické čtvrti jak na vlastním Kladně, tak v řadě menších satelitních sídel v okolí⁴, přičemž základní modul rodinného domu pro obytný soubor Pavlov svým architektonickým pojetím i rozměrovými parametry typické obytné domy průmyslových regionů do značné míry i připomíná.

Kladem dané koncepce je i již zmíněné architektonické řešení zástavby na podkladě jednotného základních modulu. Nebezpečí možného fádního působení výsledného obytného souboru je eliminováno celou řadou variant domu (domy řadové, solitérní, rohové, dvojdomy apod.) a jejich variabilním, nicméně uspořádaným situováním do nepravidelné uliční sítě.

V každém případě je toto řešení nutno hodnotit z hlediska krajinného rázu pozitivně, a to zejména po řadě zkušeností s obvyklou katalogovou tvořivostí, jejímž výsledkem v české krajině často bývá cosi mezi Miami Beach a Kitzbühel (ovšem ve vnitrozemí a v rovině).

Ad b): Obytný soubor je logicky odstupňován: Relativně nejrozměrnější objekty občanské vybavenosti jsou situovány při severovýchodním okraji, kterým navrhovaná zástavba navazuje na současný Pavlov, následují plochy nízkopodlažních rodinných domů a na západním okraji, otevřeném do volné krajiny, je plánován park a sportovní areál s vysokým podílem zeleně.

³ Je otázkou, zda ve sledovaném území s výrazným vlivem nedaleké velkoměstské aglomerace na straně jedné a průmyslového regionu na straně druhé lze hovořit o měřítku a vztazích harmonických.

⁴ Dalším, vzhledem k okolnostem vzniku ale poněkud atypickým, příkladem podobného jednorázového plánovitě založení rozsáhlejší sídelní plochy jsou i nedaleké nové Lidice.

Ad c): Výstavba obytného souboru je rozdělena do čtyř etap, opět logicky postupujících od severovýchodu (tj. od stávajícího zastavěného území Pavlova) k jihu. Z hlediska krajinného rázu etapový postup prací umožňuje pozvolné zapojování poměrně rozsáhlého záměru do daného územního kontextu s možností „testování“ jeho postupně narůstajícího vizuálního vlivu a korekcí případných dílčích negativních projevů.

Ani z hlediska krajinného měřítka, ani z pohledu funkčních vztahů tedy hodnocená zástavba nevnáší do sledovaného území žádný výrazně cizorodý prvek. Zatímco z hlediska krajinného měřítka je možno velkoryse pojatý záměr považovat za zásah sice výrazný, jehož projev je ale v dané velmi hrubozrné krajině spíše indiferentní, lze z hlediska funkčních vztahů projekt hodnotit spíše jako mírný přínos (konceptní oživení dosud stagnujícího a vizuálně fádního krajinného segmentu).

Významnost (intenzita) vlivu je dána především rozsahem vizuálně ovlivňované oblasti (viditelností záměru v hodnoceném území) a tento parametr závisí zejména na pozici záměru, na reliéfu terénu a na velikosti a vizuální nápadnosti (tvar, barva atd.) posuzované stavby. V daném případě je hodnocená zástavba v rámci vymezeného MKR viditelná prakticky celoplošně a její vizuální vliv zde bude významný až velmi významný.

S přihlédnutím k uvedeným skutečnostem lze tedy vliv posuzovaného záměru v místě krajinného rázu Pavlov celkově hodnotit jako významný až velmi významný s indiferentním (neutrálním) projevem (s mírnou převahou pozitivní složky).

Vliv záměru v oblasti krajinného rázu Hostivicko

Pro vymezenou oblast krajinného rázu (OKR) Hostivicko je typické střídání přehledných částí (výrazně převažující rozsáhlé rovinné plošiny) s pohledově uzavřenějšími partiemi (ojedinělá zahloubená údolí vodotečí, plochy koncentrovanější zástavby). Lze proto předpokládat, že v takto charakterizované krajině se vizuální vliv záměru bude v závislosti na pozici pozorovatele pohybovat v rozsahu málo významný až nevýznamný.

Kvalitu (míru) projevu lze opět kvantifikovat způsobem analogickým postupu, použitému již v předcházející kapitole. Výsledek kvantifikace míry projevu posuzovaného záměru v hodnocené oblasti krajinného rázu podává následující tabulka.

Tabulka D8 Vliv záměru v oblasti krajinného rázu Hostivicko

| Chráněná hodnota | | Kolize se záměrem / přínos záměru | | | | | | | | | |
|----------------------|---|-----------------------------------|----|---------------------------------|----|---|----|----|----|----|--|
| | | -4 | -3 | -2 | -1 | 0 | +1 | +2 | +3 | +4 | |
| I. | významné krajinné prvky a přírodní dominanty krajiny | | | | | x | | | | | |
| II. | území zvýšené ochrany krajinného rázu (přírodní parky) | | | | | x | | | | | |
| III. | zvláště chráněná území | | | | | x | | | | | |
| IV. | kulturní dominanty krajiny a památkově chráněné objekty | | | | | x | | | | | |
| V. | (harmonické) měřítka krajiny | | | | | x | | | | | |
| VI. | (harmonické) vztahy v krajině | | | | | x | | | | | |
| Celková míra projevu | | – koeficient:* | | 0 | | | | | | | |
| | | – slovně: | | projev indiferentní (neutrální) | | | | | | | |

* Koeficient *není* stanoven jako prostý průměr hodnot jednotlivých hodnocených složek.

