
URBANISTICKÁ STUDIE

HORNÍ HERŠPICE

Smlouva o dílo - 67056046

Objednatel:

Magistrát města Brna
Odbor územního plánování a rozvoje
Kounicova 67
601 67 Brno

Zhotovitel:

ATELIER ERA
sdružení architektů Fixel & Pech
Hudcova 78, 612 00 Brno

Zpracovali:

[redacted]

[redacted]

[redacted]

- vodní hospodářství, plyn
- elektrická energie, spoje

Datum:

listopad 2005

Obsah:**Textová část:**

A. Základní údaje.....	4
1. Hlavní cíle řešení.....	4
2. Zhodnocení vztahu ÚPmB a návrhu US.....	6
3. Vyhodnocení splnění Zadání US.....	7
4. Vyhodnocení souladu s cíli územního plánování.....	10
B. Řešení urbanistické studie.....	11
1. Vymezení řešeného území.....	11
2. Specifické charakteristiky řešeného území.....	11
2.1. Přírodní podmínky a kvalita prostředí.....	11
2.1.1. Povrchové vody.....	11
2.1.2. Podzemní vody.....	12
2.1.3. Geologické podmínky.....	12
2.1.4. Klimatické poměry.....	13
2.1.5. Kvalita ovzduší.....	13
2.1.6. Radonové riziko.....	15
2.1.7. Hlukové zatížení území.....	15
2.2. Krajina.....	19
2.3. Zeleň.....	19
2.3.1. Funkčně samostatná zeleň.....	19
2.3.2. Zeleň s doplňkovou funkcí k funkci hlavní.....	20
2.3.3. Vyhodnocení zeleně z hlediska ochrany přírody a krajiny.....	21
3. Vazby řešeného území na širší okolí.....	22
4. Návrh urbanistické koncepce a členění území na funkční plochy.....	24
5. Limity využití území včetně stanovených zátěpových území.....	27
6. Návrh koncepce dopravy, občanského a technického vybavení a nakládání s odpady.....	29
6.1. Doprava.....	29
6.1.1. Silniční doprava.....	29
6.1.2. Železniční doprava.....	31
6.1.3. Městská hromadná doprava.....	31
6.1.4. Cyklistická a pěší doprava.....	32
6.1.5. Statická doprava.....	33
6.1.6. Ochranná pásma.....	33
6.1.7. Dopravní zařízení.....	33
6.2. Občanské vybavení a rekreace.....	34
6.2.1. Školství.....	34
6.2.2. Sportovní aktivity.....	35
6.2.3. Ostatní vybavenost.....	35
6.3. Technická infrastruktura – vodní hospodářství.....	36
6.3.1. Vodní toky.....	36
6.3.2. Zásobení vodou.....	36
6.3.3. Odkanalizování území.....	37
6.4. Technická infrastruktura – energetika.....	39
6.4.1. Zásobení plynem (teplem).....	39
6.4.2. Zásobení elektrickou energií.....	39
6.5. Technická infrastruktura – spoje.....	46
6.6. Nakládání s odpady.....	47
7. Vymezení ploch přípustných pro dobývání ložisek nerostů a ploch pro jejich zajištění.....	48
8. Návrh místního územního systému ekologické stability.....	48
9. Vymezení ploch veřejně prospěšných staveb, asanačních a asanačních úprav.....	49
10. Předpokládaná etapizace.....	50
11. Návrh řešení požadavků civilní ochrany.....	52
12. Vyhodnocení předpokládaných důsledků navrhovaného řešení na ZPF a PUPFL.....	52
13. Návrh lhůt aktualizace.....	53
C. Číselné údaje doplňující a charakterizující navržené řešení.....	54
D. Regulační prvky plošného a prostorového uspořádání.....	55
E. Dokladová část.....	57
F. Přílohy.....	58

Grafická část:

1	Širší vztahy	1 : 10 000
2	Komplexní urbanistický návrh s regulačními prvky	1 : 2 000
2a	Komplexní urbanistický návrh s regulačními prvky - legenda	
3	Návrh dopravního řešení	1 : 2 000
4.1	Návrh inženýrských sítí - vodní hospodářství	1 : 2 000
4.2	Návrh inženýrských sítí - energetika a spoje	1 : 2 000
5	Návrh změn ÚPmB	1 : 5 000
6	Návrh veřejně prospěšných staveb	1 : 5 000
7	Návrh etapizace výstavby	1 : 5 000

Přílohy

P1 – Vlastnické vztahy

P2 – Záplavové území

P3 – Hlukové zatížení území z provozu železnice po přestavbě ŽUB

P4 – Identifikace ploch

P5 – Schéma urbanistické koncepce

TEXTOVÁ ČÁST

A. Základní údaje

1. Hlavní cíle řešení

Hlavním cílem urbanistické studie je komplexní urbanistické návrh řešeného území na základě konfrontace principů stávajícího Územního plánu města Brna (dále ÚPmB) a dnešních podmínek a předpokladů této části města. Z tohoto návrhu řešení budou vyvozeny potřebné změny ÚPmB a definovány podmínky pro řízení stavební činnosti v území.

Vzhledem k tomu, že se v řešeném území nachází větší množství pozemků ve vlastnictví města Brna, zažádal Majetkový odbor města Brna pořizovatele této studie (OÚPR MMB) o stanovení podmínek prodeje těchto pozemků, podmiňujících i vyvolaných investic a doporučení vhodných pozemků pro výkup. Protože městské pozemky zabírají v k.ú. Horní Heršpice poměrně rozsáhlé území, nelze stanovit požadavky pro jednotlivé pozemky bez komplexního řešení a vzájemných návazností.

Použité podklady:

Závazné:

- Koordinační studie SUDOP přestavby ŽUB a železničního osobního nádraží
Zpracovatel SUDOP, únor 2004
- Studie začlenění rekonstrukce kmenové stoky "A" a protipovodňových opatření v úseku Sokolova - most Heršpická do biokoridoru řeky Svratky
Zpracovatel FONTES - září 2004
- Změna ÚPmB vyplývající z přestavby ŽUB
Zpracovatel Archdesign – 2 005
- Dokumentace parku za kostelem při ul. Bednářova
Pořizovatel ÚMČ Brno-jih

Orientační:

- Regulační plán zóny Horní Heršpice - průzkumy a rozbor
Zpracovatel Ateliér DoS - leden 2002
- Posouzení technických možností vedení objektů VMO nad budoucím kolejištěm odstavného nádraží
Zpracovatel PRIS projekční kancelář,s.r.o. - 31.12.2004
- Posouzení technických možností vedení objektů VMO pod budoucím kolejištěm odstavného nádraží
Zpracovatel ViaConsult Projekt - 10.2005
- Horní Heršpice - urbanistická studie s regulačními prvky
Zpracovatel Ateliér DoS - prosinec 1995
- US Dolní Heršpice - Přízřenice a zadání splňujícího funkci souborného stanoviska pro zpracování návrhu ÚP Dolní Heršpice - Přízřenice
Zpracovatel UAD studio a OÚPR MMB - září 2004
- Generel odpadového hospodářství - studie systému sběru a svozu využitelných složek odpadů
Zpracovatel Ekologické audity a posudky, s. r.o.
- Generel geologie, hydrogeologie a inženýrské geologie města Brna
Zpracovatel AQUA ENVIRO, s.r.o.
- Generel odkanalizování - kmenová stoka A
Zpracovatel AQUATIS - 1997
- Brno, kmenová stoka A - kalibrace a verifikace – 2003
Zpracovatel AQUATIS

- Souhrnný přepočet kmenových stok – 2004
Zpracovatel AQUATIS
- Hydrotechnická studie kanalizační sítě v oblasti přestavby železničního uzlu Brno
Zpracovatel BVK - 2004
- Studie trasy kmenové stoky B1 v oblasti přestavby železničního uzlu Brno- 2004
Zpracovatel AQUATIS a.s.
- Generel vodovodní sítě města Brna
Zpracovatel ÚVHO - 1995, aktualizace 2001
- Odkanalizování a zásobování vodou BPP Černovická terasa (TEZ)
Zpracovatel AQUAPROCON - 2000
- Vodovodní síť města Brna - Analýza průtokových a tlakových poměrů v jižní části města
Zpracovatel AQUAPROCON - 2002
- Vodovodní síť města Brna - Rozšíření tlakového pásma
Zpracovatel AQUAPROCON - 2002
- Stanovení priorit rekonstrukcí a dostavby vodovodní sítě města Brna
Zpracovatel AQUAPROCON - 2002
- Protipovodňová ochrana města Brna 1.etapa Povodí Moravy
Zpracovatel Povodí Moravy s.p. - 2002
- Návrh na vybudování protipovodňových opatření v povodí řeky Svratky nad Brněnskou údolní nádrží
Zpracovatel Povodí Moravy s.p. - 2003

Použité mapové podklady pro vyhotovení dokumentace:

- Výřez Digitální mapy Brna (DMB)
předáno na OMI - správa GIS, MMB
- Výřez výškopisu
předáno na OMI - správa GIS, MMB
- Letecký snímek řešeného území
předáno na OMI - správa GIS, MMB
- Výřez z digitální technické mapy města Brna (DTMB) a průběh inženýrských sítí v dané lokalitě včetně povrchových znaků, které DTMB obsahuje
předáno OTS - oddělení koordinace a informatiky, MMB
- Územní plán města Brna- r. 1994, aktualizovaný stav
předáno na OÚPR, MMB

2. Zhodnocení vztahu ÚPmB a návrhu US

Urbanistická studie „Horních Heršpic“ díky svému pojetí plní ve vztahu k platnému ÚPmB několik rolí:

- dává přesnější představu o naplnění záměrů ÚPmB na základě aktualizace stavu využití území
- zpřesňuje řešení ÚPmB úpravou hranic funkčních ploch a stanovením podrobnějších regulačních podmínek
- mění po prověření a dohodě funkční využití některých ploch oproti ÚPmB
- navrhuje úpravu základního komunikačního systému na podkladě aktuálních podrobných prověřovacích studií:
 - nové propojení Pražákova – Nová Vodařská (v souvislosti s přestavbou ŽUB)
 - upravuje napojení VMO na Novou Vodařskou (kdy VMO je výškově trasováno po terénu pod kolejištěm)
 - upravuje napojení území na „Bratislavskou radiálu“ přes dopravní koridor ulice Sokolovy
 - upravuje vztah k Dolním Heršpicím a Přízřenicím prostřednictvím nové sběrné komunikace s podjezdem pod dálnicí bez možnosti dopravního připojení.
- navrhuje plochy technického vybavení pro realizaci výstavby kmenové stoky A
- navrhuje úpravu vymezení systému ÚSES
- navrhuje systém protipovodňových opatření a tím dává podklad pro změnu stanoveného záplavového území

Urbanistická studie může být použita jako:

- a) podklad pro změnu dnešního ÚPmB
- b) podklad pro nový ÚPmB, který stanovuje možnosti územního rozvoje řešeného území

Porovnání dnešního územního plánu města Brna a návrhu urbanistické studie je obsahem výkresu č.5 „Návrh změn ÚPmB“, kde jsou podrobně specifikovány změny ÚPmB v případě použití US podle bodu a).

3. Vyhodnocení splnění Zadání US

K bodu 3 zadání US

V US jsou zohledněny výstupy z těchto požadovaných závazných dokumentů:

- *Koordinační studie SUDOP přestavby ŽUB a železničního osobního nádraží,*
- *Studie začlenění rekonstrukce kmenové stoky "A" a protipovodňových opatření v úseku Sokolova - most Heršpická do biokoridoru řeky Svratky,*
- *Změna ÚPmB vyplývající z přestavby ŽUB,*
- *Dokumentace parku za kostelem při ul. Bednářova.*

K bodu 4.1 zadání US

- *Bylo upřesněno využití území kolem ulic Kšírovy, Sokolovy a Bednářovy podle skutečného stavu a navržena změna ÚPmB.*
- *Byly prověřeny možnosti revitalizace ploch výroby mezi Kšírovou a odstavným nádražím Horní Heršpice.*
- *Byly navrženy plochy pro bydlení a stanoveny základní regulační podmínky zástavby, aby MO MMB byl schopen rozhodovat při dalším postupu nakládání s městskými pozemky (prioritou by měla být směna pozemků pro zajištění možnosti založení veřejných dopravních koridorů – ulic).*
- *Byl prověřen rozsah občanské vybavenosti a navržen rozsah vybavenosti odpovídající očekávanému rozvoji jižního sektoru města dle ÚPmB (při umístění navržené veřejné vybavenosti bylo přihlíženo k vlastnickým vztahům).*
- *Byla navržena plocha pro rozvoj sportovního areálu při ulici Sokolova.*
- *Městské pozemky p.č.112/54, p.č.1112/55 a p.č.1112/56 za školou byly navrženy pro městskou zeleň (s možností pěšího propojení parku u kostela s ulicí U terminálu). Jejich přímé využití pro mimoškolní, sportovní a zájmovou činnost dětí je omezeno zvýšeným hlukovým zatížením z ploch železnice.*
- *Byl navržen rozsah jednotlivých funkčních ploch s důrazem na rozvoj ploch pro bydlení u řeky Svratky.*
- *Byly navržena obslužné komunikace mezi dálnicí, ulicí Kšírovou a řekou Svratkou pro obsluhu výrobních ploch s možností přechodu řeky do výrobní zóny Hněvkovského.*
- *Byl upřesněna velikost ploch zeleně na pozemcích p.č.1108, p.č.1109 a p.č.1110 a rozsah návrhu VKP na těchto pozemcích.*
- *Byly respektovány stávající pěší trasy v území a navrženy nové trasy pro pěší a cyklisty.*

K bodu 5 zadání US

V návrhu US byl v maximální míře zohledněn požadavek rozvoje ploch pro bydlení a s tím související funkce základního občanského vybavení, sportovního, rekreačního využití atraktivních přírodních ploch podél řeky Svratky. Pro územní rozvoj je navržena ochrana území před záplavami.

K bodu 6 zadání US

V US byla jasně definována hranice mezi plochami stavebními a nestavebními a to především plochou pro realizaci protipovodňového valu.

K bodu 7.1.1 zadání US

Návrh US respektuje:

- *řešení širších vztahů vycházející z dokumentace ke změně ÚPmB vyplývající z přestavby železničního uzlu Brno,*
- *studii rozšíření dálnice D1 v úseku Kývalka - Holubice zpracované 2 000,*
- *řešení tramvajové trasy vycházející z dokumentace ke změně ÚPmB vyplývající z přestavby železničního uzlu Brno,*
- *trasu VMO v severní části řešeného území.*

Návrh US prověřil:

- účelnost komunikace mezi ulicemi Pražákova a nová Vodařská a upravit její trasování.

•

K bodu 7.1.2 zadání US

Návrh US prověřil:

- reálnost trasování komunikací, které v ÚPmB jsou součástí základního komunikačního systému města a navrhl jejich úpravu,
- možnosti vedení Nové Vodařské v rozšířených parametrech pro budoucí rozšíření tramvajové trasy,
- možnost vedení místní komunikace v trase dnešní účelové cesty paralelní s ul. Kšírovou (mezi Kšírovou a řekou Svratkou),
- napojení k areálům východně od jižní části ulice Kšírovy.

K bodu 7.1.3 zadání US

Návrh US prověřil:

- možnosti vedení severo - jižní trasy kolejové MHD v ulici Nová Vodařská a Kšírova,
- možnosti trasování nekolejové MHD do doby výstavby tramvajové trasy a po její výstavbě.

Návrh US stanovil:

- minimální šířkové parametry pro budoucí vedení tramvajové trasy v ulici Nová Vodařská od přerovské trati na jih a v jižní části ulice Kšírova,
- možná místa zastávek.

K bodu 7.1.4 zadání US

Návrh US respektuje:

- dopravní řešení dokumentace ke změně ÚPmB vyplývající z přestavby železničního uzlu Brno.

Návrh US vyhodnotil:

- zavlečkování areálů na severu i na jihu řešeného území.

K bodu 7.1.5 zadání US

Návrh US řeší parkovací nároky ze stávajících i navrhovaných funkcí v území dle platné legislativy.

K bodu 7.1.6 a 7.1.7 zadání US

Návrh US řeší:

- vedení cyklistických tras ve vazbě na posvrateckou cyklistickou stezku,
- pěší cestu podél Svratky v kombinaci s cyklistickou trasou,
- pěší vztahy k pravděpodobným zastávkám MHD.

Návrh US zvážil možnost umístění lávky pro pěší a cyklisty přes řeku Svratku pro propojení sportovních areálů na pravém a levém břehu. Na základě známých skutečností nebyla shledána reálnost budovat nové přemostění.

K bodu 7.2 zadání US

Návrh US stanovil rozložení funkčních ploch tak, aby byly splněny požadavky na různé formy bydlení, společenskou infrastrukturu, pracovní příležitosti a rekreaci v souladu s požadavky kladenými na jednotlivé funkce.

K bodu 7.3 zadání US

V návrhu US byly respektovány požadavky zadání a na řešení technického vybavení to zejména:

- respektování návrhu kmenové stoky A,
- respektování stanoveného záplavového území a návrh protipovodňových opatření,

K bodu 8 zadání US

V návrhu US byla věnována pozornost systému ÚSES. Byl respektován systém a jeho jednotlivé prvky byly územně vymezeny.

V návrhu US byl stanoven rozsah nezastavitelných volně průchozích přírodně krajinářských rekreačních ploch a rozsah stavebních ploch zohledňující jejich pohledovou exponovanost. Byla navržena výšková regulace zástavby a průchodnost území pro pěší a cyklisty.

V návrhu US byla podle místních podmínek v maximální míře navržena stromořadí.

K bodu 9 zadání US

V návrhu US byly popsány, zobrazeny a respektovány veškeré ochranné limity včetně systému ÚSES.

K bodu 11 zadání US

V US byl zpracován výkres veřejně prospěšných staveb obsahující návrh asanací

K bodu 12 zadání US

US byly zpracovány dle metodiky OÚPR MMB pro zpracování podrobnější územně plánovací dokumentace a byly navrženy funkční a prostorové regulativy a jejich závaznost.

V US byl zpracován výkres návrhu změn ÚPmB.

K bodu 13 zadání US

Při zpracování US byly zváženy všechny dostupné podklady citované v zadání a bylo navrženo kompromisní řešení, které v maximální míře zohledňuje:

- možnosti dopravního řešení v návaznosti na širší dopravní vztahy,*
- funkční využití území podle očekávaných potřeb,*
- ochranu území před záplavami,*
- potřebu vymezení ploch ÚSES,*
- podmínky zajištění obsluhy území systémy technické infrastruktury.*

K bodu 14 zadání US

Dokumentace US byla zpracována v souladu se Stavebním zákonem a dle přílohy č. 2 vyhlášky č. 135/2001 Sb. o územně plánovacích podkladech a územně plánovací dokumentaci.

4. Vyhodnocení souladu s cíli územního plánování

Hlavním cílem územního plánování je vytvářet předpoklady k zabezpečení trvalého souladu všech přírodních, civilizačních a kulturních hodnot v území, zejména se zřetelem na péči o životní prostředí a ochranu jeho hlavních složek - půdy, vody a ovzduší.

V případě řešeného území Horních Heršpic je tento úkol značně obtížný, protože dnešní stav této části města vykazuje z hlediska výše popsaného cíle značnou disharmonii. Je to území plné protikladů, kde vedle sebe koexistují plochy bydlení a výrobních aktivit, území s ustupujícím zemědělským využitím novým především výrobně skladovacím plochám, území zatížené starými ekologickými zátěžemi, území přimknuté k řece Svratce, která zde neplní potřebné rekreační a přírodní funkce, území zasažené záplavami a v neposlední řadě území, které je negativně ovlivněno nepříznivými vlivy železniční i automobilové dopravy.

