Doplňující údaje:

0	12/2007	1.vydání	Mgr. Svozilová	Mgr. Svozilová	RNDr. Grúz	RNDr. Bosák
			v.r.	v.r.	v.r.	v.r.
Rev.	Datum	Popis	Vypracoval	Kreslil/psal	Kontroloval	Schválil

Objednatel:

GASPER DEVELOPMENT s.r.o.

Hybešova 6

772 00 Olomouc

Souprava:

Zhotovitel:

ECOLOGICAL CONSULTING a.s.
Na Střelnici 48, 779 00 Olomouc
tel: 585 203 166, fax: 585 203 169
e-mail: ecological@ecological.cz

ECOLOGICAL CONSULTING

Projekt:

„KASKÁDOVÉ BYTOVÉ DOMY PROSTĚJOV – KE KRASICÍM“

Číslo projektu:	002/7150
VP (HIP):	RNDr. Grúz
Stupeň:	
Datum:	12/2007
Archiv:	
Formát:	
Měřítko:	

KÚ: Olomoucký | OÚ, MÚ: Olomouc

Obsah:

OZNÁMENÍ
zpracované dle přílohy č. 3 zákona č. 100/2001 Sb.

Část:	Příloha:
-	-

Objednatel: Obchodní firma: GASPER DEVELOPMENT s.r.o.
adresa: Olomouc, Hybešova 6, 772 00
IČ: 27796850

Zpracovatel: Ecological Consulting a.s.
Na Střelnici 48, 779 00 Olomouc
RNDr. Bc. Jaroslav Bosák
číslo osvědčení odborné způsobilosti 14563/1610/OPVŽP/97
Na Střelnici 48, 779 00 Olomouc, tel. +420 585 203 166
e-mail: ecological@ecological.cz ; www.ecological.cz

Prosinec 2007 RNDr. Bc. Jaroslav Bosák

Prvotní dokumentace je uložena v archivu objednatele.

Rozdělovník:

1 - 7. výtisk, 1. a 2. digitální verze:	GASPER DEVELOPMENT s.r.o., Hybešova 6, 772 00 Olomouc
0. výtisk, 0. digitální verze:	Ecological Consulting a.s., Na Střelnici 48, 779 00 Olomouc

Řešitelský kolektiv:

RNDr. Bc. Jaroslav BOSÁK – vedoucí autorského kolektivu
oprávněná osoba k posuzování vlivů na životní prostředí
(číslo osvědčení odborné způsobilosti 14563/1610/OPVŽP/97 ze dne 28.4.1998)

autorizovaná osoba k provádění posouzení podle §45i zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny v platném znění (NATURA 2000)
(rozhodnutí Ministerstva životního prostředí č. j. 630/3373/04 ze dne 8.3.2005)

autorizovaná osoba ke zpracování biologických hodnocení dle §67 zákona č.114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny v platném znění
(rozhodnutí Ministerstva životního prostředí č. j. OEKL/1441/05 ze dne 17.5.2005)
Ecological Consulting a.s., Na Střelnici 48, 779 00 Olomouc, tel. 585 203 166

RNDr. Jiří Grúz – technické složky životního prostředí, soudní znalec
Ecological Consulting a.s., Na Střelnici 48, 779 00 Olomouc, tel. 585 203 166

Mgr. Michaela Svozilová – technické složky životního prostředí
Ecological Consulting a.s., Na Střelnici 48, 779 00 Olomouc, tel. 585 203 166

ECOLOGICAL
CONSULTING

OBSAH

A. ÚDAJE O OZNAMOVATELI 8

B. ÚDAJE O ZÁMĚRU 9

B.1. ZÁKLADNÍ ÚDAJE 9
B.1.1. Název záměru a jeho zařazení dle přílohy č.1: 9
B.1.2. Kapacita (rozsah) záměru 9
B.1.3. Umístění záměru 10
B.1.4. Charakter záměru a možnost kumulace s jinými záměry 11
B.1.5. Zdůvodnění potřeby záměru a jeho umístění 11
B.1.6. Stručný popis technického a technologického řešení záměru 12
B.1.7. Předpokládaný termín zahájení realizace a jeho dokončení 14
B.1.8. Výčet dotčených územně správních celků 14
B.1.9. Výčet navazujících rozhodnutí podle §10 odst.4 a správních úřadů, které budou tato rozhodnutí vydávat 15
B.2. ÚDAJE O VSTUPECH 16
B.2.1. Zábor půdy 16
B.2.2. Odběr a spotřeba vody 17
B.2.3. Energetické zdroje 17
B.2.4. Surovinové zdroje 18
B.2.5. Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu 18
B.3. ÚDAJE O VÝSTUPECH 19
B.3.1. Emise 19
B.3.2. Odpadní vody 23
B.3.3. Odpady 23
B.3.4. Hlukové poměry 28
B.3.5. Doplňující údaje 30

C. ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM PROSTŘEDÍ 32

C.1. VÝČET NEJZÁVAŽNĚJŠÍCH ENVIRONMENTÁLNÍCH CHARAKTERISTIK DOTČENÉHO ÚZEMÍ 32
C.1.1. Charakteristika území 32
C.1.2. Klima 32
C.1.3. Geologická stavba a hydrogeologické poměry 34
C.1.4. Nerostné suroviny 30
C.1.5. Geomorfologie 30
C.1.6. Hydrologické poměry 30
C.1.7. Půdy 31
C.1.8. Zvláště chráněná území a přírodní parky 31
C.1.9. Území chráněná na základě mezinárodních úmluv 32
C.1.10. Územní systém ekologické stability 40
C.1.11. Významné krajinné prvky 40
C.2. STRUČNÁ CHARAKTERISTIKA STAVU SLOŽEK ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM PROSTŘEDÍ, KTERÉ BUDOU PRAVDĚPODOBNĚ VÝZNAMNĚ OVLIVNĚNY 41
C.2.1. Fauna a flóra 41
C.2.2. Nemovité kulturní památky, archeologická a paleontologická naleziště 43
C.2.3. Území se zvýšenou citlivostí, resp. zranitelností 44

D. ÚDAJE O VLIVECH ZÁMĚRU NA VEŘEJNÉ ZDRAVÍ A NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ 45

D.1. CHARAKTERISTIKA MOŽNÝCH VLIVŮ A ODHAD JEJICH VÝZNAMNOSTI A VELIKOSTI 45
D.1.1. Vlivy na flóru a faunu 45

D.1.2. Vliv na významné krajinné prvky....46
D.1.3. Vlivy stavby na estetickou hodnotu krajiny....46
D.1.4. Vlivy na ovzduší....47
D.1.5. Vlivy na půdu....47
D.1.6. Vlivy na nerostné zdroje a geologické prostředí....48
D.1.7. Vlivy na vodní toky, vodní plochy a vodní zdroje....48
D.1.8. Vlivy stavby na veřejné zdraví....48
D.1.9. Vlivy na nemovité kulturní památky, archeologické památky a naleziště....49
D.1.10. Ostatní vlivy....50
D.1.11. Vliv produkce odpadů....50
D.2. ROZSAH VLIVŮ VZHLEDEM K ZASAŽENÉMU ÚZEMÍ A POPULACI....50
D.3. ÚDAJE O MOŽNÝCH VÝZNAMNÝCH NEPŘÍZNIVÝCH VLIVECH PŘESAHUJÍCÍCH STÁTNÍ HRANICE....51
D.4. OPATŘENÍ K PREVENCI, VYLOUČENÍ, SNÍŽENÍ, POPŘÍPADĚ KOMPENZACI NEPŘÍZNIVÝCH VLIVŮ....51
D.5. CHARAKTERISTIKA NEDOSTATKŮ VE ZNALOSTECH, A NEURČITOSTÍ, KTERÉ SE VYSKYTLY PŘI SPECIFIKACI VLIVŮ....53
E. POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU....54
F. DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE....54
G.VŠEOBECNÉ SROZUMITELNÉ SHRNUTÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU....54
H. PŘÍLOHY....57
SEZNAM VYBRANÝCH PODKLADOVÝCH MATERIÁLŮ....58

ÚVOD

Předkládané **Oznámení** bylo vypracováno v souladu se zákonem č.100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů, v platném znění.

Důvodem pro vypracování Oznámení je skutečnost, že záměr „Kaskádové bytové domy Prostějov – Ke Krasicím“ svojí dikcí splňuje kritérium stanovené v zákoně o posuzování vlivů na životní prostředí, příloze I., kategorii II, bodu 10.6 *„Skladové nebo obchodní komplexy včetně nákupních středisek, o celkové výměře nad 3 000 m^2 zastavěné plochy; parkoviště nebo garáže s kapacitou nad 100 parkovacích stání v součtu pro celou stavbu*“.

Dle této přílohy tak záměr podléhá zjišťovacímu řízení. Příslušným orgánem státní správy je v tomto konkrétním případě Krajský úřad Olomouckého kraje.

Svým členěním odpovídá toto Oznámení příloze 3 zákona č.100/2001 Sb. Rozsah zpracování jednotlivých kapitol je dán významem, který pro tu kterou posuzovanou složku životního prostředí předkládaný záměr má.

Hodnocený záměr zahrnuje jen jednu variantu technického a technologického řešení. Jiná varianta technického a technologického řešení záměru než předkládaná varianta v oznámení není investorem uvažována.

A. ÚDAJE O OZNAMOVATELI

Název : GASPER DEVELOPMENT s.r.o.,

Sídlo : Hybešova 6
772 00 Olomouc

IČ: 27796850

Jméno, příjmení a spojení na oprávněného zástupce oznamovatele:
Jméno: p. Rozsíval
Telefon: 602 515 116

B. ÚDAJE O ZÁMĚRU

B.1. Základní údaje

B.1.1. Název záměru a jeho zařazení dle přílohy č. 1

„Kaskádové bytové domy Prostějov – Ke Krasicím“.

Posuzovaný záměr splňuje kritérium stanovené v zákoně o posuzování vlivů na životní prostředí, příloze I., kategorii II, bodu 10.6 *„Skladové nebo obchodní komplexy včetně nákupních středisek, o celkové výměře nad 3 000 m^2 zastavěné plochy; parkoviště nebo garáže s kapacitou nad 100 parkovacích stání v součtu pro celou stavbu.“*

B.1.2. Kapacita (rozsah) záměru

Uvažovaný záměr řeší vybudování komplexu tří terasových bytových domů v ulici Cyrila Boudy, k.ú. Prostějov, Krasice na pozemcích parc.č. 6036/1, 6036/2. Kromě pozemků přímo dotčených stavbou záměru budou v lokalitě pozemky dotčeny i výstavbou komunikací a chodníků, výstavbou kanalizací, vodovodu, plynovodu a rozvodem elektrické energie související se záměrem. Většina těchto pozemků je v majetku investora, města Prostějova nebo Úřadu pro zastupování státu ve věcech majetkových.

Bytový komplex budou tvořit terasové domy č.1 – 3, které fungují jako samostatné konstrukční celky s vlastními vstupy a budou plnit výlučně obytnou funkci.Celkově dojde k vybudování 78 bytových a nebytových jednotek a 136 parkovacích míst (z toho 90 garážových a 46 venkovních). V každém objektu je umístěno 30 garážových parkovacích stání. Venkovní parkovací stání jsou rovnoměrně rozmístěna mezi objekty – 18 stání před objektem č.1, 18 stání před objektem č.2 a 10 stání je situováno mezi objekty č.2 a č.3.

Objekty jsou navrženy jako nepodsklepené, šestipodlažní. V 1.NP jsou situovány nebytové prostory – garážová stání, sklepní kóje a kotelna, ve zbývajících podlažích budou bytové jednotky.

Areál bude dopravně napojen na místní komunikaci v ulici Cyrila Boudy.

Zastavěná plocha: 2 814 m^2
Plocha bytů a nebytových jednotek: 7 200 m^2

Posuzovaný záměr je v souladu s územním plánem města Prostějov (příloha 5). Možný významný vliv stavby na území soustavy NATURA 2000 byl orgánem ochrany přírody vyloučen (příloha 6).

B.1.3. Umístění záměru

Stavební záměr bude realizovaný na pozemcích parc.č. 6036/1 a 6036/2. Energetické sítě a dopravní infrastruktura bude rozložena i na okolní pozemky.

Kraj: Olomoucký

Město: Prostějov

Katastrální území: Krasice

B.1.4. Charakter záměru a možnost kumulace s jinými záměry

Zamýšlená stavba je koncipována jako stavba trvalá. Jedná se o vybudování bytového komplexu tří obytných terasových domů s příslušnými parkovacími plochami. Vybudování bytového komplexu rozšíří nabídku bytů ve městě Prostějově, kde je po samostatném bydlení stále vzrůstající poptávka. Jedná se o lokalitu v klidné okrajové západní části města, která je pro bydlení vhodná a v současnosti hojně využívaná. V lokalitě je dobrá dopravní dostupnost, v docházkové vzdálenosti se nachází i obchodní centrum.