Vysvětlující poznámky k tabulce

- Ad I.:** V měřítku oblasti krajinného rázu bude případné vizuální ovlivnění významných krajinných prvků minimální, protože jsou buď situovány mimo vizuální kontakt (rybníky, toky a nivy významnějších vodotečí) nebo v již poměrně značných pozorovacích vzdálenostech a v pozicích vylučujících významnější pohledové kolize s posuzovanou stavbou (sporadické lesy, ve východní části území a potom i registrované VKP, obvykle liniové porosty dřevin nebo skalní útvary).
- Ad II.:** Posuzovaný záměr v OKR vizuálně nekontaminuje žádné území zvýšené ochrany krajinného rázu ve smyslu § 12 zákona číslo 114/1992 Sb. nebo § 6 zákona číslo 20/1987 Sb., protože oblast není součástí žádného území této kategorie ani do ní takové území nezasahuje (viz příloha 1 studie vlivu na krajinný ráz, která je přílohou číslo 7 oznámení).
- Ad III.:** Projektovaná zástavba v oblasti krajinného rázu vizuálně nekontaminuje žádné zvláště chráněné území přírody a krajiny ve smyslu § 14 zákona číslo 114/1992 Sb. OKR není součástí žádného velkoplošného území této kategorie ochrany a jediné zde vyhlášené maloplošné ZCHÚ PP Hostivické rybníky je situováno mimo vizuální kontakt s posuzovaným záměrem.
- Ad IV.:** Hodnocenou zástavbou nebude vizuálně degradována žádná přírodní dominanta krajiny, protože vymezená OKR výraznější dominantu tohoto typu postrádá.
- Ad V.:** Zástavba v oblasti krajinného rázu pohledově nedegraduje žádnou kulturní (historickou) dominantu krajiny, protože vymezená OKR výraznější dominantu tohoto typu postrádá. Je zde sice situována celá řada historicky pozoruhodných objektů, areálů a celků, ale ty se z hlediska krajinného rázu v měřítku celé oblasti výrazněji neuplatňují. Vesměs totiž nejsou v krajině v dominantní pozici, případně jsou obklopeny (a vizuálně eliminovány) další zástavbou.
- Ad VI. a VII.:** V rozsahu celé oblasti krajinného rázu nebudou stávající měřítko ani funkční vztahy posuzovaným záměrem dotčeny prakticky vůbec, protože sídelní celky obdobného rozsahu a charakteru jsou v OKR již aktuálně přítomny. Projektovaný záměr sídlení sít' ve vymezené oblasti ani nadměrně nezahušťuje, protože právě v prostoru stávajícího Pavlova je v sídelní struktuře poměrně výrazná proluka, do níž lze i relativně rozsáhlou zástavbu s rezervou situovat.

Z výše uvedených skutečností je zřejmé, že obytný soubor Zahrady Pavlov nemá na krajinný ráz území v měřítku celé oblasti krajinného rázu Hostivicko prakticky žádný dopad a jeho vliv zde lze hodnotit jako málo významný až nevýznamný s indiferentním (neutrálním) projevem.

Vliv v okolních územích zvýšené ochrany krajiny

Jak již bylo uvedeno výše, byl vliv záměru hodnocen i v dalších územích v možném okruhu viditelnosti stavby (to znamená přibližně do 10 km od lokality, ve větších vzdálenostech je již vizuální vliv posuzovaného záměru mizivý). Předmětná území není nutno vymezovat, protože již definována jsou, a to legislativně, jako velkoplošná zvláště chráněná území (CHKO) nebo jako přírodní parky. Přehled hodnocených území této kategorie podává následující tabulka.

Tabulka D9 Vliv záměru v okolních územích zvýšené ochrany krajiny

| Chráněné území | Vzdál. od záměru | Vliv záměru |
|------------------------------|------------------|--|
| CHKO Křivoklátsko | > 6,5 km | Nulový – v členitém zalesněném území nebude záměr vůbec viditelný |
| přírodní park Povodí Kačáku | > 2,5 km | Nulový – v členitém a převážně zalesněném území bude záměr viditelný pouze z okraje lesa na Karabinském vrchu u Ptíc |
| přírodní park Okolí Okoře | > 7,5 km | Nevýznamný – záměr je v přírodním parku viditelný pouze ostrůvkovitě, navíc s řadou mezilehlých sídelních celků |
| přírodní park Šárka-Lysolaje | > 9,5 km | Nulový – mimo vizuální kontakt |

Závěr

Grafickou analýzou digitálního modelu terénu do vzdálenosti přibližně 15 km kolem posuzované lokality pro výstavbu obytného souboru Zahrady Pavlov byl stanoven okruh viditelnosti stavby. Na základě výsledků uvedeného modelu a s přihlédnutím k typologii zájmové krajiny bylo možno vymezit oblast krajinného rázu (OKR) Hostivicko, jako vizuálně dotčenou část území mezi západním okrajem pražské aglomerace a Kladnem do vzdálenosti zhruba 9 km od lokality, a místo krajinného rázu Pavlov, jako okruh zřetelné viditelnosti stavby do 1–2 km.