Je zřejmé, že v tomto exponovaném prostoru není možno najít ideální soulad všech hodnot a složek prostředí. V některých aspektech je možno konstatovat, že požadavky na tento prostor kladené překračují jeho možnosti, což se ve výsledku projeví ve snížené kvalitě výsledného prostředí.

Předložený návrh vychází z principů navržených v ÚPmB, které upravuje je dle aktuálních podmínek dnešního stavu.

Základní principy návrhu jsou:

- Ochrana území před záplavami
- Vytvoření podmínek pro realizaci systému ÚSES
- Vytvoření podmínek pro převedení zvýšené dopravní zátěže do dopravních koridorů mimo obytné území, nebo do území, které je možno chránit před nepříznivými vlivy dopravy
- Zajištění dopravní obsluhy území kolejovou MHD
- Stabilizace, ochrana a rozvoj ploch bydlení v oblastech s relativně přijatelnými podmínkami obytného prostředí
- Stabilizace a rozvoj ploch pro výrobně obslužné aktivity v lokalitách s minimálními dopady na kvalitu okolního území
- Zajištění obsluhy všech ploch potřebnou technickou infrastrukturou
- Vytvoření podmínek pro celkové zlepšení kvality životního prostředí

B. Řešení urbanistické studie

1. Vymezení řešeného území

Řešené území se nachází ve správním obvodu ÚMČ Brno - jih. Rozkládá se na k.ú. Horní Heršpice a je vymezeno na jihu dálnicí D1, na východě tokem řeky Svatky, na severu vedením VMO. Západní hranice řešeného území je stanovena plochami železnice, které vyplývají z přestavby ŽUB. Přesné vymezení řešeného území je součástí všech grafických příloh dokumentace. Rozloha řešeného území je cca 159 ha.

2. Specifické charakteristiky řešeného území

Řešené území je typickým příkladem periferního městského prostředí, kde došlo k prolnutí původní příměstské zástavby zemědělské obce s plochami výrobních podniků, které se dynamicky rozvíjely. Železniční trať v západní části území s sebou přinesla vznik průmyslové zóny v oblasti ulice Kšírovy, která postupně vytlačovala okolní obytnou zástavbu. Další výstavba nových skladovacích a výrobních areálů v jižní části území u dálnice D1 ještě více prohloubila stagnaci obytné funkce v území. Tento stav je především zapříčiněn způsobem dopravní obsluhy území. Veškeré výrobní a skladovací aktivity jsou obsluhovány z jediných existujících dopravních páteří (ulice Kšírova a Sokolova), které jsou zároveň i historickými ulicemi obklopenými obytnou funkcí. Další zatěžování území, bez řešení tohoto klíčového problému znamená likvidaci bydlení v tomto území.

Řeka Svatka, protékající řešeným územím, díky postupné regulaci ztratila svůj původní přírodní charakter a její přírodně rekreační potenciál je v současné době využíván pouze jako kulisa pěších tras kolem řeky.

2.1. Přírodní podmínky a kvalita prostředí

Plocha řešené zóny náleží do Dyjsko-svratecké nivy. Reliéf celé nivy je rovinatý, bez souvislých lesních porostů a terén se nachází v úrovni nadmořské výšky cca 195 až 200 m.

2.1.1. Povrchové vody

Vodní osu území tvoří tok řeky Svatky a její levostranný přítok řeka Svitava. Průměrný roční průtok v řece Svatce (vodočet Pisárky) je 7,68 m³/s, průměrný roční průtok v řece Svitavě je kolem 6 m³/s. Koryto řeky Svitavy je regulováno. Současný stav inundace zájmového území byl ověřen ve studii "Výpočet průběhu hladin Svatky v úseku 33,506 až 34,930 km - únor 1998, Povodí Moravy, a.s.". Výpočet byl zpracován pro udávanou hodnotu stoletého průtoku profilu Svatka - Poříčí Q100 = 280 m³/s. Při dnešním stavu koryta řeky a inundace dojde v ploše řešeného území k vybřežení vody a zaplavení pravobřežních pozemků. Hladina dosáhne úrovně 197,65m v profilu most Sokolova a 198,02m v profilu železniční most - Přerovka.

Na základě podkladů Povodí Moravy a.s. bylo OŽPZ JMK v roce 2 004 stanoveno záplavové území na řece Svitavě (č.j. JMK 30644/2003 OŽPZ-Hm ze dne 16.1.2004), které se dotýká převážné části řešeného území. V návrhu urbanistické studie je zakreslena hranice záplavového území dle výše uvedeného rozhodnutí OŽPZ JMK.

Kvalita povrchové vody

Vody Svatky a Svitavy jsou, podle výsledků zjišťování jakosti vody prováděných v souladu s normou ČSN 83 0602, na území jižně pod městem Brnem klasifikovány třídou IV. - velmi silně znečištěná voda.

Řešené území není zahrnuto do ochranných pásem vodních toků, ani mezi vodohospodářsky významné oblasti přirozené akumulace povrchových vod. Na ploše zóny se nenachází žádné prameniště pitné vody.

Při vypouštění odpadních vod do toků řek však musí být plně respektovány ukazatele přípustného stupně znečištění vod stanovené Nařízením vlády č.82/1999 Sb. - příloha č.3 Ukazatele a jejich hodnoty znečištění povrchových vod.

Podle studie MMB bylo zjištěno v řešené oblasti určité znečištění vod NEL, PCB, CIU a těžkými kovy. Potvrzení tohoto předpokladu, případně ověření rozsahu i významnosti kontaminace, bude nutné konkretizovat v rámci průzkumných a přípravných prací před výstavbou.

Nově realizované podnikatelské aktivity v řešeném území (čerpací stanice PHM, výrobní činnosti atd.) mají vybudována náležitá technická opatření pro zachycení a eliminaci úniků znečišťujících látek tak, aby bylo zabráněno kontaminaci půdy i vod.

Splaškové i další odpadní vody jsou z řešeného území jímány do kanalizačního systému napojeného na městskou ČOV Modřice.

Zásobování zóny pitnou vodou je zajišťováno z městského veřejného vodovodu.

2.1.2. Podzemní vody

Podzemní voda mělké zvodně je vázaná na polohu fluvialního písčitého štěrku říční nivy. Vrstva je průlinově propustná a vodou zcela nasycená. Po většinu roku vystupuje až do spodní části souvrství povodňových hlín na úroveň 2 - 3 m pod povrchem terénu. Projevuje se většinou jako mírně napjatá. Dotace zvodně se uskutečňuje zejména infiltrací atmosférických srážek. Hladina podzemní vody je souvislá a je ovlivňována výškou hladiny v řekách. V období vysokých vodních stavů může vystoupit až těsně pod povrch stávajícího terénu. (Z. Kouřil, 1978 - Hydrogeologická studie města Brna). Sedimenty svratecké a svitavské nivy obsahují značné zásoby podzemních vod. Kvalita mělké podzemní vody je však nepříznivě ovlivňována antropogenní činností. Studny v území jsou využívány hlavně jako zdroje užitkové vody. Mělká podzemní voda vykazuje často zvýšenou síranovou, místy i uhličitou agresivitu na stavební materiály.

2.1.3. Geologické podmínky

Z regionálně geologického hlediska leží řešené území na západním okraji neogenní karpatské předhlubně, vyplněné písčitymi a jílovitými sedimenty eggenburgu až spodního badenu, uložených na proterozoiku brněnského masivu. Jejich mocnost narůstá směrem k jihovýchodu. Kvartérní pokryv tvoří aluviální sedimenty nivy Svratky a Svitavy. Pleistocenní terasové štěrky o mocnosti 4 - 6 m jsou překryty holocenními náplavy jílovitých písků a povodňových hlín o mocnosti 2 - 4 m.

Nerostné suroviny

Nejbližší ložisko spodnobadenských písků Černovice leží asi 1 km východně od posuzovaného území.

Seismika

Podle ČSN 73 0036 - Seismická zatížení staveb náleží posuzované území do oblasti s otřesy do 5o M.C.S., kde není nutno zabezpečovat stavby před účinky seismických sil.

Hydrogeologické poměry

Hodnocené území je součástí rajónu 224 - Dyjsko-svratecký úval, který je součástí hydrogeologických struktur průlinových podzemních vod neogénu karpatské předhlubně. V písčitých a štěrkovitých sedimentech spodního badenu se za příznivých podmínek voda akumuluje a vytváří vodárensky využitelné zvodně.

V části územního prostoru (Černovice - Komárov - Brněnské Ivanovice) se nacházejí zvodněná spodnobadenská bazální klastika v maximálních mocnostech. Mocné souvrství nadložních jílu (desítky m) vytváří artéský strop, způsobující napjatou hladinu podzemní vody. Podle průzkumných prací Geotestu, a.s. Brno se tato oblast jeví jako perspektivní pro vodárenské využití. Podle kvalifikovaného odhadu byly využitelné zásoby podzemní vody odhadnuty na 200 - 300 l/s a vykazují velmi dobrou kvalitu. ÚPmB zde vymezil plochu s ochranou artézských vod. Tato oblast se nalézá východně od řešeného území.

Z hlediska biografických členění přísluší plocha zóny do oblasti severopanonské a regionu jihomoravského. Oblast je tvořena biochorou niv Svatky a Svitavy a biochoru sprašových plošin.

2.1.4. Klimatické poměry

Zeměpisnou polohou, reliéfem krajiny a klimatickými faktory jsou určeny makroklimatické podmínky území. Podle rajonizace klimatických oblastí (E. Quitt - Klimatické oblasti Československa 1971) je řešené území zařazeno do klimatické podoblasti T4, která je charakterizována:

Léto dlouhé, velmi teplé a velmi suché. Přechodné období velmi krátké s teplým jarem i podzimem. Zima je krátká, mírně teplá, suchá až velmi suchá, s velmi krátkým trváním sněhové pokrývky. Klimatická podoblast je dále charakterizována průměrnými údaji:

Údaj	T 4
Počet letních dnů	60 - 70
Počet mrazivých dnů	100 - 110
Počet ledových dnů	30 - 40
Průměrná teplota v lednu	-2 až -3
Průměrná teplota v červenci	19 až 20
Průměrná teplota v dubnu	9 až 10
Průměrná teplota v říjnu	9 až 10
Průměrný počet dnů se srážkami nad 1 mm	80 - 90
Srážkový úhrn ve vegetačním období	300 - 350
Srážkový úhrn v zimním období	200 - 300
Počet dnů se sněhovou pokrývkou	40 - 50
Počet dnů zamračených	110 - 120
Počet dnů jasných	50 - 60

Procentní podíl ve středních rychlostech proudění větru:

Střední rychlost	Podíl
1,7	43,61 %
5,0	47,81 %
11,0	8,58 %

Na základě těchto i dalších publikovaných údajů lze definovat plochu zóny v jižní části území města Brna, jako oblast s příznivými klimatickými podmínkami, mírnými průměrnými teplotami, vhodnou proslunitelností, dobře provětrávanou působením větrů v převažujících směrech proudění a s nízkou pravděpodobností vzniku celkových inverzních stavů.

2.1.5. Kvalita ovzduší

Kvalita čistoty ovzduší je hodnocena podle úrovně znečištění volného ovzduší sledovanými škodlivinami. Pro základní škálu těchto polutantů jsou platnou právní úpravou stanoveny časově vázané imisní limity (příloha č. 4. k Opatření FVŽP částka

84/1991 Sb., která je prováděcím předpisem k zákonu č. 211/1994 Sb. - úplné znění zákona č. 309/1991 Sb. o ochraně ovzduší před znečišťujícími látkami):

Imisní limity ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)				
Znečišťující látka	Vyjádřena jako	Průměrná roční koncentrace IH_r	Průměrná denní koncentrace IH_d <i>Poznámka 1)</i>	Průměrná půlhodinová koncentrace IH_k <i>Poznámka 1)</i>
Oxid siřičitý	SO_2	60	150	500
Oxidy dusíku	NO_2	80	100	200
Oxid uhelnatý	CO	---	5 000	10 000
Poletavý prach	p.p.	60	150	500
Oxid siřičitý a poletavý prach	$\text{SO}_2 + \text{p.p.}$		250 <i>Poznámka 2)</i>	

Poznámka:

1) Koncentrace IH_d a IH_k nesmí být v průběhu roku překročena ve více než 5 % případů

2) Aritmetický součet denních průměrných koncentrací obou složek

Za objektivní údaje o stávajícím stavu znečištění volného ovzduší (imisních koncentracích), hodnocené oblasti lze považovat hlavně výsledky z dlouhodobě prováděných měření koncentrací sledovaných škodlivin přímo v posuzované lokalitě. Prováděná měření musí splňovat požadavky i podmínky z hlediska reprezentativnosti a platnosti jednotlivých imisních charakteristik (zejména počet měření v roce nejméně 240 dnů, trvání souvislých výpadků měření pod 20 dnů atd.).

Požadavky a podmínky měření jsou uvedeny jednak v příslušných předpisech a jednak v publikaci "Znečištění ovzduší" vydávané ČHMÚ - úsek ochrany ovzduší. Pro tyto účely je na území ČR zřízena síť měrových stanic provozovaných různými organizacemi. Tyto pak předávají výsledky do Informačního systému kvality ovzduší (ISKO) Českého hydrometeorologického ústavu (ČHMÚ), který je subsystémem Informačního systému o území ČR (ISU). Výsledky měření jsou vydány v publikaci Znečištění ovzduší v datech. V současné době je k dispozici přehled výsledků těchto měření za rok 2 000.

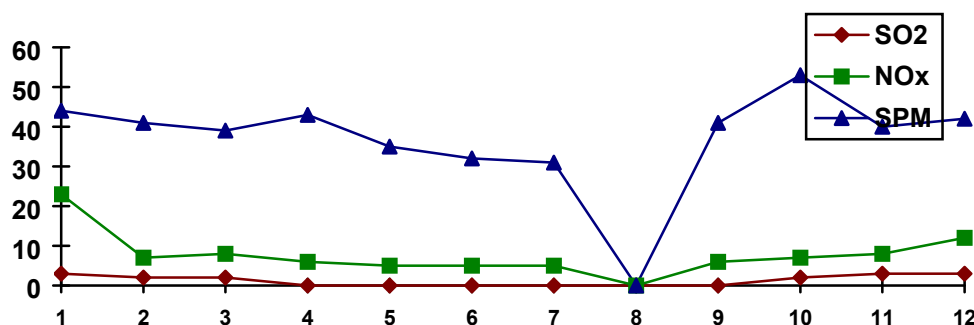
Nejbližší měrové stanice uvedeného systému od plochy řešeného území jsou na území města Brna provozovány na místech:

- č. 573 - Húskova ulice (Černovice)
- č. 495 - Polní ulice (Štýřice).

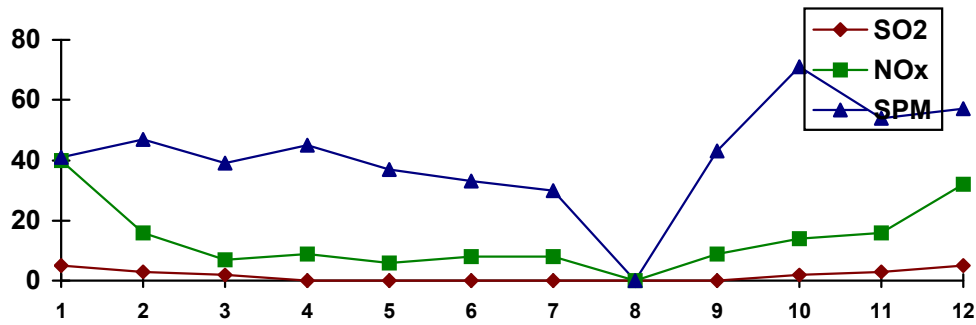
Měřením je zachyceno znečištění ovzduší způsobené dálkovými přenosy od velkých zdrojů i z působení místních stacionárních a mobilních zdrojů na sledovaném území.

V následujících grafech a přehledové tabulce jsou uvedeny publikované výsledky průměrných měsíčních a ročních imisních koncentrací (Ih) hlavních sledovaných znečišťujících látek z měrových stanic č. 573 a 495. Všechny hodnoty jsou v jednotkách $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Graf průměrných měsíčních imisních koncentrací 2 000 - stanoviště Brno - Húskova.



Graf průměrných měsíčních imisních koncentrací 2 000 - stanoviště Brno – Polní.



Z publikovaných výsledků měření je zřejmé, že v současnosti je nejvýznamnější znečišťující látkou ovzduší prachový aerosol, u ostatních sledovaných látek jsou zjištěny pouze nízké hodnoty imisních koncentrací. Vyšší hodnoty imisních koncentrací sledovaných znečišťujících látek se budou při špatných rozptylových podmínkách vyskytovat pouze místně, a to přímo nad vozovkami hlavních dopravních tahů (Heršpická-Vídeňská, Hněvkovského, dálnice D 1) nebo v jejich bezprostředním okolí. Vzhledem k zjištěným hodnotám imisních koncentrací z dlouhodobých měření a ve vztahu k dobrým rozptylovým podmínkám v území, však není reálný předpoklad překračování stanovených imisních limitů nad celým řešeným územím.

2.1.6. Radonové riziko

Podle mapy radonového rizika se celá jižní část okresu Brno - město nachází v oblasti hodnocené přechodnou kategorií - nízké až střední riziko. Konkrétní vyhodnocení míry radonového rizika z geologického podloží se určuje výsledky odběrů půdního plynu.

2.1.7. Hlukové zatížení území

Nadměrný hluk je řazen mezi fyzikální faktory poškozující lidské zdraví a výrazně zhoršuje pobytovou i obytnou pohodu. Podle výsledků prováděných průzkumů je hluk ve venkovním prostoru v čase proměnlivý a přibližně z 90% je způsobován dopravou. Tato skutečnost je významná pro zástavbu městských sídel, kde dochází k nejvyšší koncentraci dopravy. Hodnocení vlivů hluku v zástavbě je poměrně složitá záležitost. Vyplývá to z fyzikálních vlastností zvukových vln, které se od budov odráží, ohybem vln se částečně šíří i za překážky, neúčinnými překážkami pronikají atd. Hluk je vnímán zdravým lidským organismem nepřetržitě i v době spánku a příjem zvukových signálů nelze u zdravého jedince biologicky omezit. Nadměrná zátěž hlukem má za následek řadu negativních zdravotních důsledků, vyplývajících z podvědomých obranných reakcí organismu - stresu. Dlouhodobým působením vysokých koncentrací hluku může docházet k poškozování sluchových orgánů, k dřívějším vznikům i zhoršování průběhu zejména tzv. civilizačních chorob oběhové a nervové soustavy.

Z těchto důvodů jsou hlukové vlivy sledovány a pro různé způsoby využívání území i vnitřních prostorů jsou také hlukové hodnoty platnými právními předpisy limitovány. Nejvyšší přípustné hodnoty hluku se stanovují v souladu s ustanoveními Nařízení vlády č. 502/2000 Sb. – o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, které je prováděcím předpisem k zákonu č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví. Pro ochranu vnitřních prostorů budov rovněž platí ustanovení závazné normy ČSN 73 0532 Akustika – Ochrana proti hluku v budovách a související akustické vlastnosti stavebních výrobků – Požadavky.

Podle polohy řešeného území a odhadovaného dopravního zatížení komunikací, bude dopravní hluk dominantní složkou ve stávajícím hlukovém zatížení venkovního prostoru (významné stacionární zdroje hluku se v zóně nevyskytují).