S výstavbou a zejména s „provozem“ bytového komplexu je spojen pohyb vozidel v areálu. Kumulace vlivů během provozu je spojena téměř výhradně s možným zvýšeným pohybem automobilů v okolí i uvnitř areálu. Zejména s etapou výstavby je spojena zvýšená prašnost a zhoršené rozptylové podmínky. Tato situace bude ale pouze dočasná a plně reverzibilní.

Kumulace s jinými stavebními záměry není v současné době známa.

B.1.5. Zdůvodnění potřeby záměru a jeho umístění

Vybudování bytového komplexu rozšíří nabídku bytů ve městě Prostějov, kde je po samostatném bydlení stále vysoká poptávka.

Areál je umístěn v klidné části města, která je pro bydlení tohoto typu vhodná – jde o funkční zónu, určenou pro obytnou zástavbu. Lokalita navazuje na již zastavěné území města, zejména pak na přiléhající panelové sídliště, které záměr obklopuje z východní a jižní strany. V lokalitě je dobrá dopravní dostupnost a obchodní infrastruktura. Celkově lze hodnotit umístění záměru v rámci města jako vhodné.

Vybudování komplexu terasových domů přispěje rovněž ke zkvalitnění úrovně bydlení v lokalitě. Urbanistické řešení území je vytvořeno s důrazem na bydlení v zeleni s maximální snahou o „odstranění“ automobilů do garáží v přízemí objektů. Vlastní objekty jsou pak se svými terasami řešeny tak, aby soukromá zeleň (terasy) přecházela pozvolna do veřejné zeleně (park). Rovněž komunikace a venkovní stání pro automobily jsou řešena tak, aby v co nejmenší míře ovlivňovaly obytnou část území.

B.1.6. Stručný popis technického a technologického řešení záměru

Urbanistické řešení

Z urbanistického hlediska se komplex obytných budov nalézá v území s převažující obytnou zástavbou smíšeného stáří, přičemž v okolí lze nalézt i komerčně využívané prostory. Napojení na komunikační síť je řešeno přípojkou na místní komunikaci v ulici Cyrila Boudy.

Architektonické řešení

Z architektonického hlediska jsou bytové domy navrženy s využitím koncepce terasových obytných kaskád, které jsou autorsky chráněným průmyslovým vzorem. Systém je založen na základním stavebnicovém prvku ve tvaru písmene L. Uložením základních prvků na sebe – a částečně za sebe – vznikají kaskády, ve kterých je volná část terasou bytu horního a zároveň stropem bytu spodního. Tento systém rovněž umožňuje dispozici přizpůsobovat a rozmanitě natáčet dle konkrétních požadavků zákazníka. Obytné kaskády v sobě spojují výhody hromadného s individuálním bydlením. Obytné kaskády vytvářejí pocit komfortu a soukromí a zároveň podstatně snižují náklady na bydlení oproti vilové zástavbě. Z terasy kaskádových domů je umožněn výhled do okolí při zachování vlastní intimity – na terasy sousedních bytů není výhled umožněn, a to jak v úrovni podlaží, tak do podlaží nižších. Zmiňovaného se dociluje nejen vytvářením „koutů“ teras, ale také širokým plným zábradlím doplněným zelení.

Ke každému bytu je přiřazeno minimálně jedno parkovací stání v přízemí objektu.

Technické řešení

Zemní práce budou provedeny ve formě jednoduchého výkopu. Prohlubně pro výtahové šachty budou provedeny formou paženého výkopu. Dále budou provedeny výkopy pro minimální počet základových pásů. Při výkopových pracích je navržena vyrovnaná bilance zeminy. Výkopek bude použit do násypů v okolí objektu.

Nosné základové konstrukce budou provedeny na pilotových základech. Samotná nosná konstrukce objektu bude vytvořena kombinací železobetonových sloupů a železobetonových desek. Obvodové zdivo je řešeno jako klasický vyzdívaný obvodový plášť

s tepelnou izolací. Okna jsou navržena plastová s izolačními dvojskly. Klempířské konstrukce budou provedeny z titanzinkového plechu.

Odvětrávání objektu – WC, koupelen a kuchyní bude zajištěno rozvodem ke stoupačce VZT, která bude odvedena až na střechu objektu. Vytápění bude řešeno plynovou kotelnou umístěnou v 1. PP každého z objektů.

B.1.7. Předpokládaný termín zahájení realizace a jeho dokončení

Zahájení stavby: 04/2008
Dokončení stavby: 12/2010

B.1.8. Výčet dotčených územně správních celků

- Olomoucký kraj
- Město Prostějov
- Katastrální území Krasice

B.1.9. Výčet navazujících rozhodnutí podle §10 odst. 4 a správních úřadů, které budou tato rozhodnutí vydávat

V první fázi povolování hodnoceného záměru bude nezbytné zajištění individuálních správních aktů, resp. rozhodnutí, mezi kterými (mimo závěru zjišťovacího řízení podle ustanovení §7 zák.č. 100/2001 Sb.) lze (po upřesnění) jmenovat zejména doklady, uvedené v tabulce č.1.

Tab. 1. Potřeby rozhodnutí/stanovisek správních úřadů

Název aktu	Ustanovení, právní předpis	Správní úřad
Územní rozhodnutí, event. územní souhlas	§§92,96 zák.č.183/2006 Sb.	Obecný stavební úřad
V případě potřeby (v období výstavby) povolení k nakládání s nebezpečnými odpady	§16 zák.č. 185/2001 Sb.	Krajský úřad, příp. městský úřad

Název aktu	Ustanovení, právní předpis	Správní úřad
Stavební povolení	§115 zák.č. 183/2006 Sb.	Obecný stavební úřad
Stanovisko příp. povolení k umisťování středních zdrojů znečištění	§ 17 zák.č.86/2002 Sb.	Orgán ochrany ovzduší
Kolaudační souhlas event. ohlášení	§120,122 zák.č. 183/2006 Sb.	Obecný stavební úřad
Podle potřeby další rozhodnutí/vyjádření	podle speciálních předpisů (zák.č. 254/2001 Sb., zák.č. 13/1997 Sb., zák.č.86/2002 Sb.)	Speciální stavební úřady (vodoprávní úřad, silniční správní úřad) a další orgány

B.2. Údaje o vstupech

B.2.1. Zábor půdy

Samotná stavba bytových domů je situována na pozemcích parc.č. 6036/1 a 6036/2, celkově se záměr dotýká 39 pozemků. Jde o pozemky, které byly v minulosti využívány k zemědělským účelům. V souvislosti s výstavbou bytového komplexu dojde k odnětí pozemků ze zemědělského půdního fondu (ZPF) (tabulka 2) v souladu se souhlasem č.j. 9687/2007/40-76 , který byl udělen Městským úřadem v Prostějově dne 19.6.2007.

Tab. 2.: Rozloha pozemků k odnětí ze ZPF.

Pozemky	Plocha pozemku určená k odnětí ze ZPF (m^2)
Pozemky dotčené stavbou obytných objektů	2817,60
Poz. dotčené výstavbou komunikací a chodníků (mimo pozemky dotčené vlastní stavbou)	1979,59
Poz. dotčené kanalizací (mimo pozemky dotčené vlastní stavbou)	51,20
Poz. dotčené vodovodem (mimo pozemky dotčené vlastní stavbou)	26,96

Pozemky	Plocha pozemku určená k odnětí ze ZPF (m^2)
Poz. dotčené plynovodem (mimo pozemky dotčené vlastní stavbou)	21,23
Poz. dotčené rozvodem elektro (mimo pozemky dotčené vlastní stavbou)	127,29
Celkem	**5023,87**

Dočasné odnětí pozemků ze zemědělského půdního fondu stavba nevyvolá, přístup na staveniště bude zajištěn přímo z ulice Cyrila Boudy.

Dočasné či trvalé odnětí pozemků z PUPFL (pozemky určené k plnění funkcí lesa) si realizace záměru nevyžádá.

Chráněná území

Zájmová lokalita se nachází mimo chráněná území ve smyslu zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny v platném znění. Lokalita se současně nachází i mimo chráněnou oblast přirozené akumulace podzemních vod – CHOPAV.

Území neleží v chráněném ložiskovém území, na území výhradního ložiska ani v dobývajícího prostoru.

Ochranná pásma

Podle dostupných informací nebude dotčeno žádné ochranné pásmo.

B.2.2. Odběr a spotřeba vody

Odběr vody lze předpokládat jak ve fázi výstavby (vlastní stavba, zkrápění staveniště apod.) tak v období provozu. Zajištění dodávek vody v období výstavby bude provedeno přes staveništní přípojku na základě projednání se společností Středomoravská vodárenská, členem skupiny Veolia Voda. Odběr vody v průběhu stavby bude záviset na momentální potřebě a neměl by ovlivnit dodávky pitné vody pro obyvatelstvo v okolní zástavbě.

Ve fázi provozu je uvažováno s napojením objektů na stávající vodovodní řad v ulici Cyrila Boudy. Specifická potřeba vody při uvažovaném počtu obyvatel 100 v jednom objektu je 23 000l/objekt/den. Maximální denní spotřeba se pohybuje je 0,33l/s a maximální hodinová potřeba vody je pak 0,594l/s.

B.2.3. Energetické zdroje

Nároky na tepelnou energii

Bytové domy budou plynofikovány připojením na plynovod zemního nízkotlakého plynu v ulici Cyrila Boudy. Přípojka bude realizována pro každý objekt zvlášť a to navařovací T-tvarovkou na uliční řad a nejkratší kolmou cestou na fasádu domu, kde bude ukončena v nice HUP KK50. Odtud bude zemní plyn veden do objektu a do kotelny.

V kotelně každého objektu budou osazeny kotle Viadrus G 90 o společném výkonu 2x120kW. Hodinová instalovaná spotřeba jednoho kotle je 13,6 Nm^3/h, kotelny pak 27,2Nm^3/h. Roční předpokládaná spotřeba je 60 000 Nm^3. Jedná se o střední zdroj znečištění ovzduší.

Nároky na elektrickou energii

Nároky na elektrickou energii pro jeden bytový objekt (bez nároků na provoz kotlů) jsou: Instalovaný výkon: 26 bytových jednotek x 11 kW = 286 kW x koef.0,37 = 106 kW

Společné prostory: 12 kW x koef.0,5 = 6 kW

Výtah: 2 ks x 15 kW = 30 kW

Celkový soudobý příkon jednoho objektu (bez kotelny): 142 kW

B.2.4. Surovinové zdroje

V rámci realizace budou na výstavbu bytových jednotek používány více méně běžné materiály a suroviny v rozsahu a sortimentu obvyklém pro srovnatelné stavby, a to zejména:

- drcené kamenivo, štěrkopísek a asfalt pro konstrukci vozovek,
- kamenivo a štěrkopísek pro betonové konstrukce,
- železobetonová konstrukce,
- běžné stavební hmoty (cement, vápno, cihly, písek).

Všechny používané materiály budou splňovat požadavky na zdravotní nezávadnost. V současné době nelze určit objem ani specifikaci materiálů, které budou použity pro výstavbu.

B.2.5. Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu

Doprava v období výstavby

Posuzovaný záměr bude klást v období výstavby zvýšené nároky na dopravní infrastrukturu (doprava materiálu na staveniště). Nárůst dopravy na přilehlých komunikacích,

který bude způsoben dovozem a odvozem materiálu pro výstavbu objektů a ze stavby, bude časově omezen pouze na dobu výstavby. Intenzita provozu a skladba vozidel bude časově proměnná v závislosti na postupu výstavby, přesný počet vozidel za denní dobu nelze v tuto chvíli odhadnout.

Přístup na stavební pozemek bude umožněn z místní komunikace v ulici Cyrila Boudy.

Doprava v období provozu

Přístup do areálu obytných domů bude i v období provozu zachován z ulice Cyrila Boudy. Jde o místní obslužnou komunikaci ve funkční skupině C, dvoupruhová, typ uspořádání M2. Navrhované komunikace v rámci areálu jsou v různých funkčních skupinách – prodloužení místní komunikace v ulici Cyrila Boudy, přístupy k objektům, parkovací stání, nemotoristické trasy a chodníky, vjezdy do suterénních garáží a plochy pro stání kontejnerů.

Povrch komunikací v areálu bude řešen jako živičná vozovka, lemovaná krajníkem a betonovým obrubníkem. Od obslužné komunikace, vedoucí areálem se oddělují tři zklidněné komunikace směřující ke vstupům do objektů. Tyto budou využity pro příjezd dopravní obsluhy, zásahová vozidla a dvě z nich i pro parkování vozidel. Parkovací stání budou dlážděná v rozměrech 4,5 x 2,4 m. Celkově je navrženo v areálu 46 venkovních parkovacích stání, z toho 3 v rozměrech pro stání vozidel invalidů. Třetí zklidněná komunikace bude sloužit jen dopravní obsluze a zásahovým vozidlům a je od areálové komunikace oddělena úzkým příčným prahem.