V takto vymezených územích byl hodnocen vizuální vliv záměru s následujícími závěry:

- Ve vymezené OKR Hostivicko (to znamená v dosud převážně zemědělské krajině, která je však velmi silně ovlivněná kontaktem se sídelně-industriální periferií pražské velkoměstské aglomerace na straně jedné a s důlní a průmyslovou oblastí Kladenska na straně druhé):
 - bude záměr viditelný prakticky pouze na rozsáhlých plochých meziúrodních hřbetnicích, obvykle (s výjimkou letiště Ruzyně) zaujímaných scelenými zemědělskými pozemky;
 - nebude záměrem v předkládané podobě degradováno ani výrazněji negativně dotčeno žádné z kritérií ochrany krajinného rázu ve smyslu § 12 zákona číslo 114/1992 Sb., to znamená významné krajinné prvky, zvláště chráněná území, kulturní dominanty krajiny, harmonické měřítko a harmonické vztahy v krajině;
 - záměr svým charakterem i rozměry poměrně dobře zapadne do stávající sídelně-komunikační struktury území.
- V rámci vymezeného MKR Pavlov (to znamená rovinnatého území s výraznou převahou rozsáhlých zemědělských ploch):
 - bude hodnocená zástavba viditelná prakticky celoplošně;
 - nebude záměrem v předkládané podobě degradováno ani výrazněji negativně dotčeno žádné z kritérií ochrany krajinného rázu ve smyslu § 12 zákona číslo 114/1992 Sb., to znamená významné krajinné prvky, zvláště chráněná území, kulturní dominanty krajiny, harmonické měřítko a harmonické vztahy v krajině;

- představuje rozsáhlá plánovaná sídelní zástavba z hlediska krajinného měřítká a vztahů poměrně výraznou změnu, která ovšem zahrnuje minimálně tři níže uvedené pozitivně hodnotitelné aspekty:
 - celkovou koncepčnost záměru, korespondující se sídelně-historickým vývojem území v posledních přibližně 150 letech (plánovitě zakládání rozsáhlých obytných čtvrtí na jednotném architektonickém základě v industrializovaných sídlech širšího okolí);
 - logické funkční i rozměrové odstupňování obytného souboru od současného zastavěného území obce po přechod do volné krajiny;
 - etapizaci prací, umožňující pozvolné zapojování poměrně rozsáhlého záměru do daného územního kontextu.

S přihlédnutím k výše uvedeným výsledkům lze tedy vliv posuzovaného záměru hodnotit

- v místě krajinného rázu Pavlov jako významný až velmi významný s indiferentním (neutrálním) projevem s mírnou převahou pozitivní složky.
- v oblasti krajinného rázu Hostivicko jako málo významný až nevýznamný s indiferentním (neutrálním) projevem.

Na základě zjištěných skutečností je možno, z hlediska krajinného rázu, považovat hodnocený obytný soubor Zahrady Pavlov za záměr v dané lokalitě bez problémů akceptovatelný.

D.1.9. Vlivy na hmotný majetek a kulturní památky

Výstavbou ani provozem obytného souboru Zahrady Pavlov nedojde k nepříznivému ovlivnění hmotného majetku nebo kulturních památek, popsanych v kapitole C.2.8. Hmotný majetek a kulturní památky. Realizací záměru dojde k pozitivnímu ovlivnění hmotného majetku investora a technické infrastruktury v zájmovém území.

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

Negativní vlivy výstavby a provozu obytného souboru se mohou projevit v důsledku nárůstu hluku a emisí do ovzduší způsobeného automobilovou dopravou související s provozem obytného souboru a emisí ze spalování zemního plynu v kotlích umístěných v jednotlivých objektech záměru.

Vzhledem k velikosti a charakteru záměru budou tyto vlivy přijatelné a budou se týkat především obyvatel nejbližších rodinných domů v ulicích, kterými bude vedena doprava související s jeho provozem. Počet trvalých obyvatel obyvatel žijících v rodinných domech v potenciálně dotčeném okolí budoucího obytného souboru Zahrady Pavlov byl stanoven odhadem na 100, s ohledem na velikost a charakter předpokládaných vlivů na životní prostředí a počet domů v dotčeném území.

Pozitivním vlivem realizace obytného souboru Zahrady Pavlov bude výstavba nových rodinných domů, realizace souvisejících objektů občanské vybavenosti a vytvoření kvalitních ploch zeleně o celkové rozloze více než 20 hektarů. Počet pozitivně ovlivněných obyvatel nových objektů obytného souboru lze odhadnout na zhruba 2 350 osob.

D.3. Údaje o možných vlivech přesahujících státní hranice

Výstavba ani provoz posuzovaného záměru Obytný soubor Zahrady Pavlov nebude mít žádné významné vlivy přesahujících státní hranice.

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

D.4.1. Opatření pro fázi přípravy záměru

- Vypracovat systém nakládání s odpady pro období stavby zaměřený na jejich třídění, samostatné shromažďování a následné využití či odstranění.
- Podrobně specifikovat bilanci výkopových zemin a stavební suti, včetně způsobu zajištění jejich odvozu a určení přepravních tras.
- Konkretizovat způsob využití přebytečné ornice.
- Vypracovat plán havarijních opatření pro případ úniku látek nebezpečných vodám.
- Navrhnout technicko-organizační opatření minimalizující negativní vlivy stavby na životní prostředí (například čištění vozidel vyjíždějících ze staveniště, kontrola čistoty komunikací v okolí staveniště a jejich čištění, kontrola dodržování navržených dopravních tras, atd.).

D.4.2. Opatření pro fázi realizace záměru:

- Informovat obyvatele obce Pavlov v dostatečném předstihu o délce a charakteru jednotlivých etap a dílčích fází výstavby. Pro účely informování obyvatel ustanovit kontaktní osobu, na kterou se budou moci občané obrátit s případnými žádostmi nebo stížnostmi.
- Při výstavbě dodržovat technologickou kázeň na staveništi. Organizaci výstavby řešit tak, aby nedocházelo k nadměrnému obtěžování obyvatel hlukem nebo emisemi do ovzduší.
- Dbát na dobrý technický stav automobilů a stavebních strojů a minimalizovat tak jejich hlučnost, emise do ovzduší a případné úkapy olejů nebo pohonných hmot.
- Omezit rychlost jízdy vozidel v areálu stavby, a to zejména mimo zpevněné vozovky.
- Minimalizovat chod hlučných strojů, zařízení a nákladních automobilů naprázdno. Vypínat po dobu, kdy nejsou v provozu (údržba, odstávky, přestávky, atd.), motory nákladních vozidel a stavebních mechanismů.
- Používat hlučné mechanismy nebo technologie pouze v určené době. V době od 21:00 do 22 hod a od 6 do 7 hod provádět pouze nehlukné stavební práce (přípravné práce).
- Omezit skladování a deponování prašných materiálů na nezbytné technologické minimum.
- Důsledným čištěním, případně mytím nákladních vozidel a stavební mechanizace před výjezdem ze staveniště minimalizovat znečištění vozovek a následnou prašnost.
- Provádět pravidelnou kontrolu zpevněných komunikací v nejbližším okolí stavby. V případě potřeby zajistit jejich ruční čištění, úklid čistícím vozem anebo mytí kropícím vozem.

- V případě zvýšené prašnosti při dlouhodobě suchém počasí omezovat prašnost zkrápním těžných a deponovaných zemin a prašných míst v areálu staveniště.
- Na staveništi minimalizovat skladování látek škodlivých vodám (například pohonných hmot pro stavební stroje).
- Nezbytná zásobní paliva skladovat odpovídajícím způsobem (například barely umístěné v záchytné vaně).
- Plnění palivy v areálu stavby provádět pouze v nezbytných případech, kdy by plnění mimo areál bylo organizačně neschůdné nebo technicky nerealizovatelné.
- Na staveništi neprovádět údržbu mechanismů (výměny mazacích náplní atd.) s výjimkou běžné denní údržby.
- V případě úniku ropných látek ze stavebních mechanismů nebo automobilů neprodleně odtěžit kontaminovanou zeminu a zajistit její odpovídající odstranění.
- Třídít a shromažďovat stavební odpad odděleně podle kategorií (nebezpečný a ostatní odpad) a druhů v souladu s vyhláškou číslo 381/2001 (katalog odpadů).
- Vytríděný nebezpečný odpad (hadry z běžného čištění mechanismů nasycené olejem nebo mazadly, odpadní barvy a ředidla, atd.) shromažďovat do zvláště označených speciálních nádob dodaných odběratelem odpadu.
- Zabezpečit shromažďovací prostředky (nádoby) na nebezpečný odpad tak, aby nemohlo dojít k neoprávněné manipulaci s odpady nebo k jejich úniku do životního prostředí.

D.4.3. Opatření pro fázi provozu záměru:

- V období provozu záměru udržovat stacionární zdroje hluku v dobrém technickém stavu, aby nebyla překročena jejich deklarovaná hlučnost.
- Vybudovat a udržovat v provozu systém nakládání s odpady (smlouvy s odběrateli odpadů, stálá místa pro sběrné nádoby, dostatek nádob na odpad, atd.).
- Klást důraz na separovaný sběr odpadů. Zajistit dostatek nádob na tříděný odpad a jejich včasné vyprazdňování.
- Zajistit pravidelnou údržbu veřejné zeleně.

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

Použité metody

Pro hodnocení vlivů obytného souboru Zahrady Pavlov na životní prostředí byly použity standardní metody posuzování vlivů na životní prostředí (analogie, aproximace, interpolace, extrapolace). Pro stanovení významnosti jednotlivých vlivů záměru byly použity jak kvalitativní metody, které vycházejí z vlastních zkušeností specialistů zpracovatele oznámení v jednotlivých oblastech (doprava, hluk, ochrana ovzduší, flóra a fauna, ochrana půdy a podzemní vody, krajinný ráz a další), tak kvantitativní metody (matematické modelování imisní zátěže v ovzduší a hlukové situace). Pro modelové výpočty byly použity obecně uznávané metodiky.

Charakteristika nedostatků ve znalostech a neurčitosti

Při zpracování oznámení bylo nutno akceptovat následující nedostatky ve znalostech a neurčitosti:

- Projektová příprava stavby byla v době zpracování oznámení ve fázi přípravy dokumentace pro územní rozhodnutí, a proto některé detailní informace o stavbě nebyly k dispozici.
- Nebyl znám dodavatel stavby ani definitivní plán organizace výstavby.
- Skladba odpadu a jejich množství byla kvalifikovaně odhadnuta na základě zkušeností projektanta a zpracovatele oznámení.
- Množství produkovaného odpadu byla odhadnuta pouze u těch odpadů, kde to bylo možné s ohledem na stávající znalosti a předpoklady.
- Pro predikci imisních zátěží v oblasti hluku a ovzduší bylo použito matematické modelování, jako nejlepší možné přiblížení k budoucímu stavu.
- Výsledky hlukové a rozptylové studie odpovídají stupni rozpracovanosti projektu a podrobnosti poskytnutých vstupních údajů.
- Budoucí intenzity dopravy na posuzované komunikační síti použité v matematických modelech jsou odborným odhadem.
- Prognózy nárůstů intenzit dopravy vyvolané provozem záměru byly zpracovány na straně bezpečnosti. Z toho vyplývá, že i případné přírůstky hluku a imisí v ovzduší v okolí záměru byly stanoveny spíše na horní hranici a tudíž na straně bezpečnosti.
- Technologická úroveň vozového parku a jeho emisní parametry byly stanoveny na základě znalostí současných technologií a předpokládaných trendů obměny vozového parku v České republice.
- Přesnost modelových výpočtů hluku je v toleranci ± 2 dB.