Pro účely uvedeného Nařízení vlády se rozumí:

- hlukem každý zvuk, který může být škodlivý pro zdraví nebo může být jinak nebezpečný,
- vibracemi veškeré vibrace přenášené pevnými tělesy na lidské tělo, jsou-li škodlivé pro zdraví nebo jinak nebezpečné,
- nejvyšší přípustnou hodnotou zdravotně zdůvodněná hodnota stanovená pro místa pobytu osob z hlediska ochrany jejich zdraví před nepříznivým účinkem hluku nebo vibrací,
- stávkami pro bydlení stavby, které slouží byť i jen zčásti k bydlení,
- stávkami občanského vybavení stavby určené pro využívání veřejností pro zdravotní, sociální nebo veterinární péči, přechodné ubytování, školní nebo předškolní výchovu, vědu a výzkum, kulturu, sport, služby, obchod, veřejné stravování, veřejnou správu a pro církevní účely,
- venkovním prostorem prostor do vzdálenosti 2 m od stavby pro bydlení nebo stavby občanského vybavení a prostor, který je užíván k rekreaci, sportu, léčení, zájmové a jiné činnosti, s výjimkou komunikací a prostor vymezených jako venkovní pracoviště,

Nejvyšší přípustné hodnoty hluku ve stavbách pro bydlení a občanskou vybavenost:

- Hodnoty hluku uvnitř staveb pro bydlení a staveb občanského vybavení se vyjadřují ekvivalentní hladinou akustického tlaku $A_{L_{Aeq\ T}}$. Pro hluk z dopravy na veřejných komunikacích a železnicích a pro hluk z leteckého provozu se stanoví pro celou denní a noční dobu.
- Nejvyšší přípustná ekvivalentní hladina akustického tlaku A uvnitř staveb pro bydlení a staveb občanského vybavení se stanoví pro hluky pronikající zvenčí součtem základní hladiny akustického tlaku $L_{Aeq\ T} = 40\text{ dB}$ a korekcí přihlížejících k využití prostorů a denní době podle přílohy.
- Korekce pro stanovení hodnot hluku ve stavbách pro bydlení a ve stavbách občanského vybavení u běžných druhů chráněných místností:

Obytné místnosti včetně kuchyní, hotelové pokoje

6.00 až 22.00 h	0
22.00 až 6.00 h	-10

Přednáškové síně, učebny a ostatní místnosti škol, předškolních zařízení a školních zařízení, koncertní síně, kulturní střediska

po dobu používání	+10
-------------------	-----

Čekárny, vestibuly veřejných úřadoven a kulturních zařízení, kavárny, restaurace

po dobu používání	+15
-------------------	-----

Prodejny, sportovní haly

po dobu používání	+20
-------------------	-----

Způsob užívání stavby je dán kolaudačním rozhodnutím a uvedené limity se nevztahují na hluk způsobený používáním chráněné místnosti. Nechované místnosti staveb jsou skladovací a komunikační prostory, sociální příslušenství, šatny, archivy atd.

Nejvyšší přípustné hodnoty hluku ve venkovním prostoru.

- Hodnoty hluku ve venkovním prostoru se vyjadřují ekvivalentní hladinou akustického tlaku $L_{Aeq\ T}$. Pro hluk z dopravy na veřejných komunikacích a železnicích a pro hluk z leteckého provozu se stanoví pro celou denní a noční dobu.
- Nejvyšší přípustná ekvivalentní hladina akustického tlaku A ve venkovním prostoru (s výjimkou hluku z leteckého provozu) se stanoví součtem základní hladiny hluku $L_{Aeq\ T} = 50\text{ dB}$ a příslušné korekce pro denní nebo noční dobu a místo podle přílohy.
- Pokud by bylo technicky prokázáno, že ve stávající situaci zástavby po vyčerpání všech prostředků její ochrany před hlukem, není technicky možné dodržet předchozí ustanovení, je možné potřebnou ochranu před hlukem zajistit izolací objektu tak, aby bylo vyhověno podmínkám stanovených pro prostory uvnitř staveb pro bydlení a staveb občanského vybavení (např. požadavky normy ČSN 73 0532). Přitom musí být zachována možnost potřebného větrání.

- Korekce pro stanovení hodnot hluku ve venkovním prostoru:

Nemocnice – objekty	0 dB ²⁾
Nemocnice, lázně, školy, stavby pro bydlení území	+5 dB ^{1), 3), 4)}
Výrobní zóny bez bydlení	+20 dB ³⁾
Pro noční dobu se použije další korekce	-10 dB
s výjimkou hluku z železnice, kde se použije korekce	-5 dB

¹⁾ Stanovená korekce neplatí pro hluk z provozoven (například továrny, výroby, dílny, prádelny, stravovací a kulturní zařízení) a z jiných stacionárních zdrojů (například vzduchotechnické systémy, kompresory, chladicí agregáty).

²⁾ Pro zdroje hluku uvedené v poznámce ¹⁾ platí další korekce -5 dB.

³⁾ V okolí hlavních komunikací (dálnice, silnice I. a II. třídy a místní komunikace I. a II. třídy) kde je hluk z dopravy na těchto komunikacích převažující a v ochranném pásmu drah, se použije další korekce +5 dB.

⁴⁾ V případě hluku působeného „starou zátěží“ z pozemní dopravy je možné použít další korekci +12 dB. Stará hluková zátěž je stávající stav hlučnosti ve venkovním prostoru působený hlukem z dopravy historicky vzniklý do dne účinnosti Nařízení vlády č. 502/2000 Sb. (1. leden 2001).

Pro posouzení vlivů hluku z dopravy na řešeném území lze předpokládat limitní hodnoty:

Silniční doprava – hlavní komunikace.

Denní doba (6⁰⁰ - 22⁰⁰ h) LAeq T = 60 dB

Noční doba (22⁰⁰ - 6⁰⁰ h) LAeq T = 50 dB

Železniční doprava – v ochranném pásmu.

Denní doba (6⁰⁰ - 22⁰⁰ h) LAeq T = 60 dB

Noční doba (22⁰⁰ - 6⁰⁰ h) LAeq T = 55 dB.

Poznámka:

- Závazné stanovení nejvyšších přípustných hodnot hluku pro vnitřní prostory i venkovní prostor je oprávněn provádět pouze příslušný orgán ochrany veřejného zdraví.
- Podle platné zákonné úpravy - zákon č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví § 30 - jsou vlastníci, případně správci pozemních komunikací, železnic a dalších objektů, jejichž provozem vzniká hluk, povinni technickými, organizačními a dalšími opatřeními zajistit, aby hluk nepřekračoval hygienické limity upravené prováděcím právním předpisem. Podle ustanovení zákona č. 13/1997 Sb. o pozemních komunikacích § 9 je vlastníkem dálnic a silnic stát. Vlastnické právo státu k dálnicím a silnicím vykonává Ministerstvo dopravy a spojů, přeneseně pak další pověřené subjekty. U drah je správcem vlastník licence (koncese) pro její provozování.

Navrhované řešení urbanistickou studií z hlediska hlukového zatížení

Z hlediska hlukového zatížení návrh reaguje na:

- očekávané hlukové zatížení z železniční dopravy
- očekávané hlukové zatížení z automobilové a hromadné dopravy

Hlukové zatížení z železniční dopravy:

Řešené území je ze západní strany přimknuto k návrhovým plochám železnice, potřebným pro realizaci ŽUB. V rámci projekčních prací na ŽUB byla zpracována „Hluková studie“ (SUDP Brno – 6/2005), která stanovila hlukové izofony vyplývající z očekávaného provozu na železnici. Pro realizaci ploch bydlení mimo navrhované ochranné pásmo železnice je limitní hodnota pro noční dobu (22⁰⁰-6⁰⁰h) LAeq T = 50 dB. Tato izofona po realizaci protihlukové stěny byla limitní pro stabilizaci a návrh ploch bydlení v západní části území (plochy BC, BO, SO). Z těchto důvodů byly také přehodnoceny návrhové plochy bydlení při ulici Košuličova a byly zařazeny do

návrhových ploch SV. (viz. Příloha P3 – Hlukové zatížení území z provozu železnice po přestavbě ŽUB)

Hlukové zatížení z automobilové a hromadné dopravy

Pro stanovení hlukové zátěže z automobilové a hromadné dopravy je podstatné výhledové dopravní zatížení na komunikacích. Principem urbanistické koncepce je ochrana stávajícího obytného prostředí na ulicích Sokolova a Kšírova a to odklonem průjezdné dopravy z těchto komunikací, čímž poklesne jejich dopravní zatížení pouze na cílovou dopravu a hlukové zatížení poklesne pod limitní přípustné hodnoty vnějšího obytného prostoru.

Tohoto stavu je dosaženo odklonem nové spojnice mezi ulicí Pražákova a Nová Vodařská přes průmyslovou zónu Kšírova a to bez možnosti napojení pro automobilovou dopravu ulice Sokolovy ze západní strany od podjezdu pod plochami ŽUB. Kolem této spojnice nejsou navrhovány plochy pro bydlení.

Ochrana ulice Kšírovy je zajištěna realizací Nové Vodařské, která navazuje na mimoúrovňovou křižovatku s VMO a ze severu vstupuje do území. Návrh nepředpokládá přímé napojení Kšírovy a tím jsou vytvořeny předpoklady k jejímu dopravnímu zklidnění.

Z hlediska hlukového zatížení je nejproblematictější ulice Nová Vodařská. Tato ulice je dle ÚPmB koncipována jako městská třída s tramvají, která propojuje centrum města s rozvojovými plochami Dolních Heršpic a Přízřenic. Vzhledem ke stísněným územním podmínkám vyvolaných potřebou územní ochrany záměru výstavby kmenové stoky A, je prostor pro založení této městské třídy značně omezen. Je navržen uliční profil v šířce 28 až 30m. Pokud má být v tomto profilu provozována tramvajová doprava je nutno očekávat na fasádách přilehlých objektů hlukové zatížení kolem 70dB. Zároveň vlastní dopravní zátěž je odhadována na 12 000 vozidel za 24 hod. Pro dosažení charakteru městské třídy při respektování hlukového zatížení je nutno přilehlou zástavbu k ulici Nové Vodařské koncipovat jako bariérovou. To znamená předpokládat zástavbu důsledně otáčející obytné prostory mimo uliční profil, tedy do vnitrobloku nebo směrem k řece. Toto stavební řešení je technicky možné, ale bude klást zvýšené požadavky na architektonické a dispoziční řešení objektů, při nižší efektivnosti zástavby. Plochy vyžadující ochranu před hlukem jsou označeny ve výkresu č.2.

V urbanistické studii je rezervována plocha pro případnou výstavbu nové školy mezi Kšírovou a Novou Vodařskou. S hledem na hlukové zatížení je nutno situovat výukovou část do vnitrobloku a do uličního profilu orientovat hospodářské prostory a stavební část pro tělovýchovu, kterou je možno hlukově ochránit a zároveň může působit jako hlukový bariérový prvek.

Ostatní sběrné komunikace nezasahují plochy s funkcí bydlení.

2.2. Krajina

Řešené území je v dlouhém časovém horizontu hospodářsky využíváno. To se odráží i na charakteru krajiny, její ekologické stabilitě a na estetických hodnotách území. K nejvýraznějším změnám došlo po přechodu zemědělské malovýrobní formy hospodaření na formu velkovýrobní a následně po zastavování rozsáhlých území průmyslovými areály a dopravními stavbami.

V širším území se jedná o silně pozměněnou Svratecko-svitavskou nivu, kde převažuje různorodá zástavba původních zemědělských obcí se zástavbou průmyslových zón (typické území na okraji městské aglomerace). Ploch využívaných zemědělsky postupně ubývá a narůstají plochy s ruderní vegetací.

2.3. Zeleň

Vyhodnocení zeleně bylo provedeno v Průzkumech a rozborech k této dokumentaci v roce 2002 (dle vyhlášky města Brna č.10/1994, o zeleni ve městě Brně).

2.3.1. Funkčně samostatná zeleň

Městská zeleň

Zeleň parková

Na katastrálním území Horní Heršpice se nevyskytuje žádná větší plocha sadovnický upravené zeleně, která by mohla být vedena jako park. I přes tuto skutečnost je v předložené urbanistické studii zařazena plocha s označením 052 do této kategorie (jediná plocha s kvalitní parkovou úpravou)

052 - Okolí kostela

Lokalita vedená v seznamu nejvýznamnější zeleně, jejíž plošný rozsah nesmí být zmenšen (Vyhláška č.10/1994 o zeleni v městě Brně). V dřevinném patře hojný smrk ztepilý, z dalších dřevin bříza, modřín a borovice lesní, hlavně v lemu okrasné keře. U kříže před kostelem dvě lípy (obvod kmene 150, 183 cm), nápadné jsou 4 katalpy (obvod kmene 120, 150, 160, 170 cm).

Zařazení do této kategorie souvisí se záměrem MČ parkovou plochu rozšířit (návrhová plocha s označením v US 144) a propojit do celkového systému zeleně, který aspoň částečně zlepší kvalitu obytného prostředí této dlouhodobě degradované části města.

Zeleň městská ostatní

Ačkoliv se jedná o území silně urbanizované, je v této kategorii zeleně zastoupeno poměrně málo ploch. Plochy zeleně mají malou výměru, jsou soustředěny podél komunikací a vstupů do průmyslových areálů.

Parčíky Sokolova

Parčík vybaven lavičkami a pískovištěm; v travnaté ploše vzrostlé stromy: bříza 3ks, smrk pichlavý 4ks, borovice lesní 1ks, u kříže porost jalovce chvojky.

Křižovatka Sokolova Kšírova

Po obvodu křižovatky tři travnaté plochy s mladšími výsadbami okrasných stromů a keřů (borovice lesní, černá a vejmutovka, smrk pichlavý, javor mléč). Úprava vybavena lavičkami a pískovištěm. V ploše roste mohutná smuteční vrba s průměrem kmene 110 cm.

V předložené urbanistické studii je ostatní městská zeleň navržena podél budoucích ploch ŽUB od navrhovaného rozšíření parkové plochy u kostela až po ulici K terminálu u školy v Bednářově ulici. Dále pokračuje jako izolační zeleň v ochranném pásmu vzdušného vedení 110 kV až k řece Svatce. Další plochy ostatní městské zeleně jsou navrženy mezi Novou Vodařskou a Dufkovým nábřežím, kde mezi navrhovanou plochou pro realizaci „kmenové stoky A“ a dnešní zástavbou je možno vytvořit menší plochy zeleně sloužící jako oddychové a rekreační plochy přilehlého navrhovaného bydlení.

Městská stromořadí

Kategorie zastoupená zcela nedostatečně, nápadné jsou hlavně linie topolů černých (kultivar *Italica*), které jsou časté podél oplocení průmyslových areálů.

Dufkovo nábřeží

Aleje jerlínů japonských (*Sophora japonica*) s průměrem kmene 70 cm a více v travnatém pruhu nad horní hranou břehu řeky Svatky.

Ulice Sokolova

Zbytek jednostranné lipové aleje v úzkém nezpevněném pruhu mezi silnicí a chodníkem. 12 ks stromů s průměrem kmene 30-40 cm, kvůli provozu ořezávané.

V předložené urbanistické studii je navrženo realizovat městská stromořadí ve všech nově zakládaných uličních profilech.

Krajinná zeleň

Břehové porosty Svatky

Řeka Svatka je po celé délce, procházející řešeným územím lemována oboustranným břehovým a doprovodným porostem. Ve stromovém patře dominují vrby (bílá a křehká), dále je zastoupena olše lepkavá, jasan ztepilý, javor jasanolistý, akát bílý, ojediněle jilm vaz, javor mléč a topol bílý. V úseku mezi mostem na Sokolové a dálnicí je břehový porost silně proředěný, v tomto úseku byly vysazeny nové dřeviny.

Zahrada u Heršpic

Lokalita vedená v seznamu nejvýznamnější zeleně, jejíž plošný rozsah nesmí být zmenšen (Vyhláška č.10/1994 o zeleni v městě Brně). Bývalý zrušený hřbitov, dnes již jen porost vzrostlé vegetace - lípy, javor mléč, jírovce, zeravy a smrky. Ve východní části je hustý podrost ptačího zobu, hlohu, brslenu evropského a mahalebky. Bylinný porost je chudý. Velmi významné refugium pro zvěř a hnízdění ptactva. I přes zákaz slouží plocha jako divoká skládka odpadů.

V předložené urbanistické studii je navrženo rozšíření krajinné zeleně především pro realizaci systému ÚSES (plochy LBC a RBK vymezené kolem řeky Svatky) a jako plochy izolační krajinné zeleně kolem dálnice D1.

2.3.2. Zeleň s doplňkovou funkcí k funkci hlavní

Tato zeleň je zařazena do stavebních ploch a člení se podle hlavní funkce, k níž má funkci doplňkovou

Zeleň v plochách pro bydlení

Převážnou část obytné zástavby tvoří rodinné domy, jejichž zahrady jsou využívány kombinovaně – podíl hospodářsky využívaných (ovocné stromy, zelenina) a okrasných ploch je velmi individuální.

Lokalita bytových domů na křižovatce ulic Záhumenice a Kšírova

Vzrostlé výsadby mají pestré druhovou skladbu, hojně jsou jehličnany (borovice černá, smrk ztepilý, pichlavý a omorika, modřín). Z listnáčů lípy, javory a břízy,

bohaté je i keřové patro. Ochranu by zasluhovala při okraji k ul. Kšírova rostoucí paulovnie plstnatá (*Paulownia tomentosa*) s obvodem kmene 93 cm.

Zeleň v plochách pro vybavenosti

Základní škola na ulici Bednářova

Část školní zahrady tvoří ovocný sad. Okrasné výsadby 30-leté a mladší s pestrou druhovou skladbou (borovice lesní, černá, douglaska, smrk pichlavý, modřín, bříza, javory) a bohatým keřovým patrem.

Ulice Bednářova

Travnatá plocha se vzrostlou výsadbou okrasných dřevin: smrk pichlavý 4ks, borovice lesní 2ks, bříza 1ks. U chodníku umístěna lavička a vývěska úřadu městské části.

Zeleň v plochách pracovních aktivit

Kategorie hojně zastoupena v řešeném území – dřevinná vegetace je soustředěna podél oplocení nepřístupných výrobních a skladových areálů. Ze záměrně vysazovaných dřevin jsou to hlavně topoly (euroameričtí kříženci, sloupový kultivar topolu černého), břízy, smrk pichlavý, javor mléč. Podstatnou část vegetace tvoří nálety (bez černý, akát, růže šípková, svída krvavá, javor jasanolistý).

Úprava před areálem Barum

Sadovnický upravené plochy kolem parkoviště před vstupem do budovy. Ve výsadbě dominují jehličnany (borovice černá, smrk pichlavý, thuje, cypřišky), dále líska turecká. Nejvýznamnější dřevinou je vzrostlý platan – nízko větvičí trojkmenný exemplář.

Zeleň ve zvláštních plochách pro rekreaci

Hřiště TJ Lokomotiva

Travnaté fotbalové hřiště lemované ze dvou stran dnes již neúplnou linií topolů černých (převažuje sloupovitý kultivar). Z hlediska dřevinné vegetace je významná přilehlá okrasná zahrada, která je součástí sousedního restauračního zařízení (vzrostlý porost borovic černých a lesních, smrků, modřínů, zeravů a bříz).

Zeleň v plochách pro dopravu

Ulice Kšírova

Oboustranné travnaté pruhy s nesouvislou alejí mladých jasanů (kultivar s kulovitou korunou), jednotlivě jsou v aleji dožívající třešně. Za vyústěním ul. Kšírova jsou pruhy zeleně užší, ze stromů zastoupeny topoly, břízy, javor mléč (kultivar s kulovitou korunou), jeřáb ptačí a dožívající ovocné stromy. V ploše nesourodé podsadby okrasných keřů, jehličnanů, růží a květin.

Ulice Sokolova

Oboustranný nesouvislý travnatý pruh s okrasnými keři a dožívajícími stromy (hrušeň 1ks, javor mléč 2ks).