Vjezdy do suterénních garáží budou zhotoveny ze zámkové dlažby na nestmelených podkladech. Šíře vjezdu do budovy bude 4,0 m a podélný sklon vjezdů 5-6%. Stávající pěší trasy budou doplněny chodníkem o šíři 2,0 m v provedení z ploché dlažby do drtě. Místa pro stání kontejnerů budou řešena jako dlážděné plochy, napojené na vozovku bez převýšení.

Ostatní infrastruktura

Nově budované obytné objekty budou napojeny na stávající inženýrské sítě (voda, elektrická energie, kanalizace, plynové rozvody, zásobování teplem), které jsou vedeny zájmovou lokalitou nebo v její těsné blízkosti. Nároky na jinou infrastrukturu než je uvedeno v předchozích kapitolách nejsou známy.

B.3. Údaje o výstupech

B.3.1. Emise

Z důvodu možného negativního ovlivnění ovzduší realizací záměru byla vypracována firmou E-expert, spol.s.r.o. v květnu 2007 rozptylová studie, která je přílohou č. 4 oznámení. Přiložená rozptylová studie byla prioritně vypracována z důvodu možného znečištění emisemi z kotelen jednotlivých objektů. V každém objektu bude instalována jedna kotelna se dvěma kotli Viadrus G 90 o společném výkonu 2x120kW. Celkový výkon všech tří kotelen bude tedy 720 kW. Spaliny z obou kotlů v rámci jedné kotelny budou sváděny do jednoho komína, který je vyveden nad střechu každého bytového domu. Kotelny objektů jsou jedinými zdroji škodlivin odcházejících do ovzduší, které jsou zahrnuty do výpočtu rozptylové studie.

Je třeba poznamenat, že přiložená rozptylová studie byla zpracována pro záměr ve stádiu, kdy byl celkový počet parkovacích stání v rámci záměru naplánován na 108 míst. Projekt výstavby od května doznal v počtu parkovacích míst jistých změn – celkový počet parkovacích stání byl zvýšen na 136. Jelikož však zásadní vliv na ovzduší lze očekávat hlavně z provozu kotelen v jednotlivých objektech, nemá zvýšení počtu parkovacích míst na možné zhoršení ovzduší v lokalitě žádný význam.

Etapa výstavby

Vzhledem k tomu, že negativní ovlivnění lokality zhoršenou imisní situací bude krátkodobé a k tomu, že etapa výstavby je obtížně modelovatelná, nebyla na období výstavby rozptylová studie vypracována.

Je ale samozřejmostí, že k negativnímu ovlivnění kvality ovzduší během výstavby dočasně může dojít - lze očekávat lokální zvýšení prašnosti (nárůst koncentrace částic PM_{10}) a emisí výfukových plynů v důsledku využití těžké mechanizace při provádění zemních prací a dopravy materiálů nákladními automobily.

Tento vliv na znečištění ovzduší je třeba vzhledem k okolní obytné zástavbě snížit na minimum vhodnou koordinací stavebních prací. Patří k ní především dodržování pracovní doby od 7 – 16 hod, vyloučení výstavby o víkendech a státních svátcích, pravidelné kropení ploch staveniště, překrývání deponií prašných materiálů (výkopových zemin, stavebních materiálů apod.). Používané automobily, stavební mechanizace a stroje musí splňovat příslušné normy stanovené pro jejich provoz.

Pro etapu výstavby je nutné dodržení následujících opatření:

1. při terénních pracích je třeba, aby veškerý používaný materiál byl vlhký (měl by být zkrápěn)

2. místa nakládky materiálu na přepravní vozidla by měla být zpevněná nebo pravidelně zkrápěna a uklízena tak, aby nedocházelo vlivem pojezdů k víření prachových částic
3. komunikace, po kterých bude prováděn přesun stavebního materiálu, by měly být pravidelně zkrápěny a uklízeny a to alespoň jednou denně

Vzhledem k výše uvedenému a při dodržení výše uvedených opatření lze konstatovat, že dočasné zhoršení emisní situace v lokalitě bude akceptovatelné.

Etapa provozu

Z posouzení rozptylové situace vyplývá následující:

a) Bodové zdroje znečišťování ovzduší

Mezi bodové zdroje znečišťování budou v etapě provozu patřit zejména plynové kotle, kterých bude celkem 6 (v každém objektu budou 2 kotle Viadrus G 90 o společném výkonu 2x120kW). Celkový výkon všech tří kotelen bude tedy 720 kW. Pro odvod spalin z kotlů budou sloužit samostatné komíny pro vždy dva kotle dohromady, které budou vyústěny nad střechou příslušného domu.

b) Plošné zdroje znečišťování ovzduší

Vzhledem k tomu, že se záměr nachází na okraji sídliště a v blízkosti jeho obchvatu, na kterém byla při místním šetření zjištěna poměrně vysoká intenzita dopravy, není zde předpoklad, že by parkoviště mělo postižitelný dopad na kvalitu ovzduší v lokalitě.

c) Liniové (mobilní) zdroje znečištění ovzduší

Za liniové zdroje znečištění se obvykle považuje pohyb vozidel po komunikacích. V tomto případě se nepředpokládá, že by provozem automobilů obyvatel terasových domů došlo k významnému nárůstu intenzity dopravy v lokalitě.

Závěr vyplývající z rozptylové studie (E-expert spol.s.r.o., 05/2007):

Navržená výstavba terasových domů a instalace kotelen na zemní plyn nezpůsobí výrazné změny z pohledu imisní zátěže vlivem ve studii sledovaných látek. Instalací nových spalovacích zařízení o součtovém výkonu 720 kW logicky dojde v lokalitě k navýšení imisních koncentrací sledovaných látek v lokalitě. Rozptylový model prokázal, že toto navýšení bude vzhledem k absolutním hodnotám imisních limitů a imisního pozadí stěží postižitelné, prakticky zanedbatelné.

Porovnáním dříve uvedených hodnot vypočtených doplňkových imisních koncentrací s imisními limity lze předpokládat, že doplňková imisní zátěž trvale obydlených oblastí posuzované lokality vyvolaná vlivem provozu tří kotelen nezpůsobí překročení imisních limitů.

Zbudování nových komunikací a parkovacích míst v lokalitě, kde je stávající intenzita dopravy poměrně vysoká, rovněž nezpůsobí výraznou změnu v intenzitě dopravy a tím pádem ani v imisní zátěži lokality.

B.3.2. Odpadní vody

Pro odkanalizování řešeného území je navržena oddílná kanalizace. Splaškové odpadní vody budou napojeny do kanalizace v ulici Cyrila Boudy, dešťové vody budou napojeny do dešťové kanalizace u cyklistické stezky.

Během výstavby a provozu posuzovaného záměru budou vznikat odpadní vody technologické a splaškové a vody dešťové.

Technologické odpadní vody

Technologické odpadní vody by na dané lokalitě v období výstavby a provozu vznikat neměly. Příčinou lokálního vzniku by mohly být například činnosti v rámci mytí stavební techniky a zařízení v rámci období výstavby. Při výstavbě bude využito maximálně šetrných stavebních postupů, při nichž by měla takto znečištěná voda vznikat v minimálním množství.

Splaškové odpadní vody

Splaškové vody v období výstavby nebudou pro lokalitu ohrožující. Budou vznikat pouze v rámci speciálních zařízení (např. chemická WC), jež budou odvážena.

Splaškové odpadní vody, vznikající v období provozu budou odváděny do kanalizace napojené na kanalizaci v ulici Cyrila Boudy.

Množství splaškových odpadních vod (pro 1 bytový dům) je následující.

Spotřeba vody: 230 l/os/den

Qspec: 63x230 = 144 90 l/den tj. 0,168 l/s

Qmashod. = 0,4xQspec = **1,62 l/s** (= běžný odtok do splaškové kanalizace)

Maximální odtok pro dimenzování profilu kanalizace: 6,5 l/s

Dešťové vody

Dešťové vody ze střech a teras objektů budou sváděny do dešťové kanalizace napojené na stávající kanalizaci u cyklistické stezky.

Množství dešťových vod (pro 1 bytový dům) je následující.

Terasy: 460 m2

Střecha (plochá): 470 m2

Qdešť. = 460x0,03x1 = 13,8 l/s

= 470x0,03x1 = 14,1 l/s

Celkem: **27,9 l/s**

B.3.3. Odpady

Obecné podmínky nakládání s odpady

Každý subjekt má při své činnosti nebo v rozsahu své působnosti a v mezích daných zákonem č. 185/2001 Sb. povinnost předcházet vzniku odpadů, omezovat jejich množství a nebezpečné vlastnosti a přednostně zajistit jejich využití před jejich odstraněním. Při nakládání s odpady, respektive při jejich odstraňování, je třeba volit vždy ty způsoby nebo technologie, které zajistí vyšší ochranu lidského zdraví a které jsou šetrnější k životnímu prostředí.

Odpady, které vzniknou v průběhu stavebních prací, budou odváženy a likvidovány mimo areál. Tato činnost bude zajištěna dodavatelem stavebních prací, popř. odbornou firmou. Do doby předání odpadů oprávněné osobě musí být zajištěno:

- třídění odpadů podle jednotlivých druhů a kategorií (zabránit mísení)
- řádné uložení odpadů, tak aby byly chráněny před znehodnocením (např. deštěm), únikem (vylití, rozsypání…) či odcizením.

Odpovědnost za řádný průběh jakékoliv činnosti s odpadem související nese původce, respektive oprávněná osoba, která odpad při dodržení podmínek stanovených zákonem a prováděcími předpisy převzala.

Pokud budou při realizaci záměru, provozu či odstranění vznikat odpady v množství více než 1 000 t ostatního odpadu za rok nebo v množství více než 10 t nebezpečného odpadu ročně je povinností původce, aby vypracoval Plán odpadového hospodářství, který bude v souladu se závaznou částí Plánu odpadového hospodářství Olomouckého kraje

S nebezpečnými odpady může původce odpadů nakládat pouze se souhlasem místně příslušného orgánu. Pokud bude produkce nebezpečných odpadů větší než 100 tun.rok^{-1} uděluje tento souhlas Krajský úřad Olomouckého kraje. Pokud se bude jednat o množství menší než 100 tun.rok^{-1} je příslušným úřadem, který uděluje souhlas, MU města Prostějova.

Původce, který nakládá v posledních 2 letech s nebezpečnými odpady v množství větším než 100 t nebezpečného odpadu za rok, je povinen zajišťovat odborné nakládání s odpady prostřednictvím odborně způsobilé osoby (dále jen "odpadový hospodář").

Původce odpadů má povinnost vést průběžnou evidenci o odpadech a způsobech nakládání s nimi, ohlašovat odpady a zasílat příslušnému správnímu úřadu další údaje v rozsahu stanoveném zákonem č. 185/2001 Sb. a prováděcím právním předpisem.

Balení a označování nebezpečných odpadů se řídí přiměřeně zvláštními právními předpisy (např. zákon č. 356/2003 Sb.). Dodavatelé stavby jsou povinni zajistit, aby nebezpečné odpady byly označeny grafickým symbolem dle zákona o chemických látkách (pokud vykazují nebezpečné vlastnosti uvedené v příloze č. 2 zákona o odpadech pod čísly H1 až H3, H6, H8, H9, H14) nebo aby byly označeny nápisem „nebezpečný odpad“ pokud se jedná o jiné nebezpečné odpady. Pro každý nebezpečný odpad bude zpracován identifikační list, který bude připevněn buď na nádobu s tímto odpadem, nebo jím bude vybaveno místo nakládání s nebezpečným odpadem.

Z hlediska potenciálního vzniku odpadů podobných komunálním odpadům (ve smyslu § 53 odst. 2 vyhlášky č. 381/2001 Sb.) upozorňujeme na ustanovení § 17 odst. 5) zákona č. 185/2001 Sb., které umožňuje původcům takovýchto odpadů na základě smlouvy s obcí využít systému zavedeného obcí pro nakládání s komunálním odpadem. Toto ustanovení má zejména vliv na možnost třídění a shromažďování komunálních odpadů, které by bylo de facto shodné se systémem stanoveným obcí. Smlouva musí být písemná a musí obsahovat vždy výši sjednané ceny za tuto službu.

Pokud se původce produkující výše zmíněný odpad nezapojí do systému zavedeného obcí pro nakládání s komunálními odpady, vytřídí z odpadu jeho nebezpečné a využitelné složky (druhy odpadů z podskupiny odpadu 20 01) a zbylou směs nevyužitelných druhů odpadů kategorie ostatní odpad zařadí pro účely odstranění pod katalogové číslo samostatného druhu odpadu 20 03 01 Směsný komunální odpad.