Vzhledem k rozsahu a typu záměru je možno konstatovat, že se při zpracování tohoto oznámení nevyskytly takové nedostatky ve znalostech nebo neurčitosti, které by mohly negativně ovlivnit rozsah a obsah posouzení realizovaného v rámci oznámení nebo které by znemožňovaly jeho zpracování. Celkově lze podkladové materiály a informace o záměru Obytný soubor Zahrady Pavlov poskytnuté investorem a projektantem, specializované studie, dostupné podklady (viz přehled literatury) a další materiály použité ke zpracování oznámení hodnotit jako dostačující pro posouzení záměru a zpracování oznámení o záměru podle § 6 zákona číslo 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

ČÁST E - POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU (POKUD BYLY PŘEDLOŽENY)

Hodnocený záměr výstavby obytného souboru Zahrady Pavlov je vázán k pozemkům ve vlastnictví investora, a proto byl v rámci projektové přípravy stavby řešen jen v jedné variantě jejího umístění. Také z hlediska dispozičního, stavebně-technického a technologického řešení je záměr předkládán v jedné variantě. Předkládaná varianta stavby je výsledkem procesu zvažování a hodnocení různých pracovních variant v průběhu přípravy záměru a vychází ze zhodnocení potřeb investora, z ekonomické rozvahy záměru a z posouzení významných charakteristik území z hlediska jeho vhodnosti pro uvažovanou stavbu.

Jiná varianta technického a technologického řešení stavby, než hodnocená varianta projektu předložená investorem, nebyla z výše uvedených důvodů pro účely tohoto oznámení uvažována. Je tedy hodnocena velikost a významnost vlivů záměru tak, jak byl předložen oznamovatelem jako podklad pro zpracování oznámení. Tam, kde to bylo možné, byly v jednotlivých kapitolách oznámení porovnány vlivy provozu záměru se stavem, jaký by byl v území, pokud by záměr nebyl realizován. To znamená, že vlivy provozu záměru byly porovnány s takovými parametry složek životního prostředí, které by existovaly kdyby k výstavbě záměru nedošlo.

ČÁST F - DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE

F.1. Mapová a jiná dokumentace, týkající se údajů v oznámení

Relevantní mapová a výkresová dokumentace, vybrané specializované studie a další hlavní materiály, které byly podkladem pro zpracování oznámení, jsou uvedeny v přílohové části oznámení. Projektová dokumentace byla v době zpracování tohoto oznámení ve fázi dokumentace pro územní řízení.

Základním materiálem pro hodnocení záměru byly projektové podklady a informace předané zpracovatelům oznámení objednatelem a projektanty stavby, specializované studie, konzultace poskytnuté Krajským úřadem Středočeského kraje, literární a mapové podklady, Internetové stránky a terénní šetření. Terénní šetření zpracovatele oznámení proběhlo v jarním, letním a podzimním období roku 2008. Hlavní materiály, které byly použity pro zpracování tohoto oznámení, jsou uvedeny v jeho kapitole číslo 4 Seznam použitých podkladů.

F.2. Další podstatné informace oznamovatele

Veškeré podstatné informace oznamovatele o záměru výstavby obytného souboru Zahrady Pavlov, které byly známy v době zpracování oznámení, jsou v předkládaném oznámení uvedeny. Existují-li další informace, které by mohly mít na zpracování oznámení zásadní vliv, nebyly zpracovateli oznámení v době jeho zpracování k dispozici.

ČÁST G - VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRUTÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU

Účelem záměru je výstavba obytného souboru Zahrady Pavlov, který představuje novostavbu komplexu obytných objektů (rodinných domů, apartmánů), souvisejících objektů občanské vybavenosti (prodejna potravin, restaurace, kavárna, drobné obchody, kancelářské prostory, mateřská škola, sportovní centrum), objektů sítí technické infrastruktury, přípojek inženýrských sítí a napojení na dopravní infrastrukturu.

Plocha území, na kterém bude probíhat výstavba záměru, má rozlohu 32,88 ha (celkové řešené území). Výstavba rodinných domů se bude realizovat ve dvou funkčních plochách dle územního plánu obce Pavlov, a to v ploše pro bydlení městského typu a v ploše pro bydlení venkovského typu.

Plocha městského typu má na pozemku investora rozlohu 219 039,1 m², z toho 131 535,0 m² tvoří zelené plochy a 87 504,1 m² zastavěné a zpevněné plochy. Plocha venkovského typu má rozlohu na pozemku investora 48 015 m², z toho 31 406,3 m² tvoří zelené plochy a 16 608,7 m² zastavěné a zpevněné plochy.

Hodnocený záměr představuje výstavbu 536 rodinných domů a apartmánů. Z tohoto počtu bude v 1. etapě postaveno 150 domů, ve 2. etapě 106 domů, ve 3. etapě 63 domů a ve 4. etapě se předpokládá postavit 217 domů. Předpokládá se, že v objektech záměru bude bydlet zhruba 2 350 osob.

Součástí obytného souboru Zahrady Pavlov bude občanská vybavenost, jejíž součástí bude například prodejna potravin, restaurace, kavárna, drobné obchody, kanceláře, mateřská škola, sportovní centrum. Předpokládané přibližné velikosti jednotlivých typů ploch občanské vybavenosti jsou uvedeny níže:

- komerční plochy 310 m²
- kancelářské plochy 125 m²
- mateřská škola 400 m²
- sportovní centrum 200 m².

V území obytného souboru bude vybudováno celkem 904 parkovacích stání, z toho 777 stání bude vybudováno na soukromých pozemcích majitelů rodinných domů. Všechna parkovací stání budou na úrovni terénu, podzemní stání nejsou projektována.