V předložené urbanistické studii se předpokládá výsadba doprovodné zeleně ve všech typech stavebních ploch.

2.3.3. Vyhodnocení zeleně z hlediska ochrany přírody a krajiny

Zvláště chráněná území přírody ani registrované významné krajinné prvky ve smyslu zákona č.114/1992 Sb. se v území nevyskytují. V souladu s ÚPmB 1994 je navržena k registraci plocha „VKP Zahrada u Heršpic“ (lokalita krajinné zeleně vedená v seznamu nejvýznamnější zeleně, jejíž plošný rozsah nesmí být zmenšen - Vyhláška č.10/1994 o zeleni v městě Brně).

3. Vazby řešeného území na širší okolí

Řešené území, nacházející se v jižní části města Brna a ze severu přímo navazuje na území zasažené přestavbou železničního uzlu Brno (dále ŽUB).

Dle ÚPmB v roce 1994 je toto území nedílnou součástí rozsáhlé oblasti přednostního směru urbanistického rozvoje města Brna. Postupným naplňováním tohoto směru mělo dle ÚPmB dojít k vyvážení městské struktury vůči centru města ve směru sever - jih. Předpokladem pro rozvoj této oblasti byly dány především existencí významné dopravní infrastruktury nadměstského charakteru jako jsou železnice a dálnice D1. Zároveň se předpokládalo budování velkého městského dopravního okruhu a tzv. „Bratislavské radiály“, které mají zajistit především ochranu centra města před nadměrnou dopravou a zároveň mají distribuční funkci pro hlavní dopravní proudy ve městě.

Právě širší dopravní vazby jsou klíčovou otázkou pro vlastní řešení zadaného území. V současnosti ulice Sokolova sehrává významnou roli v dopravních vazbách jižního segmentu města. To je způsobeno existencí pouze dvou dopravních tras, které zajišťují možné tangenciální propojení města na jih od centra. Je to trasa Poříčí – Zvonařka (dnešní poloha městského okruhu) a koridor dálnice D1 (který by měl plnit především funkce tranzitní dopravy je však zahlcován městskými dopravními vztahy). Ulice Sokolova je třetí možnou trasou, která je sice znevýhodněna úrovnovým přejezdem přes železnici, ale i tak je značně dopravně využívána.

Zkapacitněním D1, výstavbou městského okruhu a vybudováním Bratislavské radiály jsou vytvořeny předpoklady pro systémové řešení dopravních vazeb v jižním sektoru města. Řešené území tedy přestane být zatěžováno tranzitní dopravou a bude v zásadě plnit dopravní funkci pro dopravu zdrojovou a cílovou (tedy tu, kterou území samo vyprodukuje). Pro napojení sběrných komunikací na výše popsany nadřazený dopravní skelet jsou klíčové tyto nápojné body:

- Na severu MUK VMO – Nová Vodařská zajišťující napojení na VMO,
- Na západě MUK Vídeňská – Bohunická zajišťující napojení na radiálu v ulici Vídeňské (silnice 1/52),
- Na východě MUK Sokolova – Bratislavská radiála zajišťující napojení na bratislavskou radiálu,
- Na jihu v ÚPmB navrhovaná nová MUK na D1 v poloze prodloužené ulice Bednářovy.

V rámci prací na urbanistické studii byla uskutečněna řada jednání, která se zabývala především problematikou širšího dopravního napojení. Výsledkem těchto jednání byla dohoda o způsobu úpravy základního komunikačního skeletu města.

1. Byla upřesněna podoba MUK VMO – Nová Vodařská. VMO je veden po terénu pod kolejištěm železnice ŽUB, následně se komunikace VMO zvedá přechází Novou Vodařskou a Svratku. V oblasti centra Komárova je VMO zapuštěno pod úroveň terénu. Vedení Nové Vodařské se předpokládá po terénu a počítá se s vedením tramvajové trasy. Napojení na VMO je realizováno prostřednictvím dvou ramp při snesení části železničního valu opuštěné Přerovky.
2. Je respektován podjezd pod ŽUB (náhrada za úrovnový přejezd kolejiště v ulici Sokolova) a poloha nového propojení Pražákova – Nová Vodařská. Bylo upřesněno vedení této komunikace při začátku ulice Sokolovy (Sokolova není na sběrnou komunikaci napojena a je umožněno napojení firmy Vebel)
3. Bylo dohodnuto napojení prodloužené Sokolovy na Bratislavskou radiálu dle podkladů ŘSD s tím, že následně bude prověřeno vedení Bratislavské radiály po

terénu a to v souvislosti se snesením přerovské trati. Požadavek MČ Brno – jih, na ponechání původního řešení dle ÚPmB, byl v nových podmínkách prověřen. Bylo konstatováno, že navržené řešení posunu polohy MUK do osy prodloužené Sokolovy je z mnoha dopravních i územních aspektů výhodnější a proto bude zapracováno do výstupu Urbanistické studie Horní Heršpice.

4. Pro nesouhlas ŘSD s realizací nové MUK na D1 v prodloužení ulice Bednářovy bylo toto napojení vypuštěno (byl ponechán pouze podjezd do Dolních Heršpic a Přízřenic). Nesouhlas byl doložen argumentací z dokumentace „Rozšíření dálnice D1 v úseku Kývalka – Holubice“ (podkladová dokumentace pro hodnocení EIA této stavby), kdy při rozšíření dálnice D1 mezi křižovatkami D1 - Vídeňská a D1 – D2 není možno vložit další křižovátku pro nedostatečně dlouhé průpletové vzdálenosti. Vypuštění tohoto připojení je pro řešené území velmi nepříznivé, protože přenáší dopravní zátěže na zbývající tři nápojně uzly a více dopravně zatěžuje řešené území. Realizace prostého průjezdu do oblasti Dolních Heršpic a Přízřenic může ve výsledku do území přivádět dopravní zátěž ze zakládané výrobní zóny v Přízřenicích, i když se předpokládá její napojení na 1/52 v oblasti Moravanské Lány.

V rámci širších územních vazeb je respektován systém ÚSES (trasa RBK Svratky a poloha LBC), vazby technické infrastruktury a záměr průchodu tramvajové trasy z oblasti jižního centra do Dolních Heršpic a Přízřenic.

Širší územní i dopravní vazby jsou graficky vyjádřeny ve výkresu č. 1 Širší vztahy.

4. Návrh urbanistické koncepce a členění území na funkční plochy

Předložený návrh urbanistické studie vychází z principů navržených v ÚPmB, které upravuje je dle aktuálních podmínek dnešního stavu.

Základní principy návrhu jsou:

- Ochrana území před záplavami,
- Vytvoření podmínek pro realizaci systému ÚSES,
- Vytvoření podmínek pro převedení zvýšené dopravní zátěže do dopravních koridorů mimo obytné území, nebo do území, které je možno chránit před nepříznivými vlivy dopravy,
- Zajištění dopravní obsluhy území kolejovou MHD,
- Stabilizace, ochrana a rozvoj ploch bydlení v oblastech s relativně přijatelnými podmínkami obytného prostředí,
- Stabilizace a rozvoj ploch pro výrobně obslužné aktivity v lokalitách s minimálními dopady na kvalitu okolního území,
- Zajištění obsluhy všech ploch potřebnou technickou infrastrukturou,
- Vytvoření podmínek pro celkové zlepšení kvality životního prostředí.

Řešené území je z hlediska výše popsaných principů značně exponované a je velmi obtížné najít ideální soulad všech hodnot a složek prostředí. V některých aspektech je možno konstatovat, že požadavky na tento prostor kladené překračují jeho možnosti, což se ve výsledku projevuje ve snížené kvalitě výsledného prostředí.

Navržená koncepce zakládá systém sběrných komunikací, jejímž cílem je převedení zvýšené dopravní zátěže na tento systém a vytvořit podmínky pro dopravní zklidnění území.

Navržený ochranný systém je představován komunikacemi:

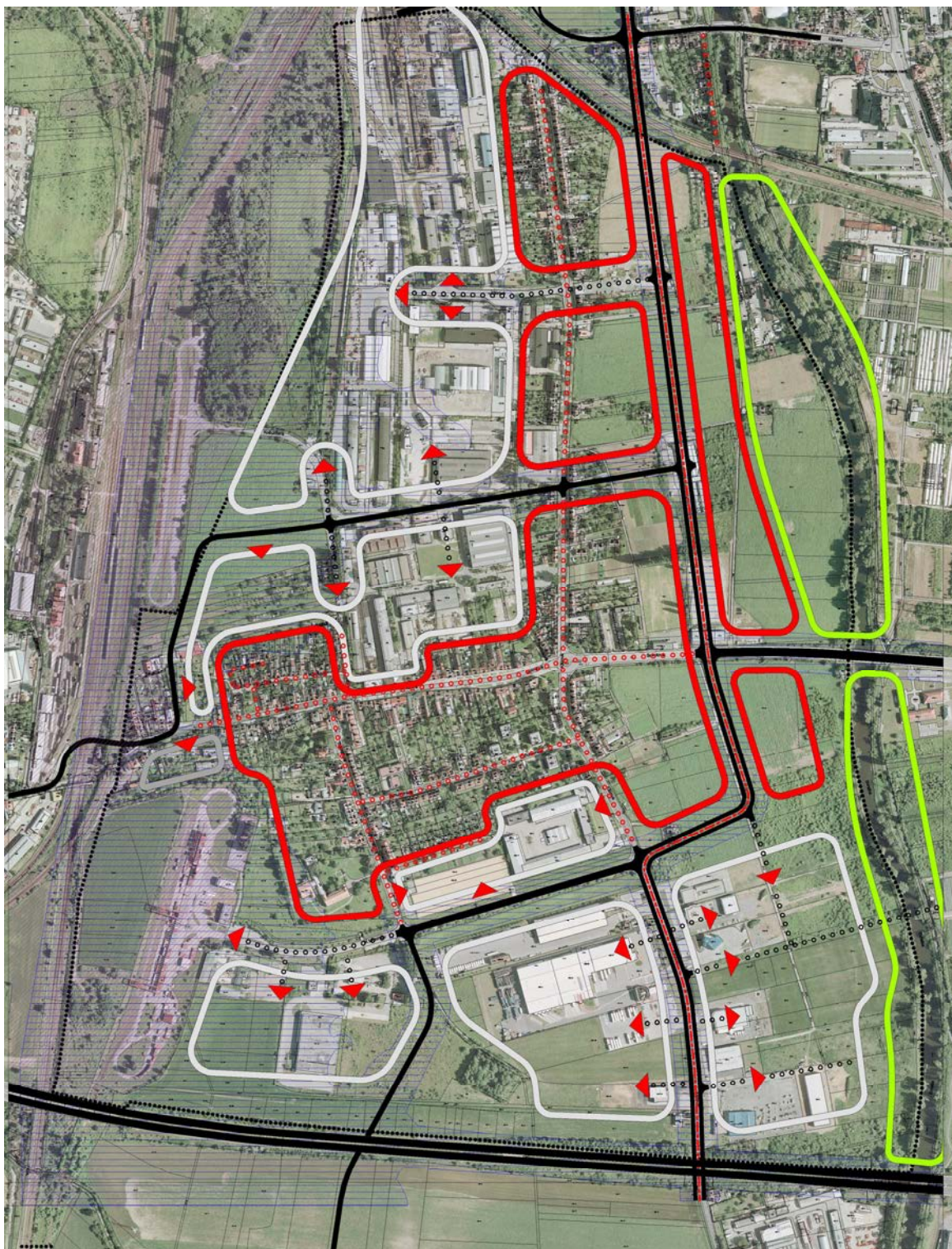
- ve směru sever – jih:
Nová Vodařská, K terminálu, nová stopa prodloužené ulice Bednářovy ve směru na Dolní Heršpice,
- ve směru východ – západ:
nová stopa propojení Pražákovy a Nové Vodařské s realizací podjezdu pod železnici u Sokolovy přes výrobní zónu Kšírova, Sokolova od Nové Vodařské směrem k Hněvkovského.

Navržený systém umožňuje dopravní zklidnění ulic Sokolovy a Kšírovy za předpokladu zamezení přímého dopravního napojení Sokolovy od západu a Kšírovy ze severu na sběrné komunikace.

Základní rozložení funkčního využití území odpovídající tomuto dopravnímu systému umožňuje:

- Stabilizovat bydlení kolem ulic Sokolova, Kšírova a Bednářova,
- Stabilizovat výrobní zónu Kšírova (při přímém napojení na sběrné komunikace)
- Stabilizovat a rozvíjet výrobně - skladovací areály v jižní části území v pásu mezi ulicí K terminálu a dálnicí D1,

- Rozvíjet bydlení a smíšené funkce kolem ulice Nové Vodařské při důsledné ochraně obytné funkce před nepříznivými vlivy hluku z dopravy (realizace bariérových domů). Nová Vodařská je koncipována jako městská třída s vedením tramvajové trasy a zvýšenou dopravní zátěží. Předpokládané hlukové zátěže vyvolají potřebu ochrany přilehlé zástavby.



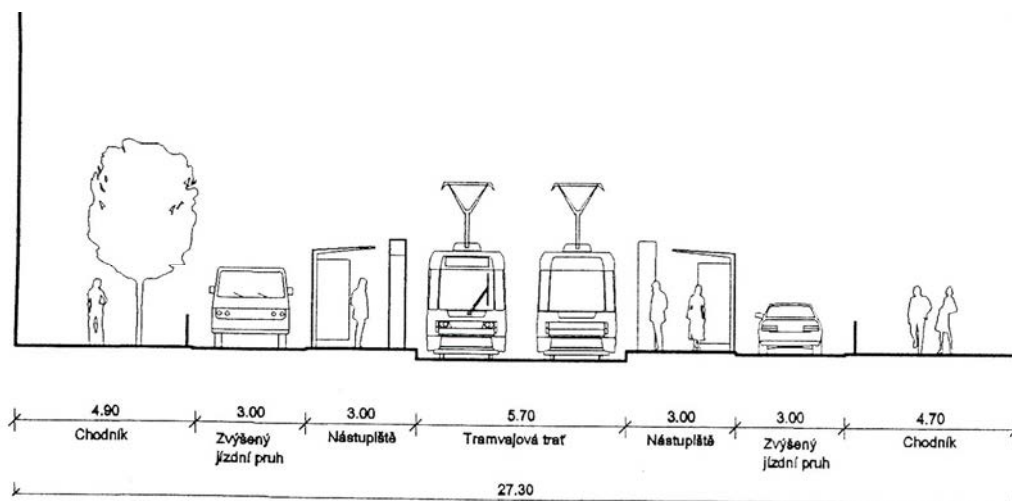
Pro zajištění odkanalizování území je navržena realizace hlavní kmenové stoky A, která je důležitým systémovým prvkem celého města. Pro tuto stoku je navržena územní ochrana v podobě návrhu plochy technické infrastruktury v šířce 10m.

Pro zajištění protipovodňové ochrany území je navržen protipovodňový val, který chrání území proti stoleté vodě. Pro realizaci této stavby je navržena územní ochrana v podobě

návrhu vodohospodářské plochy v šířce 10m. Tato plocha jasně odděluje zastavitelné území od ploch krajinné zeleně, které jsou navrženy pro realizaci systému ÚSES (RBK a na něm navržené LBC).

Pro zajištění obsluhy území hromadnou dopravou je navržena tramvajová trasa v ose ulice Nové Vodařské, části ulice K terminálu a jižní části ulice Kšírovy. Tato trasa je ÚPmB koncipována jako nová páteř kolejové MHD spojující oblast centra města s rozvojovými plochami Dolních Heršpic a Přízřenic s možným propojením do Modřic. Pro zajištění realizace této stavby je navržen veřejný dopravní uliční prostor v šířce 28m v Nové Vodařské a 22m v ulici Kšírova.

Ilustrativní řez uličním profilem Nové Veslařské:



5. Limity využití území včetně stanovených zátopových území

Grafické zobrazení limitů využití území je součástí výkresu č.2 – Komplexní urbanistický návrh s regulačními prvky. Jmenovitě jde o tyto limity:

Chráněná území přírody, krajiny a zeleně

Významný krajinný prvek – registrovaný

Zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů

- Zahrada u Heršpic (návrh na registraci VKP dle ÚPmB)

Lokalita krajinné zeleně vedená v seznamu nejvýznamnější zeleně, jejíž plošný rozsah nesmí být zmenšen (Vyhláška č.10/1994 o zeleni v městě Brně).

Volné plochy se zvláštním režimem

Plochy nejvýznamnější zeleně

Vyhláška města Brna č. 10/94 o zeleni v městě Brně

- Zahrada u Heršpic
Bývalý zrušený hřbitov, dnes již jen porost vzrostlé vegetace - lípy, javor mléč, jírovce, zeravy a smrky. Ve východní části je hustý podrost ptačího zobu, hlohu, brslenu evropského a mahalebky. Bylinný porost je chudý. Velmi významné refugium pro zvěř a hnízdění ptactva.
- Okolí kostela Klementa Marie Hofbauera
Parkově upravená plocha - v dřevinném patře hojný smrk ztepilý, z dalších dřevin bříza, modřín a borovice lesní, po obvodu okrasné keře. U kříže před kostelem dvě lípy (obvod kmene 150, 183 cm), dále 4 katalpy (obvod kmene 120, 150, 160, 170 cm).

Ochrana památek a kulturních hodnot

Objekty zapsané v ústředním seznamu kulturních památek

Zákon č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči ve znění pozdějších předpisů

- kostel Klementa Marie Hofbauera na Bednářově ulici
Památkově chráněno pouze průčelí, památkou od - 14.12.1987, číslo rejstříku - 48695/7-8047. Secesní stavba s barokními reminiscencemi podle projektu F. Hrachy – vysvěcena v roce 1912.

Ochranná pásma hlavních tras inženýrských sítí

Ochranné pásmo vodovodů

Zákon 274/2001 Sb.

- Ochranné pásmo vodovodu do DN 500 je 1,5 m od okraje

Ochranné pásmo kanalizace

Zákon 274/2001 Sb.

- Ochranné pásmo kanalizace je pro potrubí do DN 500 1,5 m a pro větší profil 2,5 m od okraje potrubí.

Ochranné pásmo rozvodů plynu

Zákon 458/2001 Sb.

- Ochranné pásmo u STL a NTL rozvodů v zástavbě je 1m, pro VTL 4m od okraje potrubí. U RS je OP definováno 4m od půdorysu objektu.

Bezpečnostní pásmo plynovodu

Zákon 458/2001 Sb.

- Bezpečnostní pásmo u VTL do DN 100 je 10m, do DN 250 20m a nad DN 250 40m od okraje potrubí. U RS VTL/STL bezpečnostní pásmo 10m od půdorysu objektu.

Ochranné pásmo rozvodů elektrické energie

Zákon č. 222/1994 Sb

- OP pro venkovní vedení VN 22 kV je 10m od krajního vodiče na každou stranu
- OP pro venkovní vedení VVN 110 kV je 15m od krajního vodiče na každou stranu
- OP pro kabelové vedení do 110 kV je nejmenší vzdálenost objektů od osy kabelu v rozmezí 0.5m až 0.75m v závislosti na celkové šířce ulice, šířce chodníku a komunikace.