Odpady vznikající v rámci výstavby

Při realizaci stavby a jejím provozu vznikat odpady různých skupin a druhů. Předpokládá se, že se bude se jednat o odpady kategorie „ostatní“ (O). V této souvislosti upozorňujeme na skutečnost, že původce odpadů je povinen postupovat při veškerém nakládání s těmito odpady (tzn. jejich soustřeďování, shromažďování, skladování, přepravě a dopravě, využívání, úpravě, odstraňování atd.) dle příslušných platných legislativních opatření. Nakládání s odpady se v České republice řídí ustanovením zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých zákonů (zákon o odpadech), ve znění pozdějších předpisů, který nabyl účinnosti dne 1.1.2002. Zákon upravuje nakládání s odpady po celou dobu životního cyklu odpadu, tedy od jeho vzniku až po jeho využití či odstranění. Provádění

ustanovení zákona o odpadech upravují následující vyhlášky: č. 376/2001 Sb., 381/2001 Sb., 382/2001 Sb., 383/2001 Sb., 384/2001 Sb., 294/2005 Sb., 352/2005 Sb).

S legislativou odpadového hospodářství úzce souvisí legislativní předpisy platné v oblasti nakládání s obaly, které jsou stanoveny zákonem č. 477/2001 Sb., o obalech a o změně některých zákonů (zákon o obalech) a prováděcími předpisy k tomuto zákonu.

Na nakládání s nebezpečnými odpady se pak přiměřeně vztahuje i zákon č. 356/2003 Sb., o chemických látkách a chemických přípravcích.

Při realizaci stavby terasových domů a jejich následném provozu budou odpady shromažďovány dle druhů ve vhodných nádobách ve vymezených prostorech areálu, kam bude umožněn samostatný příjezd. Pokud dojde ke vzniku odpadového materiálu kategorie N (nebezpečný), bude shromažďován odděleně do zvlášť k tomu určených nádob z nepropustných materiálů, chráněných proto dešti ve smyslu vyhlášky MŽP č. 383/2001 o podrobnostech nakládání s odpady. Odpad z provozu bude ukládán na do kontejnerů a jeho odvoz a likvidace budou svěřeny oprávněné firmě.

Vhodný odpad, jako je papír, sklo a železo bude odvážen do sběrných surovin. Likvidaci a manipulaci odpadů zajistí, provozovatel u odborných firem smluvně před uvedením stavby do provozu.

Odpadové hospodářství je možno rozdělit do dvou částí:

a) Odpady, vznikající při výstavbě

Při výstavbě sledovaného záměru budou vznikat odpady různých skupin a druhů dle „Katalogu odpadů“, které budou spojené s přesuny hmot, výstavbou nových budov a jejich napojením na inženýrské sítě. V případě vzniku nebezpečných odpadů je dodavatel stavby oprávněn s tímto odpadem nakládat pouze na základě souhlasu příslušného orgánu státní správy. Následující tabulka (tabulka č. 3) uvádí přehled předpokládaných odpadů vznikajících při výstavbě bytových objektů.

Tab. 3. Přehled předpokládaných odpadů vznikajících při výstavbě bytového komplexu (O = ostatní odpad)

Kód druhu odpadu	Název druhu odpadu	Kategorie odpadu
15 01 01	Papírové a lepenkové obaly	O
15 01 02	Plastové obaly	O
15 01 03	Dřevěné obaly	O
15 01 04	Kovové obaly	O
17 01 01	Beton	O
17 01 02	Cihly	O

Kód druhu odpadu	Název druhu odpadu	Kategorie odpadu
17 01 03	Keramika	O
17 01 04	Sádrové stavební hmoty	O
17 02 01	Dřevo	O
17 02 03	Plasty	O
17 03 02	Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01	O
17 04 05	Železo a ocel	O
17 04 11	Kabely neuvedené pod 17 04 10	O
17 05 04	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03	O
17 06 04	Izolační materiály neuvedené pod čísly 17 06 01 a 17 06 03	O
20 01 11	Textilní materiály	O
20 02 01	Biologicky rozložitelný odpad	O
20 02 03	Jiný biologicky nerozložitelný odpad	O
20 03 01	Směsný komunální odpad	O

Dodavatel stavby musí během stavebních prací zajistit kontrolu nakládání s odpady a údržbu stavebních strojů. Pokud dojde k úniku ropných látek do zeminy, je nutné kontaminovanou zeminu ihned vytěžit a uložit do nepropustné nádoby (kontejneru).

Při možném znečištění malých nepropustných ploch je možné provést jejich dekontaminaci apexem. Pod stacionárními stavebními mechanismy bude umístěna olejová vana na zachycení unikajících olejů.

Stavební suť a výkopová zemina bude v maximální možné míře recyklována pro další využití v rámci realizace záměru. Eventuálně vytěžené přebytečné zeminy a sutě ze stavby bez nebezpečných látek budou ukládány na skládky nebo využity na násypy jiných staveb, rekultivace nebo jiné úpravy dle dispozic nebo se souhlasem kompetentních orgánů. Při kolaudačním řízení předloží dodavatel stavby doklady o způsobu likvidace odpadů.

Při případném odstranění posuzovaného areálu budou vznikat druhy odpadů obdobné jako při fázi výstavby, jen jejich množství bude odlišné.

b) Odpady, vznikající při provozu

V období provozu bytového komplexu, tedy po nastěhování obyvatel, budou vznikat odpady z provozu domácností – bude se jednat nejvíce o směsný komunální odpad (katalogové číslo odpadu: 20 03 01), plasty (20 01 04), sklo (20 01 02), papír a lepenka (20 01 01), biologicky rozložitelný odpad (20 02 01). Pro vytříděný odpad je vhodné umístit v prostoru

bytového komplexu nádoby určené pro jednotlivé druhy odpadů. Směsný komunální odpad bude pak shromažďován v kontejnerech pro to určených.

Při provozu domácností můžeme očekávat vznik také některých nebezpečných druhů odpadů, jako např. zářivky, výbojky – 20 01 21 apod.).

Při údržbě zeleně v areálu bytového komplexu bude vznikat biologicky rozložitelný odpad 20 02 01, který by měl být předán oprávněné osobě k biodegradaci (kompostování).

Dalším druhem odpadu, který bude při provozu bytového komplexu vznikat, budou uliční smetky (20 03 03), který bude vznikat zejména při čištění a úklidu venkovních prostorů.

Odvoz odpadu z areálu bude podle vyhlášky města Prostějova (Obecně závazná vyhláška č. 8/2007 o systému shromažďování, sběru, přepravy, třídění, využívání a odstraňování komunálních odpadů, včetně systému nakládání se stavebním odpadem na území města Prostějova, v platném znění) odstraňován z areálu, odvoz bude zajišťovat město Prostějov.

Mimo odpadů z provozu domácností se nepředpokládá vznik významného množství jiných druhů odpadů. Případný nebezpečný odpad bude předán osobě oprávněné s nakládáním s nebezpečným odpadem.

B.3.4. Hlukové poměry

Hlukové poměry lokality jsou řešeny v rámci samostatné Hlukové studie (viz příloha 3). Postup při jejím zpracování včetně limitů byl posuzován z hlediska zákona č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a prováděcího předpisu, kterým je nařízení vlády č. 148/2006 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací. Hlavní součástí akustického posouzení je vyhodnocení vlivu automobilové dopravy z nedávno realizovaného severovýchodního segmentu vnějšího okruhu v Prostějově na venkovní chráněný prostor plánovaných terasových domů, příp. okolních staveb. Pro vyhodnocení akustických účinků bylo přihlédnuto k požadavkům a ustanovením nařízení vlády č.148/2006 Sb. v plném znění a k příslušným normám z oblasti akustiky.

Období výstavby

Pro etapu výstavby záměru nebyla akustická situace speciálně modelována vzhledem ke krátkodobému charakteru ovlivnění obyvatelstva hlukem ze stavby.

Zdroje hluku z procesu výstavby jsou proměnné, dočasné a lze je jen těžko specifikovat. Intenzita hluku je závislá na nasazení jednotlivých stavebních strojů. Nejvýznamnějším zdrojem hluku v etapě výstavby budou právě stavební mechanismy.

Vzhledem k tomu, že vzdálenost nejbližšího plánovaného domu od stávající obytné zástavby je vyšší než 20 m, nepředpokládáme negativní ovlivnění obyvatel hlukem v etapě výstavby činností stavebních mechanismů, resp. hygienické limity pro hluk nebudou překročeny. Přičemž se předpokládá, že stavební práce budou probíhat po obvyklou dobu – tzn. po dobu kratší než 14 hod. – a nebudou prováděny v době nočního klidu.

Období provozu

Hluk z dopravy

Příjezdová a odjezdová trasa z areálu terasových bytových domů je vedena po ulici Cyrila Boudy, na níž jsou přímo napojeny výjezdy z domů č.1 a č. 2 a jejich přilehlých zklidněných komunikací a vnějších parkovacích stání. Výjezd z domu č. 3 a jeho přilehlé zklidněné zóny je na ulici Cyrila Boudy připojen přes živičnou vozovku oddělenou od ní úzkým příčným prahem.

V rámci areálu se plánuje výstavba 136 parkovacích míst (90 garážových a 46 venkovních).

Vyhodnocení hlukových poměrů

Pro celkové hlukové zatížení je rozhodujícím zdrojem hluku v posuzované lokalitě doprava na komunikaci nedávno realizovaného severovýchodního segmentu vnějšího okruhu v Prostějově. Pro zjištění hlukového zatížení v lokalitě byl sestaven model, sestávající se stávající komunikace a stávajících i navržených budov. Do programu HLUKPLUS byly zadány modelové objekty, tvarově odpovídající reálným budovám a komunikacím, včetně průmětů výškových poměrů. Byly zadány 4 výpočtové body 2m před fasádou posuzovaných budov ve výšce odpovídající oknům obytných místností a byly pro ně určeny hladiny hluku.

Z výsledků hlukové studie a jejího závěru vyplývá, že limitní hladiny hluku ze severovýchodního segmentu vnějšího komunikačního okruhu v chráněném venkovním prostoru navrhovaných staveb (příp. okolních staveb) nebudou překročeny.

Hluk z ostatních účelových komunikací a příjezdů k ostatním obytným objektům v okolí záměru nebude mít významný vliv na hlukové poměry v lokalitě a nebyl proto v rámci hlukové studie modelován.

Vibrace

Otázky, spojené s ochranou před vibracemi nejnověji upravuje zákon č.258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a nařízení vlády č.148/2006 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací. Vibrace se mohou projevit především v časově omezeném období

výstavby. Zde mohou být generovány použitými stavebními mechanismy v období výstavby. Dopad na širší okolí by však neměl být významný.

B.3.5. Doplňující údaje

V nově budovaných obytných domech nebudou provozovány žádné trvalé zdroje ionizujícího záření ve smyslu zákona č. 18/1997 Sb., o mírovém využívání jaderné energie a ionizující záření (atomový zákon). Výstavbou ani provozem areálu nebudou emitována radioaktivní nebo elektromagnetické záření v úrovních, které by mohly mít zjistitelný negativní dopad uvnitř nebo vně objektů. Rovněž v nových objektech nebudou používány materiály, které jsou zdrojem radioaktivního záření.

Dle odvozené mapy radonového rizika ČR leží tato část města Prostějov v území, které je řazeno do kategorie s přechodným radonovým rizikem (oblast nehomogenních kvartérních sedimentů).

C. ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM PROSTŘEDÍ

C.1. Výčet nejzávažnějších environmentálních charakteristik dotčeného území

C.1.1. Charakteristika území

Posuzovaný záměr je umístěn v západní části města Prostějova, v k.ú. Krasice. Jedná se o lokalitu umístěnou severně ulice Cyrila Boudy, v těsném sousedství stávajícího panelového sídliště.

C.1.2. Klima

Podle klimatických oblastí ČR patří město Prostějov do teplé klimatické oblasti T2, která je charakteristická dlouhým, teplým a suchým létem. Přechodné období je velmi krátké s teplým až mírně teplým jarem i podzimem. Zima je krátká, mírně teplá, suchá až velmi suchá, s velmi krátkým trváním sněhové pokrývky (QUITT 1971). Bližší charakteristiky teplé oblasti T2 udává následující tabulka č.4.

Tab. 4. Klimatické charakteristiky teplé oblasti T2

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

Počet dnů zamračených	120 – 140
Počet dnů jasných	40 – 50

Tab. 5. Průměrné měsíční úhrny srážek - normály Ha (mm) ve stanici Prostějov za období 1931 - 1960

Měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Rok
Ha (mm)	27	29	27	32	59	71	86	66	40	44	39	31	551

Z tabulky č. 5 je patrné, že průměrné rozdělení srážek na jednotlivé měsíce je dosti nerovnoměrné. V padesátiletém průměru připadají nejvyšší úhrny srážek na letní měsíce (měsíční maximum na měsíc červenec, kdy spadne 86 mm srážek). Nejmenší srážkový úhrn má v průměru měsíc leden a březen s 27 mm.

V následující tabulce č. 6 jsou uvedeny údaje o průměrné četnosti větrů v roce (v % všech porovnání) ve stanici Prostějov. Podrobná větrná růžice slouží jako podklad pro imisní rozptylovou studii. Převládajícími směry větru jsou západní a severozápadní.