Zájmové území pro výstavbu Obytného souboru Zahrady Pavlov je situováno jižně od obce Pavlov u Unhoště. Na severovýchodní straně je území vymezeno železniční tratí číslo 120 Praha – Kladno, na východní, jižní a západní straně navazují na pozemek navrhované stavby volné pozemky, využívané pro zemědělskou činnost jako pole. Vlastní zájmové území pro výstavbu obytného souboru Zahrady Pavlov není obydleno, jedná se o pole.

Záměr bude dopravně připojen na komunikaci III. třídy mezi obcí Hostouň a obcí Unhošť, která bude ve stopě stávající komunikace. Na této komunikaci (ulici Lidická) je v centru obce Pavlov úrovněvá křižovatka s dřívější komunikací I/6 Praha – Karlovy Vary (Karlovarskou ulicí). Po ulici Lidické mezi obytným souborem a křižovatkou s ulicí Karlovarskou a po samotné Karlovarské ulici mezi Pavlovem a nájездem na rychlostní silnici R6 u Jenče se bude uskutečňovat většina obslužné dopravy obytného souboru.

Vzhledem k charakteru záměru a charakteru území pro jeho výstavbu je v oznámení věnována pozornost zejména potenciálnímu ovlivnění kvality ovzduší v důsledku automobilové dopravy související s dopravní obsluhou záměru a v důsledku vytápění jeho objektů zemním plynem, zatížení hlukem z automobilové dopravy vyvolané provozem budoucího obytného souboru Zahrady Pavlov a vlivu záměru na krajinný ráz.

Nárůst imisní zátěže v ovzduší vlivem uvedení záměru do provozu se bude u sledovaných látek pohybovat nejvýše na úrovni jednotek procent imisního limitu. Na základě porovnání vypočtených imisních hodnot v posuzované oblasti je možno očekávat, že v celém sledovaném území budou i po realizaci záměru plněny sledované imisní limity pro všechny hodnocené látky.

Provoz plánovaného obytného souboru Zahrady Pavlov nebude v žádné z uvažovaných variant (bez provozu logistického parku Pavlov připravovaného jiným investorem ani s jeho provozem) představovat významný negativní vliv na akustickou situaci v zájmovém území. Výsledné hladiny akustického tlaku se budou u obou uvažovaných variantách pohybovat pod úrovněmi příslušných hygienických limitů.

Dešťové vody budou v maximální možné míře v území zasakovány a pozdrženy v retenčních objektech, budou vsakovány na soukromých a veřejných plochách pomocí suchých poldrů, vsakovacích rýh, vrtů, případně vsakovacích studen. Za předpokladu uskutečnění navržených opatření je možno hodnotit vliv realizace obytného souboru Zahrady Pavlov na charakter odvodnění oblasti jako přijatelný.

Vzhledem k tomu, že dešťové vody budou v maximální možné míře v území obytného souboru Zahrady Pavlov zasakovány, bude vliv zpevněných ploch na vsakování srážkových vod minimalizován. Vliv záměru na hydrogeologické charakteristiky proto bude přijatelný. Negativní ovlivnění kvality povrchových nebo podzemních vod se nepředpokládá.

Pozemky v zájmovém území záměru byly již v minulosti vyňaty ze zemědělského půdního fondu a nejedná se ani o pozemky určené k plnění funkcí lesa. Vzhledem k tomu, že se nejedná o zábor zemědělské nebo lesní půdy a půda je územním plánem určena k zástavbě, budou vlivy výstavby a provozu záměru na způsob a užívání půdy přijatelné. Znečištění půdy v důsledku realizace záměru se nepředpokládá.

Vlivem předmětné stavby nedojde k ovlivnění stability terénu. Stabilita půdy nebude ohrožena sesuvy ani poddolováním. Výstavba nebude mít vliv na erozi půdy. Realizace záměru nebude mít významné negativní vlivy na horninové prostředí v zájmovém území ani na využívání hornin a nerostných zdrojů.

Výstavba ani provoz souboru obytných domů Zahrady Pavlov nebude zdrojem vibrací, které by významně ovlivňovaly okolí záměru nebo jeho vnitřní prostory. V souvislosti s realizací záměru se nepředpokládají žádné vlivy záření.

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

Výstavbou ani provozem obytného souboru Zahrady Pavlov nedojde k nepříznivému ovlivnění hmotného majetku nebo kulturních památek. Výstavbou obytného souboru dojde k pozitivnímu ovlivnění hmotného majetku investora a technické infrastruktury v zájmovém území.

Území pro výstavbu záměru lze charakterizovat jako rozsáhlou plochu intenzivně obhospodařovaných agroceóz. Zoologickým průzkumem lokality pro výstavbu obytného souboru byl mimo jiné zaznamenán výskyt celkem čtyř chráněných druhů živočichů. Z kontextu pozorování však jednoznačně vyplývá, že uvedené chráněné druhy v plochách pro výstavbu nežijí, nemají zde rozmnožovací areál, ani zde nehnízdí.

Vzhledem k tomu, že výše uvedené chráněné druhy živočichů nejsou na dotčenou lokalitu vázány (v zájmovém území se vyskytují krátkodobě na přeletu a na lovu, hnízdí však mimo zájmové území) a nemají k předmětnému území pro výstavbu obytného souboru výhradní vztah (vyskytují se v širším okolí zájmového území), bude vliv realizace záměru na faunu nevýznamný.

Výstavbou obytného souboru Zahrady Pavlov nedojde k významnému zásahu do prvků ÚSES. V dosahu záměru a jeho možných přímých vlivů se nenachází žádné chráněné území vymezené v rámci soustavy NATURA 2000. Záměr nebude mít na evropsky významné lokality nebo ptačí oblasti soustavy NATURA 2000 negativní vliv.