Ochranná pásma dopravních staveb

Ochranné pásmo komunikací mimo zastavěné území města

- OP dálnice – 100 m od osy přilehlého jízdního pásu

Ochranné pásmo železnice

- OP dráhy celostátní a dráhy regionální - 60m od osy krajní koleje, nejméně však 30m od hranic obvodu dráhy
- OP dráhy celostátní vybudované pro rychlost vyšší než 160 km/h - 100m od osy krajní koleje, nejméně však 30m od hranic obvodu dráhy
- OP vlečky - 30m od osy krajní koleje

Ostatní ochranná pásma

Záplavové území – stanovené

zákon 254/2001 Sb. o vodách

- Záplavové území dle vyhlášeného záplavového území na řece Svitavě OŽPZ JMK (č.j. JMK 30644/2003 OŽPZ-Hm ze dne 16.1.2004)

Ochranné pásmo vodního toku

zákon 254/2001 Sb. o vodách

- Ochranné pásmo vodního toku řeky Svratky v šířce 8 m od břehové hrany

Oblasti ekologických limitů a rizik

- KOV - oblasti prokázané kontaminace podzemních vod
- BSKL - oblasti bývalých skládek

Limity definované ve schváleném ÚPmB 1994

6. Návrh koncepce dopravy, občanského a technického vybavení a nakládání s odpady

6.1. Doprava

6.1.1. Silniční doprava

Charakter řešeného území je značně podmíněn výhledovou dopravní situací, kde širší dopravní vazby jsou klíčovou otázkou pro vlastní řešení území a jeho vnitřních vazeb. V současnosti ulice Sokolova sehrává významnou roli v dopravních vazbách jižního segmentu města. To je způsobeno existencí pouze dvou dopravních tras, které zajišťují možné tangenciální propojení města na jih od centra. Je to trasa Poříčí – Zvonařka (dnešní poloha městského okruhu) a koridor dálnice D1 (který by měl plnit především funkce tranzitní dopravy je však zahlcován městskými dopravními vztahy). Ulice Sokolova je třetí možnou trasou, která je sice znevýhodněna úrovnovým přejezdem přes železnici, ale i tak je značně dopravně využívána.

Zkapacitněním D1, výstavbou městského okruhu a vybudováním Bratislavské radiály jsou vytvořeny předpoklady pro systémové řešení dopravních vazeb v jižním sektoru města. Řešené území tedy přestane být zatěžováno tranzitní dopravou a bude v zásadě plnit dopravní funkci pro dopravu zdrojovou a cílovou (tedy tu, kterou území samo vyprodukuje). Pro napojení sběrných komunikací na výše popsaný nadřazený dopravní skelet jsou klíčové tyto nápojně body:

- Na severu MUK VMO – Nová Vodařská zajišťující napojení na VMO,
- Na západě MUK Vídeňská – Bohunická zajišťující napojení na radiálu v ulici Vídeňské (silnice 1/52),
- Na východě MUK Sokolova – Bratislavská radiála zajišťující napojení na bratislavskou radiálu,
- Na jihu v ÚPmB navrhovaná nová MUK na D1 v poloze prodloužené ulice Bednářovy.

V rámci prací na urbanistické studii byla uskutečněna řada jednání, která se zabývala především problematikou širšího dopravního napojení. Výsledkem těchto jednání byla dohoda o způsobu úpravy základního komunikačního skeletu města.

1. Byla upřesněna podoba MUK VMO – Nová Vodařská. VMO je veden po terénu pod kolejí železnice ŽUB, následně se komunikace VMO zvedá přechází Novou Vodařskou a Svratku. V oblasti centra Komárova je VMO zapuštěno pod úroveň terénu. Vedení Nové Vodařské se předpokládá po terénu a počítá se s vedením tramvajové trasy. Napojení na VMO je realizováno prostřednictvím dvou ramp při snesení části železničního valu opuštěné Přerovky.
2. Je respektován podjezd pod ŽUB (náhrada za úrovnový přejezd kolejí v ulici Sokolova) a poloha nového propojení Pražákova – Nová Vodařská. Bylo upřesněno vedení této komunikace při začátku ulice Sokolovy (Sokolova není na sběrnou komunikaci napojena a je umožněno napojení firmy Vebel)
3. Bylo dohodnuto napojení prodloužené Sokolovy na Bratislavskou radiálu dle podkladů ŘSD s tím, že následně bude prověřeno vedení Bratislavské radiály po terénu a to v souvislosti se snesením přerovské trati. Požadavek MČ Brno – jih, na ponechání původního řešení dle ÚPmB, byl v nových podmínkách prověřen. Bylo konstatováno, že navržené řešení posunu polohy MUK do osy prodloužené Sokolovy je z mnoha dopravních i územních aspektů výhodnější a proto bude zpracováno do výstupu Urbanistické studie Horní Heršpice.

4. Pro nesouhlas ŘSD s realizací nové MUK na D1 v prodloužení ulice Bednářovy bylo toto napojení vypuštěno (byl ponechán pouze podjezd do Dolních Heršpic a Přízřenic). Nesouhlas byl doložen argumentací z dokumentace „Rozšíření dálnice D1 v úseku Kývalka – Holubice“ (podkladová dokumentace pro hodnocení EIA této stavby), kdy při rozšíření dálnice D1 mezi křižovatkami D1 - Vídeňská a D1 – D2 není možno vložit další křižovátku pro nedostatečně dlouhé průpletové vzdálenosti. Vypuštění tohoto připojení je pro řešené území velmi nepříznivé, protože přenáší dopravní zátěže na zbývajících tři nápojných uzly a více dopravně zatěžuje řešené území. Realizace prostého průjezdu do oblasti Dolních Heršpic a Přízřenic může ve výsledku do území přivádět dopravní zátěž ze zakládané výrobní zóny v Přízřenicích, i když se předpokládá její napojení na 1/52 v oblasti Moravanské Lány.

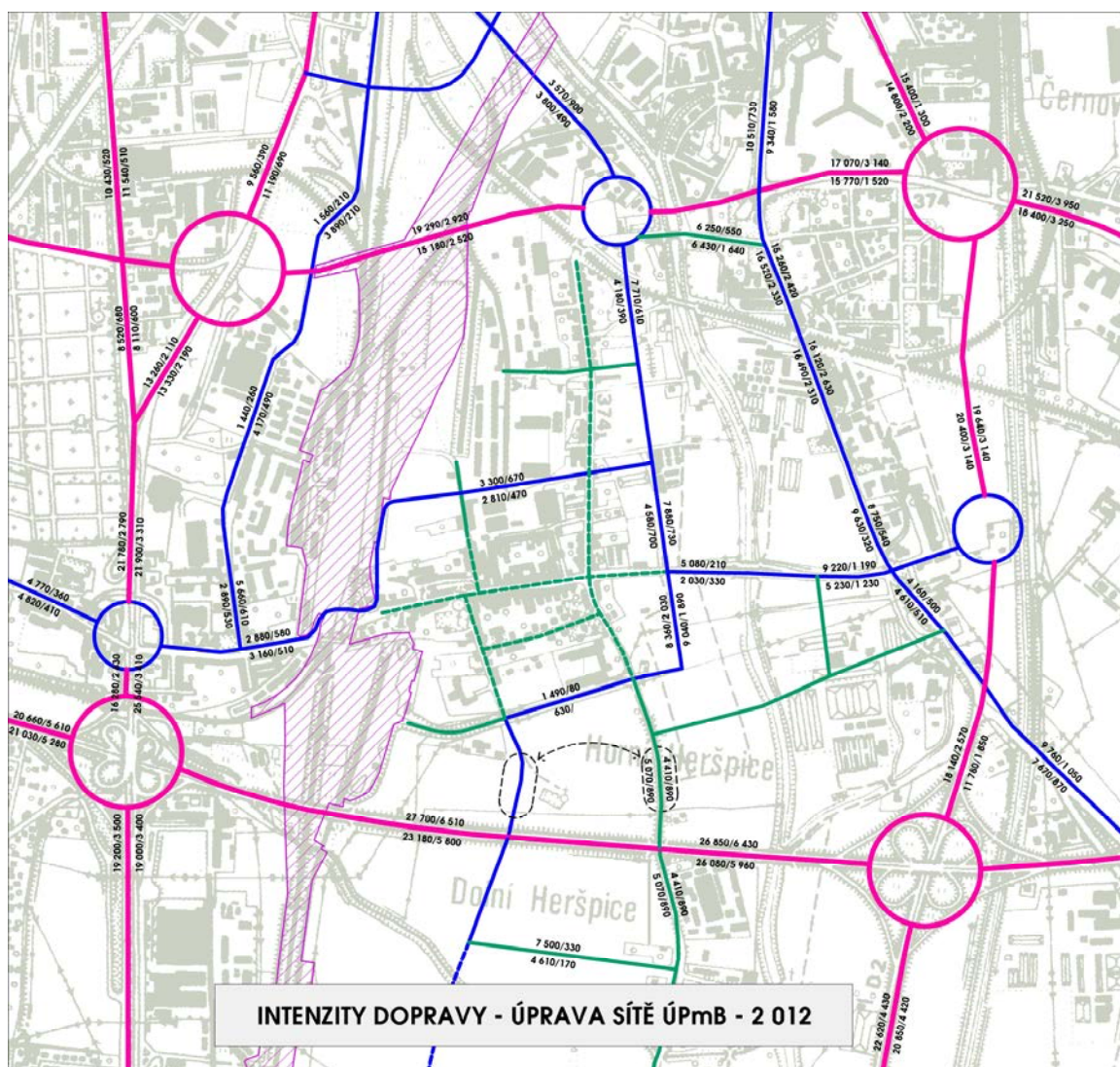
Kategorie komunikací

V návrhu urbanistické studie bylo navrženo následující zatřídění komunikací:

• Dálnice D1	A1
• VMO	B1
• ulice Nová Vodařská	B2
• ulice Sokolova - východ	B2
• ulice K terminálu (úsek Nová Vodařská - Bednářova)	B2
• nové propojení na Dolní Heršpice	B2
• nové propojení Pražákova - Nová Vodařská	B2
• ulice Sokolova – západ (úsek Nová Vodařská – Košuličova)	C1
• ulice Kšírova - sever	C2
• ulice Kšírova - jih	C2
• ulice výrobní zóny Kšírova – jih	C2
• ulice Bednářova, Záhumenice, Košuličova, Přerovská	C2
• ulice Sokolova – západ (úsek Košuličova - ŽUB)	C3
• ulice K terminálu (od ul. Bednářovi k železničnímu terminálu)	C3
• ulice Pěšina, Jeníčkova, Dufkovo nábřeží	C3
• ulice se slepými komunikacemi - navrhované	C3
• ulice Perunova, Bezovka	D1

Intenzity dopravy

Od pořizovatele byly získány intenzity dopravy pro vybranou dopravní síť vztažené k roku 2012. V rámci urbanistické studie byla tato síť upravena podle výše popsaných principů a zároveň bylo upraveno i očekávané zatížení komunikací v řešeném území. Z těchto důvodů je nutno brát následující schéma pouze informativně (pro úpravu sítě by bylo vhodné znovu dopravní model přepočítat). Zobrazené hodnoty udávají pro příslušný směr očekávaný počet vozidel za 24 hodin. Hodnota za lomítkem určuje počet nákladních vozidel.



6.1.2. Železniční doprava

Řešené území z východní strany přímo navazuje na plochy ŽUB. Toto území bylo předmětem samostatné dokumentace, která je v urbanistické studii respektována. Navrhovaná těleso ploch ŽUB je vedeno nad okolním terénem a tvoří fyzickou a vizuální bariéru území. Jediné dopravní propojení řešeného území je navrhovaným podjezdem při ulici Sokolova. V urbanistické studii je zohledněna předpokládaná hluková zátěž území vyplývající z hlukové studie zpracované jako součást dokumentace ŽUB.

V návrhu urbanistické studie zůstávají zachovány vlečky do:

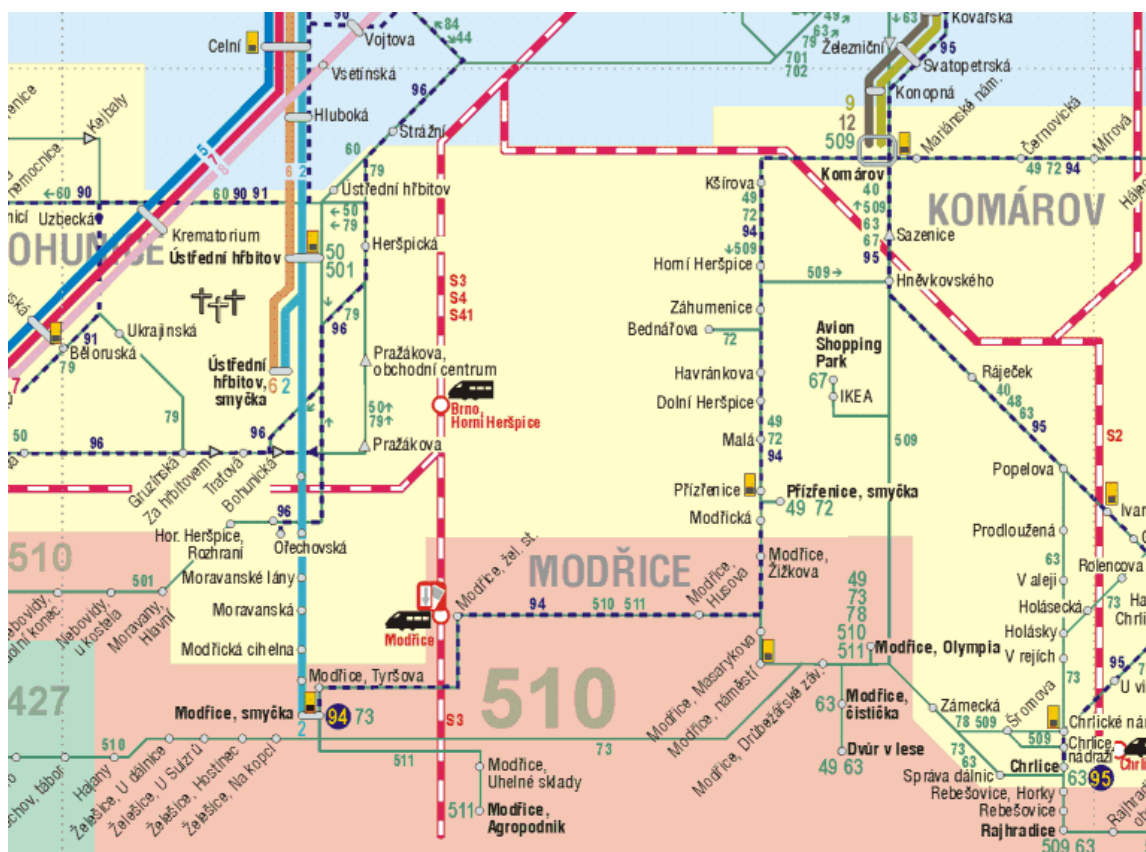
- skladových areálů Kšírova (vlečka Kovošrotu),
- vlečka do překládového terminálu.

V ÚPmB předpokládané zavlečkování areálů u dálnice D1 není již v současné době aktuální a proto nebylo v urbanistické studii navrženo.

6.1.3. Městská hromadná doprava

Lokalita je v současnosti obsluhována autobusovou hromadnou dopravou. Konkrétně se jedná o linky č. 49, 72, 509 a 94

Docházkové vzdálenosti do 200m pokrývají převážnou část území Horních Heršpic. Zcela neobsluhovaná zůstává část území podél ulice Sokolovy a to od Kšírovy po železniční přejezd.



Návrh urbanistické studie předpokládá v cílovém stavu obsluhu území tramvajovou trasou z centra města do Dolních Heršpic a Přízřenic a to v ulicích Nová Vodařská a Kšírova.

Předpokládá se umístění nových tramvajových zastávek:

- v horní části ulice Nová Vodařská (pro obsluhu průmyslové zóny Kšírova a návrhových ploch bydlení),
- při křížení Nové Vodařské a Sokolovy (pro obsluhu centrální části území),
- v jižní části území na ulici Kšírova (pro obsluhu jižní výrobní zóny Kšírova).

Jako doplňkový systém obsluhy území MHD je navrženo trasování autobusové dopravy po ulici Sokolova, Košuličova a dále po nové komunikaci pod plochami ŽUB směrem k ulici Pražákova.

Do doby realizace tramvajové trasy je možno tuto trasu provizorně pokrývat autobusovou dopravou.

6.1.4. Cyklistická a pěší doprava

Východně od řešeného území je na levém břehu Svatky již realizována cyklistická stezka sever - jih. Jedná se o trasu kopírující řeku Svatky s křížením ulice Sokolovy a mimoúrovňovým křížením s D1.

V návrhu urbanistické studie se předpokládá realizace nové cyklistické trasy po pravém břehu Svatky a to na navrženém protipovodňovém valu. Na tuto trasu navazuje západovýchodní trasa, napojená v návrhových plochách městské zeleně v ochranném pásmu VVN podél ulice K terminálu, ulicí Bednářovou a Sokolovou k navrhovanému podjezdu pod kolejí ŽUB (v podjezdu je nutno fyzicky vymezit prostor pro samostatný jízdní cyklistický pruh).

Z hlediska pěších vztahů, po dopravním zklidnění Sokolovy a Kšírovy, není řešené území problémové. Pěší vztahy s budou odehrávat převážně po chodnících v uličních profilech. Pro zlepšení propustnosti území je navrženo nové pěší propojení mezi parkem u kostela a ulicí K terminálu, které by se mělo uskutečňovat v návrhových plochách městské zeleně a mělo pokračovat až k ulici Kšírova. Zároveň je nutno počítat s intenzivními pěšími vztahy po trase vedené na navrženém protipovodňovém valu spolu s cyklistickou trasou.

6.1.5. Statická doprava

Stabilizované obytné území je převážně tvořeno rodinnými domy, kde je parkování zabezpečeno buď na vlastním pozemku nebo na přilehlé obslužné komunikaci. V rámci zklidnění ulic Sokolova a Kšírova je možno počítat s parkováním v těchto ulicích. Většina stabilizovaných výrobních a obslužných areálů má parkování zajištěno na vlastních pozemcích.

Na všech návrhových plochách se předpokládá řešení parkování a odstavování vozidel na vlastních pozemcích. Ve výkrese č.3 Návrh dopravního řešení je pro každou návrhovou plochu stanoven počet parkovacích míst, který odpovídá odhadnuté zátěži dané plochy. Návrh urbanistické studie nepředpokládá realizaci samostatné dopravní stavby sloužící k odstavování vozidel.

Při realizaci garážových ploch pod objekty je nutno počítat s poměrně vysokou hladinou podzemní vody.

6.1.6. Ochranná pásma

Ochranné pásmo komunikací mimo zastavěné území města:

- OP dálnice – 100 m od osy přilehlého jízdního pásu

Vzhledem k očekávanému rozšíření dálnice D1 je v grafické části naznačeno území zvláštního režimu dálnice D1 v šířce 100m odpovídající ochrannému pásmu.

Ochranné pásmo železnice

- OP dráhy celostátní a dráhy regionální - 60m od osy krajní koleje, nejméně však 30m od hranic obvodu dráhy
- OP dráhy celostátní vybudované pro rychlost vyšší než 160 km/h - 100m od osy krajní koleje, nejméně však 30m od hranic obvodu dráhy
- OP vlečky - 30m od osy krajní koleje

V grafické části je zobrazeno OP železnice vycházející ze stávajícího stavu i OP železnice po realizaci přestavby ŽUB.