Tab. 6. Odborný odhad větrné růžice pro lokalitu Prostějov ve výšce 10 m nad zemí dle ČHMÚ

rychlost větru m/s	S	SV	V	JV	J	JZ	Z	SZ	součet
1,7	9,14	6,94	8,10	7,43	6,53	7,03	10,94	8,91	65,29
5,0	4,92	2,26	3,94	8,71	1,44	8,41	5,77	6,88	30,33
11,0	0,69	0,37	0,51	0,22	0,05	0,15	0,31	2,08	4,38
Součet	14,75	9,57	12,35	10,36	8,02	9,86	17,02	17,87	100,00

Zdroj: Quitt, 1971

Ovzduší

Kvalitu ovzduší města Prostějova výrazně ovlivňuje jeho poloha v Hornomoravském úvalu. Nejvyšší koncentrace škodlivých látek jsou v ovzduší při špatných rozptylových a povětrnostních podmínkách (např. inverzních stavech) a v chladnější polovině roku.

Základním zdrojem znečišťování ovzduší v širším zájmovém území jsou úlety ze spalovacích procesů. Jde o zplodiny z tuhých, kapalných a plynných paliv spalovaných v topeništích všeho druhu - ve výtopnách průmyslových podniků, v energetických zdrojích podniků a organizací, v lokálních topeništích objektů zástavby a ve spalovacích motorech (exhalace z dopravy).

Rozložení zdrojů emisí je nerovnoměrné, v dané oblasti se výrazně koncentruje do centra města Prostějova, nižší znečištění je pak v okrajových částech. V poslední době došlo

ke zlepšení kvality ovzduší ve městě, a to plynofikací velkého počtu znečišťujících zdrojů, včetně plynofikace celé řady kotelen.

Prostějovská hygienická stanice měří koncentrace znečišťujících látek na třech stanovištích (od r. 1979). Odběrná stanoviště jsou vybrána tak, aby zahrnovala čistě sídlištní oblast - Riegrova ul. (stanoviště je nejblíže posuzovanému záměru), dále pak oblast smíšenou - Svatoplukova ulice a oblast silně zatíženou dopravou - křižovatka Olomoucké ulice a Vápenice. Ta je i dopravně nejfrekventovanější místo Prostějova.

V následující tabulce č. 7 jsou uvedeny maximální a průměrné hodnoty koncentrací sledovaných škodlivin na jednotlivých stanovištích v roce 2001.

Tab. 7. Maximální a průměrné hodnoty koncentrací sledovaných škodlivin na jednotlivých stanovištích v roce 2001

Stanoviště	Škodlivina	Maximum [µg.m^{-3}]	Roční průměr [µg.m^{-3}]
Olomoucká	polétavý prach	138	45,94
	SO_2	16	2,11
	NO_x	123	16,45
Svatoplukova	polétavý prach	145	41,21
	SO_2	9	2,10
	NO_x	71	16,34
Riegrova	polétavý prach	117	35,00
	SO_2	11	2,19
	NO_x	73	11,60

Kvalita ovzduší v zájmovém území je ve srovnání s jinými velkými městy v různých částech republiky poměrně dobrá. Ani po realizaci stavebního záměru se nepředpokládá výrazné zhoršení imisní situace v zájmovém území (viz příloha č. 4. Rozptylová studie).

C.1.3. Geologická stavba a hydrogeologické poměry

Geologická charakteristika

Město Prostějov je centrem území bývalého okresu Prostějov. Území města má poměrně homogenní geologickou stavbu danou polohou v Hornomoravském úvalu. Město a jeho okolí leží převážně v kvartéru řeky Moravy, který je tvořen hlínami, sprašemi, písky a štěrky.

Hydrogeologická charakteristika

Hlavními vodními toky v Prostějově jsou říčky Hloučela a Romže, které se východně od města spojují v tok Valové.

Záměrem dotčené území nezasahuje do oblasti vyhlášené Chráněnou oblastí přirozené akumulace podzemních vod (CHOPAV) - Kvartér řeky Moravy. Toto území, kopírující tok řeky Moravy, prochází východně od města Prostějova.

Podle mapy hydrogeologických rajonů ČR je město Prostějov umístěno v hydrogeologickém rajonu č.1624 – Kvartér Valové, Romže a Hané o rozloze 84,2 km^2. Rajon č. 1624 reprezentuje rajony základní vrstvy v terciérních a křídových pánevních sedimentech.

C.1.4. Nerostné suroviny

V bezprostřední blízkosti zájmové lokality se nenachází žádné těžené ložisko nerostných surovin. Rovněž není v nejbližším okolí lokality vyhlášeno žádné chráněné ložiskové území (CHLÚ) ani dobývací prostor (DP), těžený či netěžený.

Rovněž vlastní zájmová lokalita se nenachází ve stanoveném dobývacím prostoru, chráněném ložiskovém území, či v území bilancovaných výhradních a nevýhradních ložisek dle zákona č. 44/1988 Sb., horní zákon ve znění změn a doplňků.

C.1.5. Geomorfologie

Z hlediska geomorfologického členění (Demek 1987) náleží zájmová lokalita k provincii Západní Karpaty, subprovincii Vněkarpatské sníženiny, oblasti Západní vněkarpatské sníženiny a k celku Hornomoravský úval. Jedná se o širokou příkopovou propadlinu, která je protažena ve směru SSZ – JJV. Její výplň tvoří nezpevněné mořské sedimenty z období neogénu, kvartérní nivní sedimenty, sprašové návěje a náplavové kužely toků, přitékajících z okrajových vrchovin.

Zájmová lokalita se nachází v podcelku Prostějovská pahorkatina, v okrsku Kojetínská pahorkatina. Jde o nížinou pahorkatinu - část Prostějovské pahorkatiny, která je tvořena neogenními a kvartérními sedimenty. Povrch je tvořen převážně poli a malými lesíky, které jsou tvořeny smíšenými listnatými porosty (dub, habr).

C.1.6. Hydrologické poměry

Téměř celé území bývalého okresu Prostějov leží v povodí řeky Moravy, byť tato řeka územím bývalého okresu ani samotného města neprotéká.

Nejblíže zájmovému území protékají vodoteče Hloučela a Romže. Soutok Hloučely s Romží mezi Vrahovicemi a Prostějovem tvoří říčku Valovou, která se vlévá do Blaty a tato dále do Moravy.

Nejbližší vodoteč - Hloučela pramení severně od Bukové ve výšce 578 m n.m., ústí zprava do Romže na okraji Prostějova v 215 m n.m., plocha povodí je 146,5 km^2, délka toku je 27,5 km, průměrný průtok u ústí je 0,61 $m^3.s^{-1}$.

Sledovaná lokalita se nachází mimo všechna záplavová území.

Zájmová lokalita leží mimo území chráněné oblasti přirozené akumulace podzemních vod (CHOPAV) Kvartéru řeky Moravy.

C.1.7. Půdy

Záměrem dotčené území leží v úrodné oblasti nivních usazenin, kde jsou nejrozšířenější černozemě modální, karbonátové a luvické ze spraší a modální fluvizemě.

Stávající plocha, na níž má být uskutečněn hodnocený záměr, je vedena jako orná půda. Pozemky proto bude nutné vyjmout ze ZPF. Z důvodu, že k odnětí těchto pozemků ze ZPF byl již udělen souhlas MU v Prostějově (č.j. PVMU 9687/2007 ze dne 19.6.2007), nevidíme tuto situaci jako problematickou.

C.1.8. Zvláště chráněná území a přírodní parky

Zvláště chráněná území dle zákona č.114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny můžeme pracovně rozdělit na „velkoplošná“ a „maloplošná“. Do skupiny velkoplošných zvláště chráněných území jsou řazeny národní parky a chráněné krajinné oblasti. Zájmová lokalita se nachází mimo tyto oblasti.

Nejbližším maloplošným chráněným územím je Přírodní památka Pod Zápovědským kopcem, která je od záměru vzdálena cca 2 km severozápadním směrem. Jde o lužní les v nivě vodního toku, který se táhne severozápadním směrem proti směru toku Romže. Přírodní památka, která se rozkládá na 13,68 ha, byla vyhlášena v r. 1989.

Zájmová lokalita nezasahuje do žádného přírodního parku.

C.1.9. Území chráněná na základě mezinárodních úmluv

Území soustavy NATURA 2000

Jde o území, která jsou vytipována jako lokality pro soustavu chráněných území NATURA 2000 podle legislativy Evropského společenství konkrétně podle směrnice č. 79/409/EEC o ochraně volně žijících ptáků a směrnice č. 92/43/EEC o ochraně přírodních stanovišť, volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin. 1. května 2004 vstoupila v platnost novela č. 218/1992 Sb., kterou se mění zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny. Dle této novely je v ČR síť chráněných území NATURA 2000 tvořena evropsky významnými lokalitami (EVL) a ptačími oblastmi (PO).

Evropsky významné lokality

Záměrem dotčené území nekoliduje žádnou EVL. Nejbližší EVL Kosíř – Lomy (CZ0714076) je vzdálená cca 4 km severně od záměru v k.ú. Slatinky a Čelechovice na Hané. Jde o kontinentální EVL na rozloze 28,0752 ha. Vyskytují se zde tyto typy přírodních stanovišť:

6210 - Polopřirozené suché trávníky a facie křovin na vápnitých podložích *(Festuco-Brometalia)*

6510 - Extenzivní sečené louky nížin až podhůří *(Arrhenatherion, Brachypodio-Centaureion nemoralis)*

8210 - Chasmofytická vegetace vápnitých skalnatých svahů

Ptačí oblasti

Nejblíže zájmové lokalitě je Ptačí oblast Litovelské Pomoraví (CZ0711018) – cca 25 km severně. Tato Ptačí oblast je v dostatečné vzdálenosti od plánovaného stavebního záměru, nepředpokládáme tedy žádný negativní vliv na tuto oblast.

C.1.10. Územní systém ekologické stability

Minimální prostor, který potřebují organismy v urbanizovaném území pro svůj trvale udržitelný rozvoj je v krajině dán územním systémem ekologické stability. ÚSES je vymezován na základě zákona č.114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny. Můžeme jej charakterizovat jako vzájemně propojený soubor přirozených i pozměněných, avšak přírodě blízkých, ekosystémů. ÚSES umožňuje uchování a reprodukci přírodního bohatství, příznivě působí na okolní, méně stabilní části krajiny a vytváří tak základ pro její mnohostranné využívání. Vymezení ÚSES stanoví a jeho hodnocení provádějí orgány územního plánování a ochrany

přírody ve spolupráci s orgány vodohospodářskými, ochrany zemědělského půdního fondu a státní správy lesního hospodářství.

Rozlišují se tři úrovně ÚSES:

- místní (lokální)
- regionální
- nadregionální

Areál terasových domů přímo nekoliduje se žádným z prvků ÚSES. Pouze tok Hloučely – cca 300 m severně od záměru je lokálním biokoridorem. Nepředpokládáme tedy žádný negativní vliv záměru na lokality ÚSES.

C.1.11. Významné krajinné prvky

Pojem významný krajinný prvek (dále jen VKP) byl zaveden zákonem č.114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny. Jako VKP jsou definovány ekologicky, geomorfologicky nebo esteticky hodnotné část krajiny, které utváří její typický vzhled nebo přispívají k udržení její stability. Významnými krajinnými prvky jsou lesy, rašeliniště, vodní toky, rybníky, jezera, údolní nivy (tzv. VKP ze zákona) nebo jiné části krajiny, které takto zaregistruje ve smyslu zákona o ochraně přírody příslušný orgán státní správy. Jde zejména o mokřady, stepní trávníky, remízy, meze, trvalé travní plochy, naleziště nerostů a zkamenělin, umělé i přirozené skalní útvary, výchozy a odkryvy. Mohou jimi být i cenné plochy porostů sídelních útvarů včetně historických zahrad a parků.

Na území dotčeném záměrem se nenachází žádný zákonem daný významný krajinný prvek ani významný krajinný prvek registrovaný. V okolí záměru lze jako zákonem daný VKP definovat vodní tok Hloučely – cca 300 m severně.

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

C.2.1. Fauna a flóra

Město Prostějov leží z hlediska biogeografického členění České republiky (CULEK 1996) v Prostějovském bioregionu (kód 1.11) Prostějovský náleží do Hercynské podprovincie.

Hercynská biota je biotou západní a centrální části střední Evropy a je ovlivněna geologicky starým podložím Českého masívu, budovaným převažujícími kyselými krystalickými břidlicemi a hlubinnými vulkanity.

Fauna

Na území plánovaného záměru a v jeho bezprostředním okolí nebyl proveden podrobný zoologický průzkum. V době zpracování oznámení zde však nebyl dle dostupných údajů zaznamenán výskyt zvláště chráněných živočišných druhů.