Z hlediska velkoplošných vlivů v krajině představuje stavba obytného souboru Zahrady Pavlov přijatelné využití území. Vzhledem ke stávajícímu využití zájmového území určeného pro výstavbu záměru, dojde jeho realizací k vytvoření nové estetické kvality tohoto území. Na základě provedeného hodnocení vlivů záměru na krajinný ráz je možno, považovat hodnocený obytný soubor za záměr v dané lokalitě bez problémů akceptovatelný.

Výstavba ani provoz posuzovaného obytného souboru Zahrady Pavlov nebude mít žádné významné vlivy přesahujících státní hranice.

Na základě posouzení záměru výstavby obytného souboru Zahrady Pavlov provedeného v tomto oznámení a po zhodnocení všech parametrů stavby a možných pozitivních i negativních vlivů jejího běžného provozu na životní prostředí dospěl zpracovatel oznámení k závěru, že stavbu je možno realizovat.

ČÁST H - PŘÍLOHY

- Příloha č. 1 Stanovisko příslušného stavebního úřadu k záměru z hlediska územně plánovací dokumentace
Stanovisko orgánu ochrany přírody z hlediska možných vlivů na soustavu NATURA 2000
- Příloha č. 2 Situace – umístění záměru
Situace navrhované zástavby
- Příloha č. 3 Ortofotomapa
Územní plán
- Příloha č. 4 Vizualizace
- Příloha č. 5 Rozptylová studie
- Příloha č. 6 Hlukové studie
- Příloha č. 7 Hodnocení krajinného rázu
- Příloha č. 8 Průzkum flóry a fauny
- Příloha č. 9 Dopravně inženýrské podklady
- Příloha č. 10 Fotodokumentace stávajícího stavu
- Příloha č. 11 Stav a limity zeleně, dendrologický průzkum
- Příloha č. 12 Inženýrsko-geologický průzkum, radonový průzkum, pedologický průzkum (textové části zpráv)
- Příloha č. 13 Doklady odborné způsobilosti

3. SEZNAM ZPRACOVATELŮ OZNÁMENÍ

Toto oznámení záměru stavby bylo zpracováno v souladu s § 6 zákona číslo 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů, kolektivem autorů pod vedením Ing. Bohumila Sulka, CSc., který je autorizovanou osobou oprávněnou zpracovávat dokumentace a posudky podle téhož zákona.

Zhotovitel: Bohumil Sulek
Na Pláni 9
150 00 Praha 5
telefon: 602 353 194
e-mail: bob.sulek@seznam.cz

Odpovědný řešitel: Ing. Bohumil Sulek, CSc.
Autorizovaná osoba ve smyslu § 19 odstavec 1 zákona číslo 100/2001 Sb. ze dne 20. února 2001, ve znění pozdějších předpisů. Osvědčení o odborné způsobilosti číslo 11038/1710/OHRV/93 vydané MŽP dne 13.6.1995. Platnost osvědčení o odborné způsobilosti byla prodloužena do 17.7.2011 Rozhodnutím o prodloužení autorizace ke zpracování dokumentace a posudku č.j.: 45129/ENV/06 vydaným MŽP dne 28.6.2006.

Zpracovatelé specializovaných studií (v abecedním pořadí):

Ing. Pavel Balahura, CITYPLAN, spol. s r.o., Ing. Marie Čedíková, Ing. Josef Drahota a kol., RNDr. Oldřich Froňka, Mgr. Václav Kořán, Ing. Klára Košťálová, Ing. František Moravec, RNDr. Petr Obst, Ing. Zlata Obstová, Ing. Tomáš Pilař, Ing. Václav Píša, RNDr. Pavel Polák, CSc., Ing. Jan Stěnička, RNDr. Pavel Špaček, CSc., Ing. Pavel Viceník

Rozdělovník:

| | |
|---------|----------------------------------|
| 1 – 10 | Krajský úřad Středočeského kraje |
| 11 – 13 | QEQ Czech, s.r.o. |
| 14 | Ing. Bohumil Sulek, CSc. |

Datum zpracování: 30. ledna 2009

Podpis zpracovatele oznámení:

Ing. Bohumil Sulek, CSc

4. SEZNAM POUŽITÝCH PODKLADŮ

Základní podklady

Průvodní zpráva pro potřeby územní studie, K4 a.s., Praha 2008

Souhrnná technická zpráva pro potřeby územní studie, K4 a.s., Praha 2008

Celková urbanistická studie zpracovaná architektem O'Brienem, 2008

Ing. Václav Píša, CSc., Ateliér ekologických modelů, s.r.o., Praha, držitel autorizace ke zpracování rozptylových studií dle zákona číslo 86/2002 Sb., osvědčení MŽP č.j. 2079/740/03: „Obytný soubor Zahrady Pavlov, Modelové hodnocení kvality ovzduší“ (rozptylová studie), ATEM, 2008

Píša V. a kol.: Program snižování emisí a imisí znečišťujících látek na území Středočeského kraje, ATEM (Ing. V. Píša, Držitel autorizace ke zpracování rozptylových studií dle zákona č. 86/2002 Sb., osvědčení MŽP č.j. 2079/740/03), Praha, 2004

CITYPLAN, spol. s r.o.: Modelový výpočet zatížení komunikační sítě obce Pavlov v závislosti na výstavbě obytného komplexu, CITYPLAN, Praha, 2008

RNDr. Petr Obst, Ing. Zlata Obstová: Obytný soubor Zahrady Pavlov – Hodnocení krajinného rázu, G..L.I., sdružení podnikatelů, Humpolec, 2008

Ing. Pavel Balahura: Vyhodnocení provozu areálu „Obytný soubor – Zahrady Pavlov“ na akustickou situaci, Praha 2008