6.1.7. Dopravní zařízení

Dopravní zařízení v jiných funkčních plochách:

- benzínová čerpací stanice v areálu firmy HORTIM při ulici Kšírova (stabilizovaná plocha PV)
- autoservis a autobazar na ulici Bednářova (stabilizovaná plocha SV)

Stabilizované křižovatky:

- okružní křižovatka Sokolovova - Kšírova

Navrhované světelně řízené křižovatky:

- křižovatka Sokolovova – Nová Vodařská
- křižovatka K terminálu – Kšírova

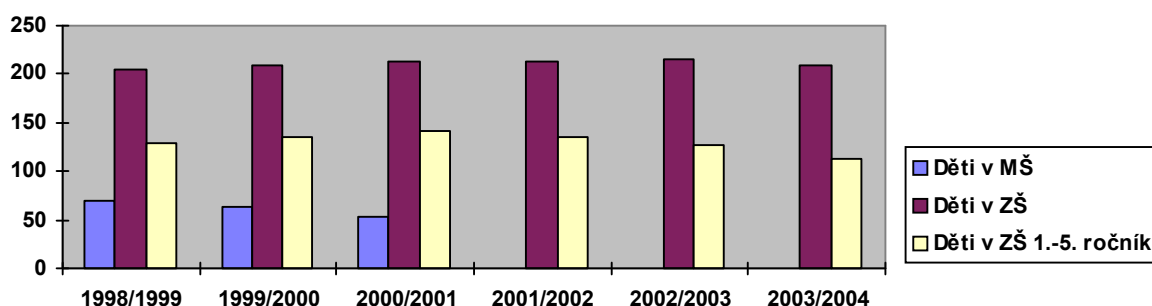
Na těchto křižovatkách je navrženo světelné řízení především z důvodů očekávané vyšší dopravní zátěže a průjezdu navrhované tramvajové trasy. Použití světelného řízení bude závislé na konkrétních hodnotách dopravního zatížení v době realizace stavby.

6.2. Občanské vybavení a rekreace

V oblasti Horních Heršpic je zastoupena základní vybavenost převážně v přízemí domů podél ulice Kšírovy a Sokolovy. Samostatný areál tvoří pouze Základní škola na ulici Bednářově a na stejné ulici Kulturní dům se společenským sálem a parkově upraveným volným prostorem. Na ulici Sokolové je umístěna Obchodní akademie. Při ulici Bednářově je situován kostel Klementa Marie Hofbauera obklopený parkově upravenou plochou zeleně. Na ulici Záhumenice je pavilónová mateřská škola.

6.2.1. Školství

Dle „Koncepce školství v působnosti města Brna - Strategie a výhled do roku 2004“ byl v MČ Brno – jih očekáván následující vývoj počtu dětí:



Výhledový rozvoj školství v MČ Brno - jih

ÚPMB navrhuje velký rozvoj města Brna jižním směrem. Předpokládá nárůst dle rozvojových ploch pro bydlení o přibližně 7340 BJ. To by znamenalo nárůst o 17 600 obyvatel (ze současných 7940). Rozvoj města jižním směrem však závisí na rekonstrukci technické infrastruktury, řešení tramvajové dopravy, odsunu žel. nádraží a vyřešení restitučních nároků. Všechny tyto aspekty pravděpodobně neumožní v blízké budoucnosti plný rozvoj dle ÚPMB, avšak s určitým rozvojem a tedy nárůstem obyvatel, je v každém případě třeba počítat.

Pro případ značného rozvoje území (do r. 2010) je ponechána územní rezerva v oblasti Moravské Lány (9 třídní ZŠ) a Horní Heršpice (18 třídní ZŠ).

Na území městské části je provozováno 7 mateřských školek, které mají celkem 13 tříd. Vzhledem k očekávanému rozvoji oblasti nedoporučujeme mateřské školy rušit, přestože počet dětí narozených obyvatelům nyní bydlícím v této MČ zaznamenal určitý pokles. Kromě toho kapacitu internátní školky na území této MČ využívají i děti z jiných městských částí.

Základní školy

MČ Brno - jih v současnosti provozuje dvě základní školy s následující kapacitou

Základní škola	Projektovaný počet kmenových učeben	Počet tříd 1997/98	Počet žáků 1997/98
Bednářova 28	9	9	218
Tuháčkova 25 odl.prac.Klásterského	13 5	21	518
Celkem	27	30	736

Průměrný počet dětí ve třídě je nyní 24,5. Část dětí z této městské části navštěvuje školy v MČ Brno - střed, protože kapacita škol na území této MČ je nedostatečná.

S ohledem na rozvoj oblasti by bylo vhodné do roku 2001 dostavět ZŠ Tuháčkova na 18 třídní školu a rekonstruovat část stávajícího objektu. Dostavba na 18 třídní školu je žádoucí i s přihlédnutím k faktu, že část dětí bude i v budoucnu využívat kapacitu škol v MČ Brno - střed. V případě rozvoje území by pak bylo možné nižšími náklady rozšířit kapacitu této školy na 27 tříd.

Na základě výše popsaných zásad byly pro řešené území urbanistickou studií učiněny tyto závěry:

1. V řešeném území bude stabilizována ZŠ Bednářova a MŠ na ulici Záhumenice (kapacity těchto zařízení vyhovují potřebám dnešního stavu i mírného rozvoje území)
2. pro případ očekávaného územního rozvoje celého jižního sektoru (Horní a Dolní Heršpice a Přízřenice) bude dle ÚPmB ponechána v území rezerva pro 18–tí třídní ZŠ.

V řešeném území je na stabilizovaných plochách bydlení asi 1150 obyvatel a na plochách návrhových asi 4500 obyvatel (celkem 5650 obyvatel = potřeba asi 600 míst v ZŠ).

Plocha územní rezervy pro 18–tí třídní ZŠ (486 žáků) je navržena mezi ulicemi Kšírova a Nová Vodařská. Lokalizační faktory pro umístění v této ploše:

- v těžišti řešeného území a v blízkosti navrhovaných zastávek MHD,
- z poloviny na městských pozemcích,
- předprostor školy orientovaný do ulice Sokolovy s vyloučením tranzitní dopravy,
- z ulice Kšírovy možnost vybudování případné MŠ.

6.2.2. Sportovní aktivity

V řešeném území jsou sportovní aktivity zastoupeny vzhledem k malému počtu obyvatel minimálně. Sportovní areál Lokomotiva je situován při ulici Sokolově a představuje hřiště na kopanou, odbíjenou a budovu šaten a sociálního zázemí. Jako dočasná stavba je zde používáno také tréninkové travnaté hřiště.

V návrhu urbanistické studie je stabilizována plocha fotbalového hřiště (předpokládá se její doplnění o potřebné odpovídající zázemí) a navržena plocha pro tréninkové hřiště jako náhrada za plochu zabranou ve prospěch výstavby ulice Nová Vodařská.

6.2.3. Ostatní vybavenost

V návrhu urbanistické studie není navrhovaná další vybavenost, pro kterou by byla vyčleněná samostatná funkční plocha. Tyto menší aktivity vybavenosti je možno situovat do návrhových ploch BO a SO a to především kolem ulice Nová Vodařská a K terminálu.

6.3. Technická infrastruktura – vodní hospodářství

6.3.1. Vodní toky

Řešené území leží v povodí řeky Svratky, které není ochráněno na Q100 a proto zde dochází k záplavám. Záplavy jsou způsobeny jak rozlivem řeky, tak hlavně zpětným vzduťm do kanalizace. Převážná část území je nyní v aktivní záplavové zóně, kde podle zákona 254/2001 Sb. o vodách, nemá už být povolena výstavba žádných objektů (s výjimkou inženýrských sítí, komunikací ap.). Část území u tratí ČD je v zóně určené k rozlivům povodní (pasivní záplavová zóna), kde je výstavba možná jen podmíněně a pouze malá část území je mimo území ohrožené povodněmi (mosty přes řeku, železniční trať, dálnice, plochy západně od ulice Bednářovy a Košuličovy).

Úsek řeky Svratky v km 42,45 (dálniční most) až 43,317 (silniční most přes ulici Sokolovu je ještě ovlivněn vzduťm Přízřenického jezu, stejně jako úsek po km 44,1 (železniční most u Dufkova nábřeží).

Na základě podkladů Povodí Moravy a.s. bylo OŽPZ JMK v roce 2004 stanoveno záplavové území na řece Svitavě (č.j. JMK 30644/2003 OŽPZ-Hm ze dne 16.1.2004), které se dotýká převážné části řešeného území. V návrhu urbanistické studie je zakreslena hranice záplavového území dle výše uvedeného rozhodnutí OŽPZ JMK. Zároveň je v urbanistické studii navržen systém protipovodňových valů, který byl převzat ze „Studie začlenění rekonstrukce kmenové stoky "A" a protipovodňových opatření v úseku Sokolova - most Heršpická do biokoridoru řeky Svratky“ (zpracovatel FONTES - září 2004).

V návrhu urbanistické studie je respektováno ochranné pásmo vodního toku Svratky a jsou vytvořeny předpoklady pro revitalizaci ploch přilehlých k vodnímu toku pro vytvoření regionální biokoridoru a lokálních biocenter.

Limity využití území:

Záplavové území dle vyhlášeného záplavového území na řece Svitavě OŽPZ JMK (č.j. JMK 30644/2003 OŽPZ-Hm ze dne 16.1.2004),
Návrh ochrany území před záplavami v podobě protipovodňového valu a mobilních protipovodňových stěn.
Ochranné pásmo vodního toku řeky v šířce max. 8 m od břehů, které dohodne správce toku s majiteli pozemků ve smyslu zákona 254/2001 Sb. čl. 49.

Hlavní podmínky ochrany území před záplavami:

Návrh ochrany před záplavami v návaznosti na požadavky využití území a s tím související zástavby těchto ploch je nutné urychleně realizovat. V opačném případě by bylo nutné na většině území vyhlásit stavební uzávěru s odkazem na zákon 254/2001 Sb. čl. 67. Hranice záplavového území a návrhu protipovodňových opatření (protipovodňový val) jsou v grafické části dokumentace zakresleny

6.3.2. Zásobení vodou

Řešené území je zásobeno z hlavního tlakového pásma 1.0. (vodojem Holé hory - 272,5 m n.m. a Preslova 287,0 m n.m.). Tlakové poměry se v tomto pásmu při maximálním hydrostatickém tlaku se pohybují od 0,92 do 0,77 MPa. Minimální hydrodynamický tlak je 0,32 MPa na kotě cca 252 m n.m.. Vyšší tlaky jsou v rozporu s ČSN a proto je již navrženo přepásmování na nižší tlakové pásmo 1.1. (vodojem Moravanské lány - 255 m n.m.).

Hlavním zásobovacím řadem na pravém břehu Svatky je DN 600 od Poříčí po ulici Kšírova, který se rozděluje na řad DN 300 ke Komárovu a na DN 400 k Dufkovu nábřeží a do ulice Kšírovy. Řad dál pokračuje v ulici Kšírova v profilu DN 200 a 150 až do Dolních Heršpic a po Dufkově nábřeží v profilu DN 400 a 250 Novou Vodařskou k ulici Kšírova. Ostatní řady v tomto území jsou v profilu DN 80 - 150. Je připravována stavba vodovodu DN 400 od ulice Vídeňské podél trati ČD k ulici Kšírova (s napojením na řad DN 400 v Horních Heršpicích). Tím by se celé řešené území mohlo (po napojení vodojemu Moravanské lány na jižní větev Vírského vodovodu) přepojit na nižší tlakové pásmo, tak aby tlakové poměry byly v normě. Návrh je v souladu s přepočty tlakového pásma 1.0 a 1.1 v souvislosti s výstavbou na Černovické terase a podklady ÚPmB.

Dimenze stávajících řadů jsou pro výhledovou výstavbu dostatečné, pouze některé starší vodovody jsou na hranici životnosti a při rekonstrukcích ulic je bude nutné vyměnit. Část stávajícího řadu DN 400 na Dufkově nábřeží bude vhodné s ohledem na výstavbu protipovodňových valů přemístit za tento val (lokalizace v rámci vodohospodářské plochy pro realizaci protipovodňového valu – šířka koridoru 10m). Dále je nutno přeložit stávající trasu tohoto řadu, která je v kolizi s návrhovou plochou bydlení do nové stopy v ulici Nová Vodařská a to dle konkrétního návrhu nové zástavby. Pro navrhovanou novou zástavbu postačí rozšíření vodovodní sítě v profilech DN 100 až 150 (dle potřeby požární vody) do nových ulic a jejich zaokrouhování.

Limit využití území:

Ochranné pásmo vodovodů do DN 500 dle zákona 274/2001 Sb. je 1,5m od okraje potrubí.

Hlavní podmínky zásobení vodou:

Z hlediska zásobení vodou je nutné přepásmování na nižší tlakové pásmo (1.1.), čímž dojde ke snížení maximálních hydrostatických tlaků na hodnoty odpovídající požadavkům zákona 274/2001 Sb. Toto řešení vyžaduje propojení řadu DN 400 v ulici Vídeňská s řadem DN 400 v Dufkově nábřeží.

6.3.3. Odkanalizování území

Větší část řešeného území na pravém břehu řeky Svatky je odkanalizována jednotnou kanalizací do kmenové stoky „A“ (DN 1 200 - 1 350), která je položena od Dufkova nábřeží v zahradách a polích podél řeky včetně tří odlehčení do řeky. Pouze v jižní části území u dálnice je nová dešťová kanalizace od průmyslových objektů zaústěna přímo do řeky a nová splašková kanalizace napojená do kmenové stoky A. Od ulice Jihlavské prochází řešeným územím hlavní stoka A04 v profilu DN 1 200 s odlehčením do řeky Svatky profilem DN 1 000. V ulici Sokolova je položena hlavní stoka A03 v profilech od 600/900, 1500/950 až po 1650/1050 s napojením na kmenovou stoku A. V ostatních ulicích jsou starší kanalizační řady, které jsou s ohledem na malé spády málo kapacitní. Stavební stav všech těchto stok a řadů je poměrně špatný a vyžaduje rekonstrukci případně zvětšení profilu v souladu s generem stoky A. Vyjímkou jsou pouze nové řady převážně oddílné kanalizace v jižní části řešeného území, které jsou dostatečně kapacitní i pro novou zástavbu.

V návrhu řešení je zakreslena stopa navrhované kmenové stoky A v profilu DN 2 200. Pro zajištění realizace této stavby je navržen koridor v šířce 10 m podél pravého břehu řeky Svatky, kde není možno počítat se vzrostlou zelení. Zároveň je vymezena plocha technického vybavení pro dešťovou zdrž pod zaústěním hlavní stoky A03. Stávající odlehčení této stoky do řeky bude po rekonstrukci kmenové stoky A zrušeno.

V původním návrhu generelu se předpokládalo vedení trasy kmenové stoky B1 jižní částí řešeného území. V souvislosti s přestavbou ŽUB byl tento návrh přehodnocen a trasa kmenové stoky B1 je vedena mimo řešené území, kde je pro ni vytvořena územní rezerva. Minimální profil této stoky je DN 1 000, bude mít spíše charakter splaškové kanalizace a bude zaústěna do kmenové stoky A1 na katastru Dolních Heršpic. V souvislosti s novým návrhem odkanalizování ŽUB je nutné upravit i přepočty hlavní stoky A04 (asi nebude nutné zvětšení profilu v řešeném území požadované v generelu). Zároveň je nutno znovu zvážit odkanalizování ulice Nová Vodařská oddílnou kanalizací zaústěnou do jednotné kanalizace - hlavní stoky A04, když v ostatních ulicích je jednotná kanalizace ponechána.

V nové zástavbě je navržena buď jednotná nebo oddílná kanalizace v souladu s generelem, kdy poloha tras je upravena dle návrhu zástavby.

Limit využití území:

Ochranné pásmo kanalizace dle zákona 274/2001 Sb. je pro potrubí do DN 500 1,5 m a pro větší profil 2,5 m od okraje potrubí.

Hlavní podmínky odkanalizování:

V řešeném území je z hlediska odkanalizování a znečištění podzemních vod omezujícím faktorem respektování stávajících kmenových a hlavních stok A, A03, A04 včetně jejich ochranných pásem a respektování návrhu kmenové stoky A na pravém břehu řeky Svratky (v šíři koridoru technického vybavení 10m). Pro novou zástavbu je nutné dodržovat předpokládaný koeficient odtoku dle generelu, který má vliv na dimenzi řadů a předpokládané ředění v odlehčovacích komorách. Jedná se zejména o zpevněné plochy v plochách průmyslové výroby a plochách smíšených, kde bude případně nutné budovat dešťové zdrže.

6.4. Technická infrastruktura – energetika

6.4.1. Zásobení plynem (teplem)

Pro řešené území na pravém břehu Svratky je hlavním zdrojem plynu regulační stanice VTL/STL/NTL na ulici Kšírova u podjezdu dálnice D1 (Q 15 000 m³) s přípojkou VTL 150/4,0.

Z regulační stanice je do ulice Kšírovy vyveden řad STL DN 530/0,4 až po ulici Sokolovu (zde je vysazena odbočka do průmyslové oblasti podél ulice Sokolovy směrem k ulici Hněvkovského). STL řad v profilu DN 400/0,4 je prodloužen ještě v ulici Kšírova až po stávající řad STL 315/0,4 od Komárova. Na tento STL jsou napojeny některé objekty mezi ulicí Kšírovou a tratí ČD a nové objekty jižně od ulice Sokolovy. Dále je na tento STL systém (0,4 MPa) přepojen i řad DN 100 k RS bývalé firmy Meil (nyní firma Uchytíl), s využitím původního VTL řadu podél dálnice.

Kromě řadu STL je v ulici Kšírova položen ještě NTL plynovod DN 225 od Komárova až do Dolních Heršpic, který má rovněž napojení na výstup NTL z RS na ulici Kšírova. V ulici Sokolové je NTL plynovod DN 150, rekonstruovaný pod tratí ČD na DN 225 a je připravena jeho rekonstrukce v profilu DN 225 po ulici Bohunickou. Obdobně je navržena úprava stávajícího řadu DN 300/0,1 na DN 300/0,4 podél trati ČD od ulice Kšírovy po Dufkovo nábřeží (na druhé straně řeky) s napojením na STL 150/0,4 u RS tak, aby bylo možné vyřadit tuto RS 3000 STL 0,4/STL 0,1 z provozu až bude celý systém 0,4 MPa od RS u dálnice na ulici Kšírova funkční. Ve starší zástavbě jsou pak NTL plynovody DN 80-100 s propojením na ulici Sokolovu a Kšírovu.

Obecně je v celém řešeném území plynovodní systém v dobrém technickém stavu a dostatečně kapacitní pro rozvoj lokality. Zemní plyn je využit pro vaření, vytápění a přípravu TUV neboť v tomto území nejsou žádné rozvody a zdroje CZT. Do nové zástavby postačí rozšíření převážně STL řadů v profilech DN 50-100.

Limity využití území:

Ochranné pásmo u STL a NTL rozvodů v zástavbě je 1m, pro VTL 4m od okraje potrubí. U RS je OP definováno 4m od půdorysu objektu.

Bezpečnostní pásmo u VTL do DN 100 je 10m, do DN 250 20m a nad DN 250 40m od okraje potrubí. U RS VTL/STL bezpečnostní pásmo 10m od půdorysu objektu.

Hlavní podmínky zásobení plynem:

Z hlediska zásobení plynem je důležité dokončení započatého převedení systému STL 0,1 na 0,4 MPa v řešeném území.

6.4.2. Zásobení elektrickou energií

Výkonová bilance

Výkonová bilance je odvozena z podkladů o členění řešeného území, hrubé zastavěné a podlažní plochy a z předpokládaných aktivit.

Výkonové bilance jsou zpracovány pro plošné celky - objekty a mikrooblasti s odpovídajícím charakterem odběrů v souladu s navrženou výstavbou. Struktura jednotlivých typů odběrů je odvozena z návrhu charakteru zástavby.

O stávajícím soudobém zatížení základní vybavenosti a nebytového odběru nejsou k dispozici přesné údaje.

V současné době jsou na řešeném území distribuční transformovny umístěny přibližně do těžišť jednotlivých odběrů. Stávající transformovny jsou vesměs zděné, případně kioskové, jen výjimečně sloupového typu. Typická výkonová hodnota je v současné době 630kVA.

Dále uvedená výkonová bilance byla stanovena pro nárůst zatížení nové výstavby. Výpočet pomocí perspektivních hodnot měrného zatížení vycházel z obdobných srovnatelných studií. Vypočtené hodnoty závisí na rozsahu dostupných informací o budoucí výstavbě a v některých případech jsou jen hrubé.