Území plánované pro výstavbu terasových obytných domů je charakteristické především existencí polní monokultury a také blízkostí městské zástavby. V souvislosti s tímto lze v zájmovém území předpokládat výskyt živočichů vázaných na tyto ekosystémy. Z faunistického hlediska se nejedná o příliš bohaté a významné území.

Z hlediska fauny mají větší význam jen porosty dřevin a zeleň podél vodního toku Hloučely ve vzdálenosti cca 300 m severně od plánovaného záměru. Větší výskyt fauny je vázán převážně na tyto pozemky. Ze savců se zde mohou vyskytovat ježci (*Erinaceus concolor*), dále krtek obecný (*Talpa europaea*), hraboš polní (*Microtus arvalis*), rejsek obecný (*Sorex araneus*), myšice křovinná (*Apodemus sylvaticus*.) Významný podíl fauny v zájmové lokalitě a jejím okolí tvoří ptáci - směs druhů typických pro listnaté porosty a druhů zemědělské krajiny: pěnkava obecná (*Fringilla coelebs*), kos černý (*Turdus merula*), rehek zahradní (*Phoenicurus phoenicurus*), sýkory (*Parus major, caeruleus*), drozd zpěvný *(Turdus philomelos*). K nim přistupují druhy sídlištní - vrabec domácí (*Passer domesticus*) a polní (*Passer montanus*), vlaštovka obecná (*Hirundo rustica*), jiřička obecná (*Delichon urbica*), rehek domácí (*Phoenicurus ochruros*). V zájmovém území staveniště nejsou biotopy s místem jejich rozmnožování.

Flóra

Potenciální přirozená vegetace

Podle NEUHÄUSLOVÉ et al. (1998) se město nachází v oblasti rekonstruovaných typů lužních lesů (střemchová jasanina) a dubohabřin (černýšové dubohabřiny).

Většina území města se nachází na území s potenciální vegetací ve společenstvu černýšové dubohabřiny. Černýšové dubohabřiny (*Melampyro nemorosi-Carpinetum*) tvoří stinné dubohabřiny s dominantním dubem zimním (*Quercus petraea*) a habrem (*Carpinus betulus*), s častou příměsí lípy (*Tilia cordata*, na vlhčích stanovištích *T. platyphyllos*), dubu letního (*Quercus robur*) a stanovištně náročnějších listnáčů (jasan – *Fraxinus excelsior*, klen – *Acer pseudoplatanus*, mléč – *A. platanoides*, třešeň – *Cerasus avium*).

V rámci městských aglomerací jsou polohy této jednotky převážně zastavěny a jen z menší části využívány jako parky, pruhy rozptýlené zeleně či v okrajové zóně jako lesní porosty víceméně přirozeného složení, monokultury stanovištně nevhodných dřevin, zahrádkářské kolonie či sady. Velká část plochy je rovněž využívána zemědělsky.

Společenstvo střemchová jasenina (*Pruno – Fraxinetum*) tvoří tří až čtyčpatrové bohaté fytocenózy s dominantním jasanem (*Fraxinus excelsior*), řidčeji s převažující olší (*Alnus glutinosa*, ve vlhčích typech) nebo lípou srdčitou (*Tilia cordata*,v sušších typech) a s častou příměsí střemchy (*Padus avium*) a dubu letního (*Quercus robur*). Keřové patro je velmi pestré a místy velmi husté. Dobře zapojené je též bylinné patro s převahou hygrofyt a mezohygrofyt.

Výskyt těchto porostů jako přirozených nebo přirozeným blízkých porostů je vzácný. Většina porostů byla smýcena, odlesněné pozemky sloužící převážně jako produktivní louky bývají často odvodňovány. Převážná část plochy těchto luhů je zemědělsky využívána, především jako orná půda, méně jako louky. Část je zastavěna. Většina zbylých porostů byla přeměněna na monokultury.

Charakter popisované lokality

Z hlediska posouzení vegetačních poměrů na námi sledované lokalitě však nemají výše uvedené skutečnosti zásadní význam. Důvodem je především stav předmětné plochy, která byla již v minulosti zbavena přirozené vegetace a v současnosti je využívána především k zemědělským účelům.

Travobylinné lemy na okrajích pole a kolem komunikací jsou plevelného a ruderálního charakteru. Jsou zastoupeny druhy jako: kopřiva dvoudomá (*Urtica dioica*), kuklík městský (*Geum urbanum*), vlaštovičník větší (*Chelidonium majus*), svízel přítula (*Galium sarine*), merlík bílý (*Chenopodium album*), řebříček obecný (*Achillea millefolium*), Bodlák obecný (*Carduus acanthoides*), Svlačec rolní (*Convolvulus arvensis*), Opletník plotní (*Calystegia sepium*), Pcháč oset (*Cirsium arvense*), Pýr plazivý (*Agropyrum repens*), Pelyněk černobýl (*Artemisia vulgaris*), Lebeda rozkladitá (*Atriplex patula*),aj.

Botanický význam lokality je vzhledem k jejímu zemědělskému využívání minimální.

C.2.2. Nemovité kulturní památky, archeologická a paleontologická naleziště

Nemovité kulturní památky

V katastrálním území Krasice se nenachází žádné památkově chráněné kulturní památky ani jiné nemovité památky.

Archeologická a paleontologická naleziště

V zájmovém prostoru staveniště nejsou doposud registrována žádná archeologická naleziště. Prakticky celé území města Prostějova je územím archeologického zájmu s předpokladem výskytu archeologických nálezů, ve smyslu zákona č. 20/1987 Sb. o státní památkové péči, ve znění pozdějších předpisů. Vzhledem k této skutečnosti je nutné, aby stavebník před zahájením akce uzavřel smlouvu na provedení archeologického dozoru s institucí, které přísluší provádět archeologické výzkumy.

Paleontologické nálezy (dle zákona ČNR č. 114/92 Sb., o ochraně přírody a krajiny) v zájmovém území nepředpokládáme. V případě jejich nálezu je však nutno postupovat dle §11 uvedeného zákona.

C.2.3. Území se zvýšenou citlivostí, resp. zranitelností

Ve smyslu nař.vl.č.61/2003 Sb. jsou veškeré povrchové vody ČR , tedy i vody v okolí zájmové lokality citlivou oblastí s následnou odpovídající ochranou.

Katastrální území Krasice (733695) je rovněž zařazeno jako zranitelná oblast v příloze č.1 nař.vl.č. 103/2003 Sb.

V nejbližším okolí lokality se nenalézají ani sesuvy, sutě, prudké svahy, nestabilizované náplavy a písky. Rovněž v bezprostřední blízkosti lokality nepředpokládáme výskyt starých důlních děl.

Dle odvozené mapy radonového rizika ČR leží zájmová lokalita v území, které je řazeno do kategorie s přechodným radonovým rizikem.

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

D.1. Charakteristika možných vlivů a odhad jejich významnosti a velikosti

D.1.1. Vlivy na flóru a faunu

Flóra

Realizací záměru dojde k odstranění současného porostu, jedná se o polní, zemědělsky obdělávaný porost. Vzhledem ke skutečnostem uvedeným v kapitole C.2.1. (nejde o botanicky příliš cenný porost) a vzhledem k ploše areálu můžeme konstatovat, že vliv na flóru bude akceptovatelný.

V případě odstraňování dřevin při realizaci stavebního záměru, bude třeba zažádat příslušný orgán ochrany přírody a krajiny o povolení ke kácení dřevin rostoucích mimo les ve smyslu zákona č. 114/1992 Sb. a jeho prováděcí vyhlášky č. 395/1992 Sb. Kácení dřevin by mělo být prováděno mimo vegetační období a mimo období hnízdění ptáků, tzn. v měsících X–III. potřeba kácení by během realizace záměru neměla vyvstat.

Realizace záměru počítá v rámci vegetačních úprav areálu s vytvořením nových ploch zeleně. Nové stromy by měly mít k dispozici prostor k prokořenění minimálně o ploše 16 m² a měly by být vysazeny minimálně 1 m od obrubníku (ochrana proti poškození). Kritériem výběru druhů a kultivarů dřevin, vhodných do dané lokality, budou jejich vegetační nároky, vlastnosti a možnosti použití.

Fauna

Podle dostupných informací nebyl na zájmové lokalitě zjištěn výskyt zvláště chráněných živočichů dle zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, a vyhlášky č. 365/1992 Sb. Jejich výskyt v přiléhající zeleni ale není vyloučen. Vlastní práce by bylo lepší soustředit do období mimo hlavní hnízdní aktivitu ptáků, tj. nejlépe práce provádět od září do února.

Výstavba a provoz bytového komplexu nepředstavuje významné riziko pro volně žijící živočichy.

Upozorňujeme, že podle zákona o ochraně přírody a krajiny (č. 114/1992 Sb., ve znění pozdějších změn a doplňků) jsou zvláště chránění živočichové chráněni ve všech svých vývojových stádiích. Chráněna jsou jimi užívaná přirozená i umělá sídla a jejich biotop. Je

zakázáno škodlivě zasahovat do přirozeného vývoje zvláště chráněných živočichů, zejména je chytat, chovat v zajetí, rušit, zraňovat nebo usmrcovat. Není dovoleno sbírat, ničit, poškozovat či přemisťovat jejich vývojová stádia nebo jimi užívaná sídla. Výjimku ze zákona může udělit pouze příslušný orgán ochrany přírody.

Ekosystémy

Realizací stavebního záměru dojde i k ovlivnění ekosystémů, ke kterému dojde zejména díky odstranění bylinného porostu vyskytujícího se na pozemcích určených pro realizaci záměru bytového areálu. Vzhledem k tomu, že se zde jedná především o polní monokulturu a nejde o floristicky a faunisticky cennou lokalitu, nebude zásah do ekosystémů významný.

Stejně tak lze ve shodě s příslušným orgánem ochrany přírody konstatovat (viz příloha č. 6), že vliv hodnoceného záměru na území soustavy NATURA 2000 nebude významný.

D.1.2. Vliv na významné krajinné prvky

Na území dotčeném záměrem se nenachází žádný zákonem daný významný krajinný prvek ani významný krajinný prvek registrovaný. Jako zákonem daný VKP lze v okolí záměru definovat pouze vodní tok říčky Hloučely – cca 300 m severně, který však nebude realizací záměru nijak dotčen.

D.1.3. Vlivy stavby na estetickou hodnotu krajiny

Úroveň architektonického řešení areálu a využití ploch pro realizaci stavby odpovídá obvyklému modernímu standardu řešení obdobných areálů. V rámci realizace bude ponechán významný prostor pro realizaci parkových úprav – výsadbu zeleně apod. Vzhledem k výškovému uspořádání obytných domů by estetická hodnota krajiny neměla být výrazně snížena, jelikož areál bude navazovat na již realizovanou městskou zástavbu (panelové sídliště).

D.1.4. Vlivy na ovzduší

Vliv stavby na ovzduší v období výstavby lze omezit na emise tuhých částic do ovzduší při manipulaci se sypkými hmotami a na emise ze stavebních strojů a nákladních automobilů. Dopad vlastní stavební činnosti (včetně zemních prací) bude minimalizován zvolenou technologii zakládání a provádění stavby.

Vlivy vyvolané stavební dopravou a mechanizací nebyly pro potřeby oznámení matematicky modelovány. Vzhledem k předpokládanému rozsahu stavebních prací a umístění stavby lze odhadnout, že vliv ze stavební činnosti za dodržení opatření uvedených v kapitole D.4. nebude mít významný negativní vliv na ovzduší v širším okolí zájmové lokality.

Jak bylo uvedeno v kapitole B.3.1., z rozptylové studie (příloha 4) vyplývá, že záměr nevyvolá výrazné negativní změny v kvalitě ovzduší.

D.1.5. Vlivy na půdu

Jelikož pozemky, určené pro výstavbu záměru zahrnují ornou půdu, je třeba jejich trvalé odnětí ze zemědělského půdního fondu v souladu se souhlasem č.j. 9687/2007/40-76 , který byl udělen Městským úřadem v Prostějově dne 19.6.2007. Vzhledem k velikosti odnímané plochy z pozemků přímo dotčených stavbou objektů (2817,6 m^2), můžeme považovat toto negativní ovlivnění půdy za akceptovatelné.

Realizace záměru si dále nevyžádá dočasné či trvalé vynětí půd ze PUPFL (pozemky určené k plnění funkcí lesa).

V důsledku realizace záměru se nepředpokládá znečištění půdy v zájmovém území. Rovněž činnost v nově navržených objektech nepředstavuje zvýšené riziko znečištění půdy. V období realizace ale nelze vyloučit únik paliva či olejů ze stavební techniky a automobilů v případě havárie. V takovémto případě je třeba postupovat dle platného havarijního plánu. V bezprostředním okolí parkovišť může být půda kontaminována některými škodlivinami emitovanými ze spalovacích motorů. Další znečištění může pocházet ze zimní údržby chodníků a přilehlých ploch posypovými solemi. Všechny tyto vlivy se omezují na bezprostřední okolí těchto ploch (do 10 m). Tato skutečnost je potvrzena např. výsledky monitoringu kontaminace v okolí dálnice D1 Praha – Brno, kde po cca 25 letech provozu byly zjištěny koncentrace kontaminantů ve vzdálenosti 10 m od okraje vozovky hluboko pod stanovenými limity.