Ing. Josef Drahoš a kol.: Zpráva o hlukové zátěži ze stavební činnosti při výstavbě bytového souboru na pozemcích parc. č. 473/4 a 564/3 katastrálního území Pavlov, J*D*S, Kněžves u Prahy, 2008

Ing. Jan Stěnička, CSc.: Posouzení hlukové složky z vibrací a přepočítání na provoz rychlovlaků v projektované lokalitě rodinných domků „Zahrady Pavlov“, Praha, 2008

Ing. Josef Drahoš a kol.: Hlukové posouzení pozemků parc. č. 473/4 a 564/3 katastrálního území Pavlov z hlediska hluku z leteckého provozu letiště Praha Ruzyně, J*D*S, Kněžves u Prahy, 2008

Ing. Tomáš Pilař: Zahrady Pavlov - stav a limity zeleně, PUDIS a.s., Praha, 2008

Ing. František Moravec: Dendrologický průzkum a finanční ohodnocení zeleně – Zahrady Pavlov, Lipová, 2008

Ing. Pavel Viceník: Biologické posouzení pozemků p.č. 473/4 a 564/3, k.ú. Pavlov u Unhoště, obec Pavlov, okres Kladno, Příroda, s.r.o., Brandýs n/L, 2008

RNDr. Oldřich Froňka: Posudek ve smyslu vyhlášky č. 499/2005 Sb., o požadavcích na zajištění radiační ochrany – Stanovení radonového indexu stavebních pozemků lokality „Zahrady Pavlov“, Praha, 2008

Ing. Marie Čedíková, Ing. Klára Košťálová, Mgr. Václav Kořán: Zahrady Pavlov – Pedologický průzkum, návrh skrývky kulturních vrstev půdy, K + K průzkum s.r.o., Praha, 2008

RNDr. Pavel Špaček, RNDr. Pavel Polák: Zahrady Pavlov - výstavba rodinných domů - p.č. 473/4 a 564/3, k.ú. Pavlov u Unhoště - Podrobný inženýrskogeologický a hydrogeologický průzkum, CHEMCOMEX Praha, a.s., Praha, 2008

Územní plán sídelního útvaru Pavlov

Ortofotomapa zájmového území a další mapové podklady.

Průzkum zájmového území realizovaný zpracovatelem oznámení.

Internetové stránky KÚ SČK, ČHMÚ, OHS a další

Právní předpisy týkající se životního prostředí a ochrany zdraví obyvatel, normy a metodické pokyny MŽP.

Culek, M.: Biogeografické členění České republiky. Enigma, Praha 1995

Chytrý M. et al. (2001): Katalog biotopů České republiky. – AOPK ČR Praha.

Friedl, K. a kol.: Chráněná území v České republice, MŽP, Praha 1991

Hejný, S. et Slavík, B.: Květena ČSR 1: 103-121. MŽP, Praha 1988

Kolektiv: Atlas životního prostředí a zdraví obyvatelstva. Geografický ústav ČSAV Brno, FVŽP, Praha 1992

Další podklady

Bajer T. a kol.: Metodika k vyhodnocování vlivů liniových staveb (pozemních komunikací) na životní prostředí. EIA 1/2000, příloha. MŽP ČR a ČEÚ, Praha, 2000.

Bajer T., Komárková J.: Vyhodnocování rozsahu (velikosti) a významnosti vlivů záměrů na půdu a horninové prostředí 1. díl. EIA č.2/99. Příl.1. MŽP ČR a ČEÚ, Praha, 1999.

Bajer T., Komárková J.: Vyhodnocování rozsahu (velikosti) a významnosti vlivů záměrů na půdu a horninové prostředí 2. díl. EIA č.3/99. Příl.1. MŽP ČR a ČEÚ, Praha, 1999.

Bajer T., Kotulán J.: Vyhodnocování rozsahu (velikosti) a významnosti vlivů záměrů na obyvatelstvo. EIA č. 2/98. Příl.1. MŽP ČR a ČEÚ, Praha, 1998.

Bajer T., Liberko M.: Metodika zpracování a kvantitativní významová hlediska pro posuzování hluku v dokumentacích EIA. EIA č.4/99. Příl.1. MŽP ČR a ČEÚ, Praha, 1999.

Bajer T., Martinovský V.: Vyhodnocování rozsahu (velikosti) a významnosti vlivů záměrů na vodu. EIA č.1/99. Příl.1. MŽP ČR a ČEÚ, Praha, 1999.

Bláha K., Cikrt M.: Základy hodnocení zdravotních rizik. Státní zdravotní ústav, Praha, 1996.

Havránek, J. a spol.: Hluk a zdraví. Avicenum, Praha 1990, 280 s Hudec K. (ed.), 1977,

Macháček M.: Vyhodnocování rozsahu (velikosti) a významnosti záměrů na přírodu a krajinu. EIA č.3/98. Příl.1. MŽP ČR a ČEÚ, Praha, 1998.

Maňák J., Obršál. Z., Šára M.: Vyhodnocování rozsahu (velikosti) a významnosti záměrů na ovzduší a klima. EIA č.4/98. Příl.1. MŽP ČR a ČEÚ, Praha, 1998.

M. Olmer, J. Kessl a kol.: Hydrogeologické rajóny, VUV, ČHMÚ vydané SZN Praha 1990.

Jetel. J. (1982): Určování hydraulických parametrů hydrodynamickými zkouškami ve vrtech. Vydavatelství ČSAV, Knihovna Ústředního ústavu geologického, sv. 58, Praha, 248 str.

MŽP (1996): Kritéria znečištění zemin a podzemní vody. Příloha Zpravodaje MŽP, číslo 8, srpen, str. II- VIII.