Pro novou zástavbu se předpokládá zajištění tepla jiným médiem.

Technická data platná pro všechny rozvojové plochy:

Napěťová soustava:	3PEN~50Hz, 380 V/TN-C-S
Ochrana:	samočinným odpojením od zdroje
Zajištění dodávky el. energie:	III. stupeň

ROZVOJOVÁ PLOCHA č.101

Tato plocha je funkčního typu BO, severní část řešeného území. V rámci rozvojové plochy 101 bude vybudována nová volně stojící distribuční transformovna 22/0.4 kV, 630kVA, označená na výkrese „T1“.

BILANCE SPOTŘEB ELEKTRICKÉ ENERGIE

DRUH SPOTŘEBY	Pi(kW)	Ps(kW)
rozvojová plocha č.101	1456.0	491.0

Roční spotřeba el.energie cca: 1050 MWh/rok

ROZVOJOVÁ PLOCHA č.102 a 154

Tyto plochy jsou funkčního typu SO, severní část řešeného území. V rámci rozvojové plochy 102 bude vybudována nová volně stojící distribuční transformovna 22/0.4 kV, 630kVA, označená na výkrese „T2“.

BILANCE SPOTŘEB ELEKTRICKÉ ENERGIE

DRUH SPOTŘEBY	Pi(kW)	Ps(kW)
rozvojová plocha č.102	544.0	305.0
rozvojová plocha č.154	335.0	170.0
CELKEM	879.0	475.0

Roční spotřeba el.energie cca: 1000 MWh/rok

ROZVOJOVÁ PLOCHA č.103

Tato plocha je funkčního typu BO, severní část řešeného území. V rámci rozvojové plochy 103 bude vybudována nová volně stojící distribuční transformovna 22/0.4 kV, 2x 630kVA, označená na výkrese „T3“.

BILANCE SPOTŘEB ELEKTRICKÉ ENERGIE

DRUH SPOTŘEBY	Pi(kW)	Ps(kW)
rozvojová plocha č.103	2112.0	713.0

Roční spotřeba el.energie cca: 1574 MWh/rok

ROZVOJOVÁ PLOCHA č.104

Tato plocha je funkčního typu BO, severní část řešeného území. V rámci rozvojové plochy 104 bude vybudována nová volně stojící distribuční transformovna 22/0.4 kV, 630kVA, označená na výkrese „T4“.

BILANCE SPOTŘEB ELEKTRICKÉ ENERGIE

DRUH SPOTŘEBY	Pi(kW)	Ps(kW)
rozvojová plocha č.103	1392.0	470.0

Roční spotřeba el.energie cca: 140 MWh/rok

ROZVOJOVÁ PLOCHA č.109, 110 a 111

Tyto plochy jsou funkčního typu BO, SO, S ve střední části řešeného území. V rámci rozvojové plochy 109 bude vybudována nová volně stojící distribuční transformovna 22/0.4 kV, 2x 630kVA, označená na výkrese „T5“.

BILANCE SPOTŘEB ELEKTRICKÉ ENERGIE

DRUH SPOTŘEBY	Pi(kW)	Ps(kW)
rozvojová plocha č. 109	1712.0	578.0
rozvojová plocha č. 110	744.0	358.0
rozvojová plocha č. 111	20.0	20.0
CELKEM	2476.0	956.0

Roční spotřeba el.energie cca: 1550 MWh/rok

ROZVOJOVÁ PLOCHA č.112

Tato plocha je funkčního typu BC, střední část řešeného území. Rozvojová plocha bude napájena ze stávajících rozvodů NN.

BILANCE SPOTŘEB ELEKTRICKÉ ENERGIE

DRUH SPOTŘEBY	Pi(kW)	Ps(kW)
rozvojová plocha č.112	32.0	11.0

Roční spotřeba el.energie cca: 24 MWh/rok

ROZVOJOVÁ PLOCHA č.113, 114 a 116

Tyto plochy jsou funkčního typu BC, SO, ve střední části řešeného území. V rámci rozvojové plochy 114 bude vybudována nová volně stojící distribuční transformovna 22/0.4 kV, 2x 630kVA, označená na výkrese „T6“.

BILANCE SPOTŘEB ELEKTRICKÉ ENERGIE

DRUH SPOTŘEBY	Pi(kW)	Ps(kW)
rozvojová plocha č. 113	324.0	157.0
rozvojová plocha č. 114	577.0	404.0
rozvojová plocha č. 116	858.0	386.0
CELKEM	1759.0	947.0

Roční spotřeba el.energie cca: 2090 MWh/rok

ROZVOJOVÁ PLOCHA č.115

Tato plocha je funkčního typu SO, střední část řešeného území. V rámci rozvojové plochy 115 bude vybudována nová volně stojící distribuční transformovna 22/0.4 kV, 2x 630kVA, označená na výkrese „T7“.

BILANCE SPOTŘEB ELEKTRICKÉ ENERGIE

DRUH SPOTŘEBY	Pi(kW)	Ps(kW)
rozvojová plocha č.103	1641.0	1148.0

Roční spotřeba el.energie cca: 2530 MWh/rok

ROZVOJOVÁ PLOCHA č.117

Tato plocha je funkčního typu BO, střední část řešeného území. V rámci rozvojové plochy 117 bude vybudována nová volně stojící distribuční transformovna 22/0.4 kV, 630kVA, označená na výkrese „T8“.

BILANCE SPOTŘEB ELEKTRICKÉ ENERGIE

DRUH SPOTŘEBY	Pi(kW)	Ps(kW)
rozvojová plocha č.103	1424.0	481.0

Roční spotřeba el.energie cca: 1060 MWh/rok

ROZVOJOVÁ PLOCHA č.122, 124, 125 a 127

Tyto plochy jsou funkčního typu PV a VH, v jižní části řešeného území. V rámci rozvojové plochy 124 bude vybudována nová volně stojící distribuční transformovna 22/0.4 kV, 2x 630kVA, označená na výkrese „T9“.

BILANCE SPOTŘEB ELEKTRICKÉ ENERGIE

DRUH SPOTŘEBY	Pi(kW)	Ps(kW)
rozvojová plocha č. 122	428.0	300.0
rozvojová plocha č. 124	635.0	445.0
rozvojová plocha č. 127	209.0	146.0
CELKEM	1272.0	891.0

Roční spotřeba el.energie cca: 1970 MWh/rok

ROZVOJOVÁ PLOCHA č.130, 131 a 132

Tyto plochy jsou funkčního typu PV, v jižní části řešeného území. V rámci rozvojové plochy 131 bude vybudována nová volně stojící distribuční transformovna 22/0.4 kV, 2x 400kVA, označená na výkrese „T10“.

BILANCE SPOTŘEB ELEKTRICKÉ ENERGIE

DRUH SPOTŘEBY	Pi(kW)	Ps(kW)
rozvojová plocha č.130	76.0	53.0
rozvojová plocha č.131	645.0	452.0
rozvojová plocha č.132	122.0	85.0
CELKEM	843.0	590.0

Roční spotřeba el.energie cca: 1300 MWh/rok

ROZVOJOVÁ PLOCHA č.135 a 136

Tyto plochy jsou funkčního typu SV a BC, v jižní části řešeného území. Rozvojové plochy budou napájeny ze stávajících rozvodů NN.

BILANCE SPOTŘEB ELEKTRICKÉ ENERGIE

DRUH SPOTŘEBY	Pi(kW)	Ps(kW)
rozvojová plocha č.135	260.0	182.0
rozvojová plocha č.136	128.0	22.0
CELKEM	442.0	204.0

Roční spotřeba el.energie cca: 450 MWh/rok

ROZVOJOVÁ PLOCHA č.139 a 141

Tyto plochy jsou funkčního typu PV, v jižní části řešeného území. V rámci rozvojové plochy 139 bude vybudována nová volně stojící distribuční transformovna 22/0.4 kV, 2x 400kVA, označená na výkrese „T11“.

BILANCE SPOTŘEB ELEKTRICKÉ ENERGIE

DRUH SPOTŘEBY	Pi(kW)	Ps(kW)
rozvojová plocha č. 139	449.0	314.0
rozvojová plocha č. 141	427.0	299.0
CELKEM	876.0	613.0

Roční spotřeba el.energie cca: 1350 MWh/rok

ROZVOJOVÁ PLOCHA č.145 a 147

Tyto plochy jsou funkčního typu PV a SO, ve střední části řešeného území. V rámci rozvojové plochy 139 bude vybudována nová volně stojící distribuční transformovna 22/0.4 kV, 400kVA, označená na výkrese „T12“.

BILANCE SPOTŘEB ELEKTRICKÉ ENERGIE

DRUH SPOTŘEBY	Pi(kW)	Ps(kW)
rozvojová plocha č. 145	141.0	99.0
rozvojová plocha č. 147	216.0	151.0
CELKEM	357.0	250.0

Roční spotřeba el.energie cca: 552 MWh/rok

ROZVOJOVÁ PLOCHA č.148

Tato plocha je funkčního typu SV, střední část řešeného území. V rámci rozvojové plochy 148 bude vybudována nová volně stojící distribuční transformovna 22/0.4 kV, 2x 630kVA, označená na výkrese „T13“.

BILANCE SPOTŘEB ELEKTRICKÉ ENERGIE

DRUH SPOTŘEBY	Pi(kW)	Ps(kW)
rozvojová plocha č. 148	1212.0	848.0

Roční spotřeba el.energie cca: 1870 MWh/rok

ROZVOJOVÁ PLOCHA č.149

Tato plocha je funkčního typu PV, střední část řešeného území. V rámci rozvojové plochy 149 bude vybudována nová volně stojící distribuční transformovna 22/0.4 kV, 2x 400kVA, označená na výkrese „T14“.

BILANCE SPOTŘEB ELEKTRICKÉ ENERGIE

DRUH SPOTŘEBY	Pi(kW)	Ps(kW)
rozvojová plocha č. 149	997.0	698.0

Roční spotřeba el.energie cca: 1540 MWh/rok

ROZVOJOVÁ PLOCHA č.150

Tato plocha je funkčního typu PV, střední část řešeného území. V rámci rozvojové plochy 150 bude vybudována nová volně stojící distribuční transformovna 22/0.4 kV, 400kVA, označená na výkrese „T15“.

BILANCE SPOTŘEB ELEKTRICKÉ ENERGIE

DRUH SPOTŘEBY	Pi(kW)	Ps(kW)
rozvojová plocha č. 150	486.0	340.0

Roční spotřeba el.energie cca: 750 MWh/rok

ROZVOJOVÁ PLOCHA č.151, 152 a 153

Tyto plochy jsou funkčního typu SO a BC, v severní části řešeného území. V rámci rozvojové plochy 151 bude vybudována nová volně stojící distribuční transformovna 22/0.4 kV, 630kVA, označená na výkrese „T16“.

BILANCE SPOTŘEB ELEKTRICKÉ ENERGIE

DRUH SPOTŘEBY	Pi(kW)	Ps(kW)
rozvojová plocha č.151	746.0	357.0
rozvojová plocha č.152	24.0	8.0
rozvojová plocha č.153	80.0	27.0
CELKEM	850.0	392.0

Roční spotřeba el.energie cca: 866 MWh/rok

Souhrn za řešené území:

Označ. plochy	Instalovaný výkon Pi(kVA)	Výpočtové zatížení Pp(kVA)	Měr. příkon VA/m ²	Označení transform.	Funkce, název plochy
101	1456	491	70	T1	BO
102	544	305	70; 8/2,7bj	T2	SO
103	2112	713	70	T3	BO
104	1392	470	70	T4	BO
109	1712	578	70	T5	BO
110	744	358	70; 8/2,7bj	T5	SO
111	20	20	70	T5	S
112	32	11	70	Stávající	BC
113	324	157	70; 8/2,7bj	T6	SO
114	577	404	70	T6	OS
115	1641	1148	70; 8/2,7bj	T7	SO
116	858	386	70; 8/2,7bj	T6	SO
117	1424	481	70	T8	BO
122	428	983	70	T9	PV
124	635	522	70	T9	PV
125				T9	VH
127	209	146	70	T9	PV
130	76	53	70	T10	PV
131	645	452	70	T10	PV
132	122	85	70	T10	PV
135	260	182	70	Stávající	SV
136	128	22	70	Stávající	BC
139	446	314	70	T11	PV
141	427	299	70	T11	PV
145	141	99	70	T12	PV
147	216	151	70	T12	SO
148	1212	848	70	T13	SV
149	997	698	70	T14	PV
150	486	340	70	T15	PV
151	746	357	70; 8/2,7bj	T16	SO
152	24	8	70	T16	BC
153	80	27	70	T16	BC
154	335	170	70; 8/2,7bj	T2	SO
Součet	20 449	11 278			
Soudobost		0.8			
Celkem (kVA)	20 449	9 022			

Stanovení měrného výkonu pro byty není vztaženo k plošné výměře bytů, ale je jednotně počítáno Pi = 8 kVA na byt, a Ps = 2,7kVA na byt.

Koncepce navrhované distribuční sítě

Konfigurace sítě VN

Řešené území je napájeno ze systému kabelového rozvodu 22 kV, procházejícího celým územím. Nárůst zatížení, vyplývající z nové výstavby je značný a pravděpodobně nebude možné ho pokrýt ze stávající sítě VN. Do území bude pravděpodobně nutno přivést ještě další napáječ VN. V návrhu je stávající síť VN pouze doplněna o nové kabelové trasy VN, jak to vyplývá z výkresové dokumentace.

Předmětem řešení této studie je pouze stanovení tras a potřebných koridorů pro tyto napáječe. Vlastní návrh rozvodů VN 22 kV není již předmětem tohoto řešení.

Připojení trafostanic na napáječe VN bude řešeno podle zatížení jednotlivých napáječů a konfigurace sítě s vazbou na stanovené koridory sítě VN.

Ve střední části řešeného území se nachází vzdušné vedení VN, které by v současné trase znemožňovalo provedení navrhované výstavby. Proto návrh předpokládá převedení části tohoto vzdušného do kabelového vedení, v nové trase podél navrhovaných komunikací a ploch zeleně.

Rozmístění distribučních transformoven VN/NN

V plánované výstavbě na řešeném území budou distribuční transformovny umístěny přibližně do těžišť jednotlivých odběrů.

Na řešeném území je navrženo rozmístit 16 nových distribučních transformoven 22/0.4kV. Distribuční transformovny jsou navrženy jako volně stojící, nezávislé na výstavbě konkrétního objektu.

Limity využití území:

Při navrhování zástavby v území je nutno uvažovat s ochrannými pásmy kolem energetických zařízení (Zákon č. 222/1994 Sb.). Ochrannými pásmy jsou chráněna venkovní vedení, podzemní vedení a elektrické stanice.

- OP pro venkovní vedení VN 22 kV je 10m od krajního vodiče na každou stranu
- OP pro venkovní vedení VVN 110 kV je 15m od krajního vodiče na každou stranu
- OP pro kabelové vedení do 110 kV je nejmenší vzdálenost objektů od osy kabelu v rozmezí 0.5m až 0.75m v závislosti na celkové šířce ulice, šířce chodníku a komunikace.

6.5. Technická infrastruktura – spoje

Telefonní síť je po rekonstrukci a modernizaci, uvedená rekonstrukce se dotkla velké části řešeného území. Firemní budovy a areály jsou vybaveny vlastními pobočkovými ústřednami, které obsluhují stávající objekty.

Zcela po okraji, mimo návrhové plochy, řešeným územím prochází dálkový kabel ve správě spojů. Výhledově se neuvažuje s žádnou novou kabelovou trasou.

Do situací jsou zakresleny trasy dálkových kabelů.

Dále okrajem řešeného území prochází sdělovací kabel ve správě ČD. Poloha tohoto kabelu bude upřesněna v rámci postupu prací na přestavbě ŽUB.

Nově navržená telefonní síť bude tvořena výhradně zemním kabelovým vedením.

U navržené výstavby administrativy, výroby, sportu, obchodu a služeb se stanoví počet přírodních linek odborným odhadem s přihlédnutím na charakter výroby, druhu služeb, druhu prodeje a pod. V administrativních budovách a ve větších provozech obchodu a služeb předpokládáme umístění pobočkových telefonních ústředen.

Trasy kabelů RMTS budou vedeny po obou stranách komunikací z důvodu 100% napojení všech objektů stávajících a do výstavby uvažovaných. Jednostranný rozvod bude pouze v případech, kdy je výstavba v daném úseku vyloučena.

Předpokládaný nárůst kapacity telefonní ústředny s ohledem na připravovanou výstavbu je cca 1500 Pp, z velké části vyvolaný výstavbou pro bydlení (souhrnem přibližně 1 400 byt.jednotek).

6.6. Nakládání s odpady

Ve smyslu platného zákona o odpadech č.185/2001 Sb. je odpad každá movitá věc, které se osoba zbavuje nebo má úmysl nebo povinnost se jí zbavit a přísluší do některé ze skupin odpadů uvedených v příloze k tomuto zákonu.

V řešeném území se nachází množství různých výrobních a jiných areálů podnikatelských aktivit. Všechny tyto organizace jsou povinny postupovat v oblasti nakládání s odpady v souladu s platnými zákonnými předpisy (zákon č. 185/2001 o odpadech a další navazující předpisy). Vzhledem k různorodosti podnikatelského zaměření těchto subjektů lze očekávat i značnou různorodost ve skladbě, druhovém složení i množství produkováných odpadů.

Pro třídění komunálních odpadů jsou realizována opatření separovaného sběru odpadů pro druhotné využití recyklovatelných surovin (železo, papír, sklo, plasty atd.) i pro sběr nebezpečných a objemných odpadů v sběrových dvorech. V současnosti je sběrné středisko separovaného odpadu provozováno v lokalitě u trafostanice na ulici Košuličova (provozovatel - SAKO Brno a.s.). V návrhu urbanistické studie je tato lokalizace střediska separovaného odpadu zachována (dobrá dopravní dostupnost a minimální vliv na okolní funkční využití území).

Zneškodňování produkováných komunálních a inertních odpadů je zajišťováno organizacemi oprávněnými k nakládání s odpady na území města Brna. Netříděné odpady z domácností i z jednotlivých provozoven jsou ukládány do maloobjemových sběrných nádob (popelnice, kontejnery) a svozovými vozy odváženy k zneškodnění do zařízení provozovaných oprávněnými organizacemi (spalovna nebo skládka).

V řešeném území se nenachází žádná funkční skládka odpadů ani jiné zařízení pro zneškodňování, úpravu nebo recyklaci odpadů.

V rámci zmapování starých skládek, zpracovaného pro odbor životního prostředí Magistrátu města Brna, jsou na plochách v okolí kolejí ČD předpokládány lokality podezřelé z kontaminace půdy. Potvrzení tohoto předpokladu, případně ověření rozsahu i významnosti kontaminace, bude nutné konkretizovat geologickým průzkumem v rámci přípravných prací před výstavbou a upřesnit způsoby eliminace starých ekologických zátěží.

7. Vymezení ploch přípustných pro dobývání ložisek nerostů a ploch pro jejich zajištění

V řešeném území se nenachází žádné chráněné ložiskové území, dobývací prostor, ložiskové území výhradního ani nevýhradního nerostu a tedy území není dotčeno plochami přípustnými pro dobývání ložisek nerostů ani plochami pro jejich technické zajištění.

8. Návrh místního územního systému ekologické stability

Na řešené území byl v letech 1993 a 1994 zpracován generel ÚSES. Základní síť návrhu se stala součástí ÚPmB. Následně v roce 1999 byl zpracován Generel zeleně města Brna, který upřesnil trasování ÚSES, ale výstupy tohoto dokumentu nebyly do ÚPmB zapracovány.