D.1.6. Vlivy na nerostné zdroje a geologické prostředí

Jak již bylo uvedeno v předcházejících kapitolách, nenachází se v bezprostřední blízkosti zájmové lokality žádné významné ložisko nerostných surovin, stanovený dobývací prostor, chráněné ložiskové území či území bilancovaných výhradních a nevýhradních ložisek dle zákona č. 44/1988 Sb. (horní zákon ve znění změn a doplňků).

Realizace záměru nebude tedy dle nám známých skutečností mít žádný negativní vliv na horninové prostředí a využívání horninových a nerostných zdrojů v širším okolí zájmové lokality.

D.1.7. Vlivy na vodní toky, vodní plochy a vodní zdroje

V bezprostřední blízkosti stavebního záměru se nevyskytují žádné vodní plochy, vodní toky (nejbližší je tok Hloučely cca 300 m severně) ani zde není situováno pásmo hygienické ochrany podzemních vod či chráněná oblast přirozené akumulace vod. Lze tedy konstatovat, že uvažovaný záměr nebude mít žádný vliv na vodní toky, plochy či zdroje. Odpadní vody budou odváděny městskou kanalizací pro veřejnou potřebu. Podzemní vody v okolí nebudou provozem záměru ohroženy.

D.1.8. Vlivy stavby na veřejné zdraví

Zdravotní rizika

Z hlediska potencionálního ovlivnění obyvatelstva přicházejí teoreticky v úvahu faktory fyzikální (hluk, vibrace), chemické (znečišťování ovzduší, vody a půdy) a psychosociální (rušení pohody aj.). Jako nejvýznamnější možné vlivy spojené s výstavbou a „provozem“ bytového komplexu byly v rámci přípravných prací vytipovány vlivy spojené s hlukovým zatížením lokality a znečišťováním ovzduší.

Nárůst hluku v etapě výstavby se neodrazí na hlukové situaci v lokalitě a nebude podle předpokladů překračovat stanovené limity. Při dodržení opatření uvedených v kapitole D.4. lze považovat tato zdravotní rizika za akceptovatelná (konkrétní hodnoty hlukové situace v lokalitě – viz Hluková studie, příloha č. 3.).

Znečišťování ovzduší v etapě výstavby bude časově omezené a plně reverzibilní a pokud budou přijata preventivní opatření, uvedená v kapitole D.4.,nebude etapa výstavby bytového komplexu znamenat významný vliv na zdraví obyvatel v lokalitě. Z rozptylové studie (příloha č.4) vyplývá, že v etapě provozu bytového komplexu nedojde k výraznému zhoršení imisní situace a záměr tak nebude mít významný negativní vliv na zdraví obyvatelstva a nedojde k výraznému zhoršení současné imisní situace v lokalitě.

Za podmínky dodržení všech stávajících legislativních norem a doporučení, která jsou uvedena v předloženém oznámení, tak v důsledku realizace záměru není dán předpoklad závažného ovlivnění zdravotního stavu obyvatelstva.

Počet obyvatel ovlivněných účinky stavby

Přesný počet obyvatel či plochu zasaženého území ovlivněných účinky stavby nelze stanovit. Nejblíže plánovanému areálu se nachází panelové domy na ulici Cyrila Boudy, Aloise Fišárka a Bohumíra Dvorského. Možné negativní vlivy realizace záměru na obyvatele byly vyhodnoceny jako málo významné a omezené na období stavebních prací.

Ovlivnění faktorů psychické pohody

Faktory psychické pohody by mohly být ovlivněny zejména v době výstavby. Rušivým faktorem by mohla být jednak doprava stavebních materiálů na stavbu a pak vlastní stavební práce. Tyto vlivy (které jsou dočasné) však budou minimalizovány na nejnižší možnou míru dodržováním opatření, která jsou uvedena souhrnně v kapitole D.4. Rovněž prašnost by mohla představovat snížení faktoru pohody. Zvýšená prašnost se může projevovat zejména v období provádění výkopových prací za dlouhodobě suchého a větrného období. Tento vliv je rovněž dočasný (omezen na období výstavby), přičemž při provozu již bytový komplex významným zdrojem prašnosti nebude.

Po dokončení výstavby bytového komplexu, při dodržení všech doporučení, neočekáváme žádné jiné vlivy na psychickou pohodu obyvatel.

D.1.9. Vlivy na nemovité kulturní památky, archeologické památky a naleziště

V této kapitole je třeba vycházet ze závěrů kapitoly C.2.2. Nemovité kulturní památky, archeologická a paleontologická naleziště. Žádná z nemovitých kulturních památek nebude plánovanou výstavbou dotčena.

Vzhledem k možnosti archeologických nálezů je však nutné zajistit archeologický dozor.

D.1.10. Ostatní vlivy

Samotná stavba a provoz sebou neponesou riziko biologických vlivů na okolní společenstva. Jiné ekologické vlivy nebyly v rámci zpracovávání oznámení prokázány.

D.1.11. Vliv produkce odpadů

Odpady budou vznikat při výstavbě i „provozu“ bytového komplexu. Původce odpadů v rámci etapy výstavby bude, v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb., v platném znění, nakládat s odpady podle jejich skutečných vlastností. Bude je shromažďovat utříděně podle druhu a kategorií a zabezpečí je před nežádoucím únikem do životního prostředí. Odstranění všech odpadů musí být zajištěno předáním pouze osobě oprávněné k nakládání s odpady.

Bude-li s odpady v areálu v průběhu výstavby nakládáno v souladu s platnou legislativou na úseku odpadového hospodářství, nepředpokládáme žádné negativné ovlivnění životního prostředí v důsledku produkce odpadů z výstavby záměru výstavby terasových domů.

Vliv produkce odpadů v období výstavby bude vzhledem k malému rozsahu akceptovatelný, zároveň produkce odpadů v období provozu by neměla výrazně zatěžovat životní prostředí.

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

Počet obyvatel dotčených vlivy výstavby a „provozu“ bytového areálu nelze přesně stanovit. Negativní vliv může realizace záměru vyvolat u obyvatel žijících bezprostředně v okolí stavebního záměru (zhoršení hlukové a imisní situace během výstavby záměru) a na přilehlých komunikacích (zhoršení plynulosti dopravy). Rozsah negativních vlivů však nebude významný, bude časově omezený a plně reverzibilní.

D.3. Údaje o možných významných nepříznivých vlivech přesahující státní hranice

Nejsou předpokládány žádné nepříznivé vlivy přesahující hranice ČR.

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

Pro minimalizaci vlivů stavby na životní prostředí je nutno dodržovat následující opatření.

Opatření ve fázi přípravy:

- *Bude zpracován harmonogram výstavby tak, aby v maximální možné míře eliminoval nepříznivé dopady na veřejné zdraví obyvatelstva a jednotlivé složky životního prostředí.*
- *Bude vypracován systém nakládání s odpady vznikajícími v průběhu stavby, který bude zaměřen na jejich třídění, oddělené shromažďování a následné využití či odstranění.*
- *Bude zpracován projekt vegetačních úprav, který bude zahrnovat zastoupení travnatých a keřových porostů spolu s výsadbou stromů, především po obvodu areálu.*
- *V případě překročení produkce závadných látek ve větším množství než ukládá vyhl.č. 450/2005 Sb. bude zpracován havarijní plán pro látky závadné vodám, ve smyslu vodního zákona č.254/2001 Sb. a jeho prováděcí vyhl.č. 450/2005 Sb.*

Opatření ve fázi realizace:

- *Během stavby budou dodržovány podmínky na ochranu životního prostředí a jeho jednotlivých složek, bezpečnosti práce, požárního zabezpečení a ochrany zdraví a zdravých životních podmínek při výstavbě, dle platných právních předpisů, směrnic a platných technických norem.*
- *Venkovní stavební práce spojené se zvýšenu hlučností (např. terénní úpravy apod.) nebudou realizovány ve dnech pracovního klidu, ve státem uznávaných svátcích, a v nočních hodinách. Veškeré stavební práce spojené s návozem stavebního a technologického materiálu budou uskutečňovány v obytné zástavbě v denní době.*
- *Dodavatel stavby bude zodpovědný za zajištění řádné údržby a sjízdnosti všech jím využívaných přístupových cest ke staveništi po celou dobu probíhajících stavebních prací.*
- *Na vlastním staveništi budou minimalizovány zásoby sypkých stavebních materiálů a ostatních potenciálních zdrojů prašnosti; vlastní zemní práce budou prováděny po etapách vždy v rozsahu nezbytně nutném.*
- *Případná kontaminovaná zemina, zjištěna při výkopových pracích, bude odtěžena samostatně a bude s ní naloženo v souladu s příslušnými právními normami a technickými postupy.*
- *Případné mezideponie výkopových zemin budou udržovány v bezplevelném stavu, ty které nebudou bezprostředně využity do 6-ti týdnů od vlastní skrývky budou osety travinami.*
- *Při terénních pracích je třeba, aby veškerý používaný materiál byl vlhký (měl by být zkrápěn).*

- *Místa nakládky materiálu na přepravní vozidla by měla být buď zpevněná a nebo pravidelně zkrápěna a uklízena tak, aby nedocházelo vlivem pojezdů k víření prachových částic.*
- *Komunikace, po kterých bude prováděn přesun stavebního materiálu, by měly být pravidelně zkrápěny a uklízeny a to alespoň jednou denně.*
- *Možnému znečištění půd je třeba předejít uložením látek škodlivých půdám a vodám v k tomuto účelu vyhrazených prostorách. Tato podmínka se vztahuje především k otázkám spojeným s nakládáním s odpady, pohonnými hmotamy apod. ve smyslu zpracovaného havarijního plánu.*
- *Plnění palivy v areálu stavby provádět pouze v nezbytných případech, kdy by plnění mimo areál bylo organizačně neschůdné nebo technicky nerealizovatelné.*
- *Na staveništi nebude prováděna údržba mechanismů s výjimkou běžné denní údržby.*
- *Ke kolaudaci stavby bude předložena specifikace druhů a množství odpadů vzniklých v průběhu výstavby a bude doložen způsob jejich likvidace.*
- *V případě archeologického nálezu je třeba oznámit tuto skutečnost příslušnému Památkového ústavu a zajistit záchranný archeologický výzkum.*
- *Při vysazování dřevin v souvislosti s realizací záměru, budou tyto svými nároky odpovídat místním klimatickým poměrům a půdní poměry budou přizpůsobeny požadavkům rostlin.*
- *Z důvodu prevence ruderalizace území budou v rámci konečných terénních úprav rekultivovány všechny plochy zasažené stavebními pracemi.*
- *Bude monitorován nástup neoindigenofytů, v případě zjištění bude přistoupeno k jejich likvidaci.*

Opatření ve fázi provozu:

- *Bude zabezpečena řádná péče o vysázenou zeleň.*
- *Se vznikajícími odpady bude nakládáno v souladu s legislativními předpisy (odpady mohou být předávány k využití či odstranění pouze oprávněným osobám provozujícím zařízení k úpravě, odstranění či využití příslušného druhu odpadu).*
- *Bude monitorován nástup neoindigenofytů, v případě zjištění bude přistoupeno k jejich likvidaci.*

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

Určité nedostatky sebou vždy nese modelové zpracování (hluková studie, rozptylová studie). Tyto nedostatky jsou dány přesností vstupních údajů, zatížením výpočtů chybou spojenou s vlastní výpočtovou metodou, atd. Odchylky od provedeného hodnocení jednotlivých vlivů mohou také následně vzniknout v průběhu zpracování dalšího stupně projektové dokumentace v důsledku precizace vstupních dat.

V případě interpretace informací z mapových podkladů, které byly převážně středních měřítek, dochází vždy k určitému zobecnění a jisté míře nepřesnosti ve vztahu k dané lokalitě. Pokud to však bylo v našich možnostech, snažili jsme se o uvedení informací vztahujících se konkrétně k námi posuzované lokalitě.

E. POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU

Investor nepředkládá variantní řešení záměru.

F. DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE

Při realizaci záměru je třeba respektovat další omezení, daná existujícími limity ochrany území, tak jak jsou výše popsány. Žádné další doplňující údaje nejsou známy. Mapová, resp. jiná dokumentace je součástí příloh tohoto oznámení, resp. byla uvedena přímo ve výše uvedeném textu.

G. VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRNUTÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU

Důvodem pro vypracování Oznámení je skutečnost, že záměr „Kaskádové bytové domy Prostějov – Ke Krasicím“ svojí dikcí splňuje kritérium stanovené v zákoně o posuzování vlivů na životní prostředí, příloze I., kategorii II, bodu 10.6 *„Skladové nebo obchodní komplexy včetně nákupních středisek, o celkové výměře nad 3 000 m^2 zastavěné plochy; parkoviště nebo garáže s kapacitou nad 100 parkovacích stání v součtu pro celou stavbu*“.