Zásadní skladebnou částí ÚSES v řešeném území je regionální biokoridor řeky Svratky (označení RBK 75 a RBK 77) s nejbližše navrženým regionálním biocentrem v prostoru na soutoku Svratky a Svitavy.

Místní biocentra vymezená na RBK jsou biocentra Pastviska I a Pastviska II (označení LBC 76 a LBC 78).

Označení skladebných částí ÚSES je převzato z Generelu zeleně města Brna (1999). V návrhu urbanistické studie je upraven průběh prvků ÚSES především v souvislosti s navrhovanými protipovodňovými hrázi, kterým je vyčleněna vlastní vodohospodářská plocha. Předpokládá se vymezení skladebných prvků ÚSES po vnitřní hraně této plochy směrem k řece Svratce.

Charakteristiky jednotlivých skladebných částí ÚSES:

Označení	ÚTP	Název	STG	Parametry požadované	Parametry navržené	Využití	Cílové společenstvo	Charakteristika	Navrhovaná opatření
RBK 75	RK 1485	74-76	1BC4	Šířka 40 m	Šířka 40 m	vodní tok, městská zeleň	nivní spol. - vodní, břehová	Regulované koryto řeky, lemované nesouvislými břehovými porosty, místy parkové úpravy.	Revitalizační opatření. Doplnit dřevinné porosty, v druhové skladbě dřevin udržovat dominanci stanovištně vhodných druhů dle STG.
LBC 76	RK 1485	Pastviska I.	1BC4, 1BC4-5	6,21 ha	11,69 ha	vodní tok, orná zahrady, orná půda, zastavěné území, městská zeleň	nivní spol. - vodní, břehová	Regulované koryto řeky, lemované převážně souvislými břehovými porosty, kolem zemědělské plochy a areál, místy veřejná zeleň.	Změnit funkční využití plochy. Založit BC. Podporovat rozvoj typických nivních biotopů. Doplnit dřevinné porosty, v druhové skladbě dřevin udržovat dominanci stanovištně vhodných druhů dle STG. Odstranění nevhodných výrobních areálů.
RBK 77	RK 1485	76-78	1BC4, 1BC4-5	Šířka 40m	Šířka 100 m	vodní tok	nivní spol. - vodní, břehová	Regulované koryto řeky, lemované převážně souvislými břehovými porosty.	Revitalizační opatření. Doplnit dřevinné porosty, v druhové skladbě dřevin udržovat dominanci stanovištně vhodných druhů dle STG.
LBC 78	RK 1485	Pastviska II.	1BC4, 1BC4-5	5,44 ha	5,67 ha	vodní tok, orná půda, lada	nivní spol. - vodní, břehová	Regulované koryto řeky, lemované kvalitními břehovými porosty, orná půda, dnes ladem ležící, bývalé ústí Ponávky.	Změnit funkční využití plochy. Založit BC. Podporovat rozvoj typických nivních biotopů. Doplnit dřevinné porosty, v druhové skladbě dřevin udržovat dominanci stanovištně vhodných druhů dle STG.

9. Vymezení ploch veřejně prospěšných staveb, asanací a asanačních úprav

Vzhledem charakteru předkládaného územně plánovacího podkladu, kdy se dokumentace nebude samostatně schvalovat, má tato kapitola pouze informativní charakter.

Veřejně prospěšné stavby jsou v tomto územně plánovacím podkladu zpracovány na úrovni veřejně prospěšných staveb územního plánu.

Přehled veřejně prospěšných staveb a asanací, včetně dotčených parcel je součástí kapitoly „C - Číselné údaje doplňující a charakterizující navržené řešení“

Grafický výstup veřejně prospěšných staveb je zobrazen ve výkresu č.6 – „Návrh veřejně prospěšných staveb“.

10. Předpokládaná etapizace

Pro další rozvoj řešeného území můžeme etapizaci pouze předpokládat, protože v současnosti není znám časový sled významných městských dopravních staveb, které jsou lokalizovány mimo řešené území. Jsou to stavby přestavby ŽUB, výstavby „Bratislavské radiály“, výstavby VMO v jižním sektoru města, stejně jako realizace navržené přeložky hlavní stoky A a protipovodňových hrází při řece Svatce. Z těchto důvodů je etapizace vztažena k hlavnímu cíli navržené koncepce, tedy ochraně a stabilizaci obytných městských funkcí v řešeném území. To znamená, že jednotlivé postupové kroky výstavby nesmí zhoršovat dnes již neúnosný stav kvality prostředí.

Předpokládané etapy výstavby je graficky vyjádřeny ve výkresu č.7 - Návrh etapizace výstavby.

Pro řešené území lze předpokládat naplnění rozvoje dle urbanistické studie ve třech etapách.

1. etapa

Předpoklady:

- Základní dopravní osnova je shodná se současným stavem,
- Není možno očekávat radikální zlepšení obsluhy území ani zlepšení kvality prostředí,
- Je započata realizace „kmenové stoky A“, která je doprovázena výstavbou protipovodňových valů (vytvoření předpokladů pro odkanalizování území a ochranu území proti povodním).

Dopravní napojení:

- Systém hlavních komunikací tvoří ulice Sokolova a Kšírova (dopravní zatížení těchto komunikací je shodné se současným stavem a mírně narůstá),
- Dopravní obsluha území MHD je zprostředkována pouze autobusovou dopravou stejně jako v současné době.

Využití území: (jsou realizovány návrhové plochy dle ÚPmB)

- Plochy bydlení a smíšené plochy u ulice Bednářovy,
- Rozšíření parku u kostela na Bednářově ulici,
- Plochy městské zeleně od parku k ulici K terminálu,
- Plochy izolační městské zeleně kolem ulice K terminálu v OP VVN 110 kV,
- Plochy výroby v jižní části území bezprostředně navazující na ulici Kšírova a rozvíjející areály kolem ulice K terminálu,
- Je možno započít s realizací ploch krajinné zeleně v RBK a LBC kolem Svatky (v návaznosti na výstavbu „kmenové stoky A“ a protipovodňových valů).

2. etapa

Předpoklady:

- Je započata přestavba ŽUB - vybudování podjezdu Sokolova,
- Je realizována „Bratislavská radiála s napojením v prodloužené Sokolově
- Je možno očekávat zlepšení obsluhy území a dopravní zklidnění Sokolovy a části Kšírovy,
- Je dokončena realizace „kmenové stoky A“, výstavba protipovodňových valů.

Dopravní napojení:

- Systém hlavních sběrných komunikací tvoří nová spojnice mezi Pražákovou a Novou Vodařskou, část Nové Vodařské, prodloužená ulice K terminálu, ulice Sokolova od Nové Vodařské směrem ke Hněvkovského, jižní a severní část ulice Kšírovy (dopravní zatížení je přeneseno na tyto komunikace, což umožní zklidnění Sokolovy a části Kšírovy v centru staré obce),

- Pro obsluhu výrobních ploch mezi Kšírovou a Svratkou v jižní části území je realizován rastr obslužných komunikací s možností přechodu přes Svratku do výrobní zóny při ulici Hněvkovského,
- Dopravní obsluha území MHD je zprostředkována pouze autobusovou dopravou stejně jako v současné době, ale její trasování je převedeno na Novou Vodařskou.

Využití území:

- Plochy smíšené a výrobní přimknuté k plochám ŽUB,
- Plochy bydlení, sportu a smíšené obslužné plochy kolem části Nové Vodařské,
- Plochy výroby mezi ulicí Kšírovou a řekou Svratkou,
- Plochy městské zeleně kolem prodloužené ulice K terminálu až po krajinou zeleň kolem Svratky,
- Plochy bydlení ve zklidněné části ulice Kšírova.

3. etapa

Předpoklady:

- Je dokončen VMO mezi Heršpickou a Bratislavskou radiálou a MUK VMO - Nová Veslařská,
- Pokračuje přestavba ŽUB a ze severu je území připojeno na Novou Vodařskou,
- Je možno očekávat zlepšení obsluhy území a dopravní zklidnění Sokolovy a Kšírovy,
- Je realizováno nové propojení na Dolní Heršpice, Přízřenice bez napojení na D1 (vzniká reálné nebezpečí zatěžování řešeného území dopravou z oblasti mimo toto území).

Dopravní napojení:

- Systém hlavních sběrných komunikací tvoří nová spojnice mezi Pražákovou a Novou Vodařskou, Nová Vodařská, prodloužená ulice K terminálu, ulice Sokolova od Nové Vodařské směrem ke Hněvkovského, nová sběrná komunikace do Dolních Heršpic a Přízřenic (dopravní zatížení je přeneseno na tyto komunikace, což umožní zklidnění Sokolovy a Kšírovy),
- V ulici Sokolova ze západu a Kšírova ze severu nejsou napojeny na systém sběrných komunikací,
- Dopravní obsluha území MHD je zajištěna tramvajovou dopravou v ulici Nová Vodařská, Kšírova a je doplněna autobusovou dopravou ve směru východ západ v ose ulice Sokolova.

Využití území:

- Plochy bydlení a smíšené obslužné plochy kolem severní části Nové Vodařské,
- Plochy občanské vybavenosti pro školu (rezerva v případě potřeby zajištění kapacit školství v souvislosti s bytovou výstavbou v jižním sektoru města),
- Plochy výroby napojené na novou sběrnou komunikaci do Dolních Heršpic,
- Plochy krajinné zeleně kolem D1,
- Plochy bydlení ve zklidněné části ulice Kšírova.

Předložená hypotéza etapizace představuje optimální stav postupného naplňování území. Za negativní postup je možno považovat situaci, kdy je umožněno navrhované využití území, ale není v předstihu realizován systém sběrných komunikací. Tento postup je ve výsledku likvidační pro dnešní obytné funkce v území.

11. Návrh řešení požadavků civilní ochrany

Podle informací Úřadu městské části Brno – Jih a Hasičského záchranného sboru nejsou v řešeném území zařízení civilní obrany a nebyly vzneseny žádné speciální požadavky na řešení problematiky civilní obrany.

12. Vyhodnocení předpokládaných důsledků navrhovaného řešení na ZPF a PUPFL

Výchozím podkladem při ochraně zemědělského půdního fondu při územně plánovací činnosti jsou bonitované půdně ekologické jednotky. Pětimístný kód půdně ekologických jednotek (dále jen BPEJ) vyjadřuje:

- 1. místo - Klimatický region,
- 2. a 3. místo - Hlavní půdní jednotka (HPJ) - je syntetická agronomická jednotka charakterizovaná půdním typem, subtypem, substrátem a zrnitostí včetně charakteru skeletovitosti, hloubky půdního profilu a vláhového režimu v půdě,
- 4. místo - Kód kombinace sklonitosti a expozice,
- 5. místo - Kód kombinace skeletovitosti a hloubky půdy.

Pomocí tohoto pětimístného kódu se přiřazuje jednotlivým BPEJ třída ochrany zemědělské půdy (I - V) dle Metodického pokynu odboru ochrany lesa a půdy MŽP ČR ze dne 1.10.1996 č.j. OOLP/1067/96 k odnímání půdy ze zemědělského půdního fondu podle zákona č. 334/1992 Sb., o ochraně zemědělského půdního fondu ve znění zákona ČNR č. 110/1993 Sb..

Podle klimatického regionu a hlavní půdní jednotky je rovněž stanovena základní sazba odvodů při záboru zemědělské půdy ve smyslu přílohy A zákona ČNR č. 334/1992 Sb.

Řešené katastrální území Horní Heršpice se nachází v klimatickém regionu T2 - teplém, mírně suchém, v kódu BPEJ označeném číslicí 2.

Z půdních jednotek jsou zde zastoupeny tyto:

- HPJ 01 – černozemě (typické i karbonátové) na spraši, středně těžké, s převážně příznivým vodním režimem,
- HPJ 08 – černozemě, hnědozemě i slabě oglejené, vždy však erodované, převážně na spraších, zpravidla ve vyšší svažitosti, středně těžké,
- HPJ 56 – nivní půdy na nivních uloženinách, středně těžké, s příznivými vláhovými poměry.

Metodický pokyn Ministerstva životního prostředí ČR ze dne 1.10.1996 č.j. OOLP/1067/96 k odnímání půdy ze zemědělského půdního fondu podle zákona ČNR č. 334/92 Sb. o ochraně zemědělského půdního fondu, upravuje zařazení BPEJ do pěti tříd ochrany.

- Do I. třídy ochrany jsou zařazeny bonitně nejcenější zemědělské půdy v jednotlivých klimatických regionech, převážně v plochách rovinných nebo jen mírně sklonitých, které je možno odejmout ze zemědělského půdního fondu pouze výjimečně, a to převážně na záměry související s obnovou ekologické stability krajiny, případně pro liniové stavby zásadního významu.
- Do II. třídy ochrany jsou situovány zemědělské půdy, které mají v rámci jednotlivých klimatických regionů nadprůměrnou produkční schopnost. Jde o půdy vysoce chráněné, jen podmíněně odnímatelné a s ohledem na územní plánování také jen podmíněně zastavitelné.

Zastoupené bonitované půdně ekologické jednotky v řešeném území:

BPEJ	třída ochrany ZPF
2.08.10	II
2.01.00	I
2.56.00	I

V rámci prací na ÚPmB bylo provedeno vyhodnocení záboru ZPF a celé řešené území bylo vyhodnoceno a následně přijato jako možný zábor ZPF. Navrhované řešení urbanistickou studií v zásadě drží koncepci ÚPmB, pouze upravuje vymezení ploch a lokální vazby mezi nimi (US oproti ÚPmB navrhuje větší zastoupení krajinné zeleně).

V řešeném území se nenachází žádný pozemek zařazený do PUPFL.

Vzhledem k této skutečnosti nebylo v rámci zpracování US provedeno podrobné vyhodnocení záboru ZPF.

13. Návrh lhůt aktualizace

Aktualizace urbanistické studie je závislá na posouzení a přijetí případných změn ÚPmB, které vyplývají ze základní koncepce navrhovaného řešení.

Návrhové období územně plánovacího podkladu je do konce r. 2010, kdy by měl být schválen nový ÚPmB, jako územně plánovací dokumentace vyššího celku.

C. Číselné údaje doplňující a charakterizující navržené řešení

- Balance stabilizovaných ploch a jejich zatížení
- Balance návrhových ploch a jejich zatížení
- Výčet změn ÚPmB vyplývajících z Urbanistické studie Horní Heršpice
- Veřejně prospěšné stavby a asanace

D. Regulační prvky plošného a prostorového uspořádání

Vzhledem charakteru předkládaného územně plánovacího podkladu, kdy se dokumentace bude projednávat pouze dílčím způsobem a nebude se schvalovat, má tato kapitola pouze informativní charakter.

Následující text je výčtem použitých regulačních prvků v územně plánovacím podkladu s určením jejich závaznosti. Podrobné regulace pro řešené území jsou obsahem „Legendy komplexního urbanistického návrhu s regulačními prvky“ (výkres č.2a), která je součástí grafické části dokumentace a je nedílnou přílohou výkresu č.2 „Komplexní urbanistický návrh s regulačními prvky“.

Závazně je v urbanistické studii je vymezeno funkční uspořádání území v členění na plochy stavební a plochy nestavební – volné. Přípustnost nebo podmíněná přípustnost staveb a zařízení je vyjádřena v regulačních podmínkách pro tyto plochy.

Závazně jsou vymezeny dle výkresu č.2 „Komplexní urbanistický návrh s regulačními prvky“:

- **urbanistické funkce**
- **obsahy funkčních typů**
- **umístění konkrétních funkčních typů v konkrétní funkční ploše**
- **ukazatele intenzity využití území IPP a IZP pro plochy návrhové**

Informativně jsou vymezeny:

- *hranice funkčních ploch*
- *ukazatele intenzity využití území IPP a IZP pro plochy stabilizované*

Závazně jsou v urbanistické studii vymezeny zásady uspořádání dopravy.

Závazně je vymezeno dle výkresu č.2 „Komplexní urbanistický návrh s regulačními prvky“ a výkresu č.3 „Návrh dopravního řešení“ uspořádání dopravy a to prostřednictvím:

- uspořádání dopravy vytvářející předpoklady pro přiměřenou dopravní obsluhu řešeného území a vymezuje územní polohu:
 - ploch železniční dopravy
 - tras pro městskou hromadnou dopravu
 - tras pro automobilovou dopravu
 - cyklistických tras
 - hlavních pěších tras

Informativně je vymezeno:

- *konkrétní vedení tras a jejich technických parametrů*

Závazně jsou v urbanistické studii vymezeny zásady uspořádání technické infrastruktury.

Závazně je vymezeno dle výkresů č.4.1 a 4.2 „Návrh inženýrských sítí“:

- uspořádání systémů technické infrastruktury prostřednictvím tras jednotlivých médií a zařízení
- realizace transformoven pro více návrhových ploch (v rámci projektové přípravy)

Informativně je vymezeno:

- *konkrétní vedení tras a jejich technických parametrů*

Informativně jsou v urbanistické studii vymezeny ochranné režimy.

Tyto jevy vyplývají z obecně platných právních norem a předpisů. Omezují využití území a **pro formulaci podmínek výstavby jsou závazné**. Do ÚPP vstupují v podobě limitů, které je nutno respektovat.

Závazně jsou v urbanistické studii vymezeny „Opatření proti omezené možnosti využití“ – jsou definovány plochy, ve kterých je účel využití podmíněn realizací opatření proti škodlivým vlivům na životní prostředí – především hluková zátěž z automobilové dopravy.

Závazně jsou v urbanistické studii vymezeny podmínky prostorové regulace.

Závazně jsou dle výkresu č.2 „Komplexní urbanistický návrh s regulačními prvky“ vymezeny následující prostorové regulativy, které určují podmínky výstavby objektů ve stavebních plochách:

- **Stavební čára**
Udává hranici plochy určené k zastavění a polohu výstavby hlavního objektu stavby.
- **Stavební hranice**
Udává hranici plochy určené k zastavění. Hlavní objem objektu nesmí tuto hranici překročit. Plocha vymezená stavebními hranicemi udává zastavitelnou část parcely.
- **Výška stavby**
Maximální počet plných podlaží udává nepřekročitelnou výšku zástavby
- **Tvar střech**
Žádoucí šikmé zastřešení.

Pro návrhové základní plochy

- **IPP (index podlažní plochy)** je určen pro základní plochy jako maximální přípustný počet m² hrubé podlažní plochy plných nadzemních podlaží na m² základní plochy.
- **IZP (index zastavěné plochy)** je určen pro základní plochy vždy jako maximální přípustný počet m² zastavěné plochy na m² základní plochy.

Informativně jsou vymezeny prostorové vztahy a požadované působení objektů:

- *významné průhledy v území*
- *pozemky zatížené právem vedení inženýrských sítí*
- *hlavní pěší tahy*
- *vjezdy, úseky vjezdů do areálů nebo souborů staveb*
- *zastávky HD*
- *významné solitérní stromy, stromořadí*
- *hřiště pro děti a mládež*
- *protihluková opatření realizovaná na dopravní stavbě (protihlukové stěny)*

Z hlediska identifikace se veškeré regulační podmínky vztahují k základním plochám (nikoliv parcelám). Pod názvem „základní plocha“ se pro účel urbanistické studie rozumí plocha, která je homogenní z hlediska funkčního typu a limitu využití (IPP a IZP).

Překročení limitů uvedených v základních plochách se připouští výjimečně, pokud to vyžadují zvláštní městotvorné požadavky, za předpokladu, že překročení je nebo bude kompenzováno opatřeními, která zajistí, že nebudou ovlivněny všeobecné požadavky na zdravé obytné a pracovní prostředí a že budou uspokojeny potřeby dopravy.

E. Dokladová část

F. Přílohy

P1 – Vlastnické vztahy

P2 – Záplavové území

P3 – Hlukové zatížení území z provozu železnice po přestavbě ŽUB

P4 – Identifikace ploch

P5 – Schéma urbanistické koncepce