Dle této přílohy tak záměr **podléhá zjišťovacímu řízení**. Příslušným orgánem státní správy je v tomto konkrétním případě Krajský úřad Olomouckého kraje.

Areál uvažovaný pro vybudování komplexu tří terasových bytových domů v západní části města Prostějova, konkrétně na pozemcích parc. č. 6036/1, 6036/2, v katastrálním území Krasice.

Uvažovaný záměr řeší realizaci areálu tří terasových bytových domů, ve kterých bude celkem vybudováno 78 bytových a nebytových jednotek a 136 parkovacích míst (z toho 90 garážových a 46 venkovních). V každém objektu bude umístěno 30 garážových parkovacích stání. Venkovní parkovací stání budou rovnoměrně rozmístěna mezi objekty – 18 stání před objektem č.1, 18 stání před objektem č.2 a 10 stání bude situováno mezi objekty č.2 a č.3.

Objekty jsou navrženy jako nepodsklepené, šestipodlažní. V 1.NP budou situovány nebytové prostory – garážová stání, sklepní kóje a kotelna, ve zbývajících podlažích budou bytové jednotky.

Všechny obslužné komunikace v areálu budou realizovány jako zpevněné. Areál bude dopravně napojen na místní komunikaci v ulici Cyrila Boudy.

Vlastní nároky na dopravu budou odlišné v období výstavby a během provozu.

Nově budované objekty budou napojeny na stávající inženýrské sítě (voda, plyn, elektrická energie, kanalizace), které jsou vedeny zájmovou lokalitou nebo v její těsné blízkosti.

Realizace stavebního záměru si vyžádá jeho trvalé odnětí ze zemědělského půdního fondu, jelikož současným využitím pozemků je orná půda. K tomuto odnětí již byl vydán MU v Prostějově souhlas č.j. 9687/2007/40-76. Realizace stavebního záměru si nevyžádá dočasné ani trvalé odnětí z pozemků určených k plnění funkce lesa.

Po dobu výstavby bude areál bytového komplexu zdrojem znečištění ovzduší a to především polétavým prachem. Z tohoto důvodu jsou navržena jednak technologická opatření, jednak opatření organizační, která přispějí ke snížení tohoto vlivu. V kapitole D.4. jsou uvedena opatření na eliminaci vlivů stavby na ovzduší. Po ukončení terénních prací budou co nejdříve provedeny rekultivace všech ploch, zasažených stavebními pracemi.

Z rozptylové studie vyplývá, že v etapě provozu bytového komplexu nedojde k výraznému zhoršení imisní situace.

Výsledky výpočtového modelu v hlukové studii prokazují, že v současné době je rozhodujícím zdrojem hluku v posuzované lokalitě doprava na komunikaci nedávno realizovaného severovýchodního segmentu vnějšího okruhu v Prostějově. Ze závěru hlukové studie lze konstatovat, že limitní hladiny hluku v chráněném venkovním prostoru navrhovaných staveb (příp. okolních staveb) nebudou překročeny

V rámci provozu bytového komplexu budou vznikat odpadní vody, budou odváděny do kanalizace napojené na kanalizaci pro veřejnou potřebu v ulici Cyrila Boudy. Dešťové vody ze

střech a teras objektů budou sváděny do dešťové kanalizace napojené na stávající kanalizaci u cyklistické stezky. Chodníky a přilehlá zeleň budou odvodněny vsakem.

Odpady budou vznikat při výstavbě i provozu areálu bytových domů. Při výstavbě bytových domů vzniknou odpady různých skupin a druhů dle „Katalogu odpadů“. Odpady, které vzniknou v průběhu stavebních prací, budou odváženy a likvidovány mimo staveniště. Tato činnost bude zajištěna dodavatelem stavebních prací, popř. odbornou firmou. Bude-li s odpady v areálu nakládáno v souladu s platnou legislativou na úseku odpadového hospodářství, nepředpokládáme žádné negativní ovlivnění životního prostředí v důsledku produkce odpadů z výstavby záměru.

Z hlediska zájmů hájených ochranou přírody a krajiny můžeme konstatovat, že lokalita se nachází mimo velkoplošná i maloplodá zvláště chráněná území a současně i mimo území soustavy NATURA 2000. Ze zvláště chráněných druhů živočichů (dle zákona č. 114/1992 Sb. a vyhlášky č. 365/1992 Sb.) nebyl na zájmové lokalitě doložen výskyt některého z těchto druhů. Přesto jejich přítomnost nelze zcela vyloučit.

Na základě výše uvedených skutečností nepředpokládáme negativní dopad na biodiverzitu v rámci širšího okolí zájmové lokality.

Realizace záměru dle nám známých skutečností nebude mít žádný negativní vliv na horninové prostředí a využívání horninových a nerostných zdrojů v širším okolí zájmové lokality.

Na základě komplexního zhodnocení všech dostupných údajů vztahujících se k posuzovanému záměru, současnému i výhledovému stavu jednotlivých složek životního prostředí a s přihlédnutím ke všem souvisejícím skutečnostem lze konstatovat, že navrhovaný záměr svými parametry nepřekračuje povolené limity, a proto jej *lze* v navržené lokalitě *doporučit* k realizaci.

H.PŘÍLOHY

Příloha 1 Mapa širších vztahů

Příloha 2 Bližší situace zájmového území

Příloha 3 Hluková studie

Příloha 4 Rozptylová studie

Příloha 5 Vyjádření stavebního úřadu k záměru z hlediska souladu s ÚPD

Příloha 6 Stanovisko orgánu ochrany přírody z hlediska území NATURA 2000

Příloha 7 Osvědčení o odborné způsobilosti

Seznam vybraných podkladových materiálů:

Projektová dokumentace, studie, …

- Územní plán sídelního útvaru města Prostějova
- Podkladové materiály společnosti ARTERA spol.s.r.o., 2007

Zákony a jiné právní normy, metodické pokyny

- Zákon *č. 20/1987 Sb*., o státní památkové péči (ve znění pozdějších změn a doplňků).
- Zákon *č. 44/1988 Sb.,* o ochraně a využití nerostného bohatství (horní zákon), v platném znění.
- Zákon *č. 61/1988 Sb*., o hornické činnosti, výbušninách a o státní báňské správě, v platném znění.
- Zákon *č.114/1992 Sb*., o ochraně přírody a krajiny (ve znění pozdějších změn a doplňků).
- Zákon *č.334/1992 Sb*., o ochraně zemědělského půdního fondu, v platném znění.
- Zákon *č. 289/1995 Sb*., o lesích, v platném znění.
- Zákon *č. 13/1997 Sb*., o pozemních komunikacích, v platném znění.
- Zákon *č. 128/2000 Sb*., o obcích (obecní zřízení), v platném znění.
- Zákon *č.258/2000 Sb*., o ochraně veřejného zdraví (ve znění pozdějších změn a doplňků).
- Zákon *č.100/2001 Sb*., o posuzování vlivů na životní prostředí.
- Zákon *č.185/2001 Sb*., o odpadech (ve znění pozdějších změn a doplňků).
- Zákon *č. 254/2001 Sb*., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), v platném znění.
- Zákon *č. 477/2001 Sb*., o obalech a o změně některých dalších zákonů (zákon o obalech), v platném znění.
- Zákon *č. 86/2002 Sb*., o ochraně ovzduší a o změně některých dalších zákonů (zákon o ochraně ovzduší), v platném znění.
- Zákon *č. 356/2003 Sb*., o chemických látkách a chemických přípravcích a o změně některých dalších zákonů, v platném znění.
- Zákon *č. 183/2006 Sb*., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), v platném znění.

- Nařízení vlády *č. 148/2006 Sb*., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, v platném znění.
- Vyhláška *č. 395/1992 Sb*., kterou se provádějí některá ustanovení zákona ČNR č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění.
- Vyhláška *č. 13/1994 Sb*., kterou se upravují některé podrobnosti ochrany zemědělského půdního fondu.
- Vyhláška *327/1998 Sb*., kterou se stanoví charakteristiky bonitovaných půdně ekologických jednotek a postup pro jejich vedení a aktualizaci (změna 546/2002 Sb.)
- Vyhláška *č. 376/2001 Sb*., o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů, v platném znění.
- Vyhláška *č.381/2001 Sb*., kterou se stanoví Katalog odpadů, Seznam nebezpečných odpadů a seznamy odpadů a států pro účely vývozu, dovozu a tranzitu odpadů a postup při udělování souhlasu k vývozu, dovozu a tranzitu odpadů (Katalog odpadů), v platném znění.
- Vyhláška *č. 382/2001 Sb*., o podmínkách použití upravených kalů na zemědělské půdě, v platném znění.
- Vyhláška *č. 383/2001 Sb*., o podrobnostech nakládání s odpady.
- Vyhláška *č. 384/2001 Sb*., o nakládání s PCB, v platném znění.
- Vyhláška *č. 470/2001 Sb*., kterou se stanoví seznam významných vodních toků a způsob provádění činností souvisejících se správou vodních toků, v platném znění.
- Vyhláška *č. 229/2002 Sb*., ve znění vyhlášky č. 390/2004 Sb., kterou se mění vyhláška č. 229/2002 Sb., o oblastech povodí, v platném znění.
- Vyhláška *č. 237/2002* Sb., o podrobnostech způsobu provedení zpětného odběru některých výrobků, v platném znění.
- Vyhláška *č. 294/2005 Sb*., o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu, v platném znění.
- Metodický pokyn MŽP OOLP/1067/96, ze dne 1. 10. 1996, k odnímání půdy ze zemědělského půdního fondu.
- Věstník EIA 1997 – 2001.

Mapové podklady

- Česká republika - obecně zeměpisná mapa. 1:1 000 000, Kartografie Praha, 1993
- Quitt, E. (1971): Klimatické oblasti Československa. 1:500 000. Geografický ústav ČSAV, Brno
- Soubor geologických a účelových map ČR, Hydrogeologická mapa, 1: 50 000. ČGÚ 1997

- Soubor geologických a účelových map ČR, Geologická mapa, 1: 50 000. ČGÚ, Kutná Hora, 1995
- Soubor geologických a účelových map ČR, Mapa inženýrsko-geologického rajónování, 1: 50 000. ČGÚ, Kutná Hora, 1996
- Soubor geologických a účelových map ČR, Mapa nerostných surovin, 1 : 50 000. ČGÚ, Kutná Hora, 1996
- Syntetická půdní mapa ČR, 1 : 20 000. MŽP a MZe, Praha, 1991
- Odvozená mapa radonového rizika ČR, 1:200 000, ČGÚ Praha,
- Mapa seizmického rajónování ČSSR, Geofyzikální ústav ČAV, 1987

Publikace

- BLÁHA, K., CIKRT, M. (1996): Základy hodnocení zdravotních rizik. Státní zdravotní ústav, Praha.
- CULEK M. et al.. (1996): Biogeografické členění České republiky. Enigma, Praha.
- DEMEK J. et al. (1987): Hory a nížiny. Zeměpisný lexikon ČSR. Academia, Praha, 584 s.
- FORMAN R.T.T. & GODRON M. (1993): Krajinná ekologie. Academia, Praha, 583 s.
- HAVRÁNEK, J., et. al. (1990): Hluk a vibrace. Praha, Avicenum, 280 s.
- MÍSAŘ Z. et al. (1983): Geologie ČSSR I., Český masív. SPN Praha, 333 s.
- NEUHÄUSLOVÁ Z. et al. (1998): Mapa potenciální přirozené vegetace České republiky. Academia, Praha.
- QUITT E. (1975): Klimatické oblasti ČSR. 1:500 000, Geografický ústav ČSAV, Brno.
- ŠAFÁŘ, J. a kol. 2003: Chráněná území ČR VI. - Olomoucko. Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Praha, 455 pp.

Internetové zdroje

- http://www.geofond.cz/ (Česká geologická služba – Geofond)
- http://www.czso.cz/ (Český statistický úřad)
- http://monumnet.npu.cz/monumnet.php
- http://www.sweb.cz/obce/ (Obce, okresy a kraje ČR)
- http://portal.gov.cz (Portál veřejné správy ČR)
- http://www.trasovnik.cz/
- http://heis.vuv.cz/ (Výzkumný ústav vodohospodářský)
- http://www.isu.cz/uir/scripts/index.asp (Územně identifikační registr)
- http://www.enviweb.cz/?secpart=odpady_katalog (Katalog odpadů)
- http://www.voda.mze.cz/cz/ (Vodohospodářský informační portál)
- http://www.chmi.cz/ (Český hydrometeorologický ústav)

- http://nts1.cgu.cz/demo/CD_RADON50/index/aplikace.htm (Český geologický ústav – Mapa radonového rizika)