REGULAČNÍ PLÁN

MĚSTSKÉ PAMÁTKOVÉ REZERVACE BRNO

TEXTOVÁ ČÁST

1. SVAZEK

URBANISTICKÁ KONCEPCE ŘEŠENÍ

Tato územně – plánovací dokumentace byla až do fáze souborného stanoviska ke konceptu zpracovávána jako územní plán zóny ve smyslu Stavebního zákona platného do 30.06.1998.

OBSAH 1. SVAZKU:

1 ZADÁNÍ, VYMEZENÍ A POSTUP ZPRACOVÁNÍ REGULAČNÍHO PLÁNU 4

1.1 Důvody pro pořízení a hlavní cíle Regulačního plánu 4
1.2 Vymezení řešeného území a návrhového období 5
1.3 Dosavadní průběh přípravy zadání, zpracování a projednávání dokumentace 6
1.4 Aplikace metodiky ÚHA města Brna pro vytváření dat informačního systému o území 8

2 ZHODNOCENÍ PODKLADŮ A PŘEDCHÁZEJÍCÍ ÚZEMNĚ PLÁNOVACÍ DOKUMENTACE 9

2.1 Zadávací a závazné podklady 9
2.2 Předcházející územně plánovací dokumentace MPR 11
2.3 Ostatní podklady projekčního charakteru 12
2.4 Analytické podklady - průzkumy a rozbory 14
2.5 Program regenerace MPR 16

3 CHARAKTERISTIKA ŘEŠENÉHO ÚZEMÍ A ŠIRŠÍ VZTAHY 17

3.1 Historická podstata a kulturně - památkové hodnoty MPR 17
3.2 Současná prostorová skladba MPR 19
3.3 Širší vztahy ve vazbě na územní plán města 21
3.4 Vazby k prostorově navazujícím územním plánům zón 23
3.5 Doporučení postupu pro revizi rozsahu a režimu ochranného pásma MPR 23

4 PŘÍRODNÍ PODMÍNKY, SLOŽKY ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ 26

4.1 Výchozí komponenty přírodních podmínek území 26
4.2 Základní charakteristika složek současného životního prostředí v MPR 26
4.3 Problematika odpadového hospodářství 28
4.4 Závěr ke složkám životního prostředí 28

5 DNEŠNÍ STAV A PROBLEMATIKA ÚZEMÍ 29

5.1 Základní výstupy z průzkumů a problémových map 29
5.2 Jmenovitý přehled hlavních urbanisticko-koncepčních problémů MPR 29
5.3 Střety zájmů, specifické problémy 31

6 VYHODNOCENÍ SPLNĚNÍ ZADÁVACÍCH PODMÍNEK 33

6.1 Požadavky zásad územního rozvoje MPR.....33
6.2 Požadavky souborného stanoviska ke 2. konceptu ÚPZ 33
6.3 Výsledky koordinačních porad a výrobních výborů.....34

7 NÁVRH URBANISTICKÉ KONCEPCE ŘEŠENÍ 35

7.1 Prostorová a kompoziční struktura 35
7.2 Provozně - funkční struktura 38
7.3 Koncepce ochrany památkového fondu.....40
7.4 Funkce bydlení, demografická prognóza.....45
7.5 Funkce občanské vybavenosti 51
7.6 Ostatní nebytové funkce 55
7.7 Veřejné prostory městského parteru 58
7.8 Městská zeleň a zemědělský půdní fond.....66
7.9 Historické podzemí.....80

8 SOUHRN ZÁSAD A PRIORIT URBANISTICKÉ KONCEPCE 83

8.1 Naplňování rozvojových programů města na území MPR.....83
8.2 Řídící výstupy urbanistické koncepce 84

1 ZADÁNÍ, VYMEZENÍ A POSTUP ZPRACOVÁNÍ REGULAČNÍHO PLÁNU

1.1 DŮVODY PRO POŘÍZENÍ A HLAVNÍ CÍLE REGULAČNÍHO PLÁNU

Městská památková rezervace Brno ve svém souhrnu představuje nejsložitější a nejvýznamnější urbanistický celek v organismu města.
Je těžištěm aktivit celoměstského i nadměstského významu a současně nositelem historické identity města.
Pro lidské vnímání zůstává toto historické území hlavní společenskou vizitkou města a jeho image. Stává se faktorem, který napomáhá ztotožnění obyvatel Brna s obrazem svého domova.
Historickým vývojem byly nashromážděny na území MPR mimořádné hodnoty materiální i kulturní, ale současně i ekvivalentně rozsáhlé problémy charakteru územně - plánovacího.
V návaznosti na Územní plán města Brna (1994) bylo proto nezbytné pořídit i nový územní plán Městské památkové rezervace zejména z těchto důvodů:

a) Společensko - politický vývoj po roce 1989 změnil ekonomicko - společenská východiska v územním plánování i v majetko - právních vztazích a nastolil potřebu uplatňovat nová, regulační pravidla, v územním řízení města.

b) Po mnohaletém útlumu dochází k obnovení všestranného investorského zájmu o toto centrální území. Současně se zvyšuje zájem veřejnosti o MPR jako místo stěžejních kulturně -společenských dějů. Dochází k častým střetům zájmů, k dopravně - provozním kolizím a dalším akutním problémům, které je nutno řešit.

c) Je třeba jednoznačně vymezit a chránit veřejný zájem ve prospěch základních životních funkcí města, jeho životního prostředí i záchrany jeho kulturně - památkových hodnot. Sem patří mj. ochrana funkce bydlení proti probíhajícímu živelnému vylidňování MPR a stabilizace funkčního uspořádání.

d) Je nutno vytvořit urbanistické podmínky pro zapojení pasivních a zanedbaných míst MPR do aktivního života a odstraňovat retardační elementy. V této souvislosti se jedná především o veřejné prostory a o přeměnu MPR na „obyvatelné město“ s koexistencí ostatních funkcí.

e) V souvislosti s nezbytným zklidněním dopravních funkcí je nutno objektivizovat potřebu a pořadí realizace velkých investičních dopravních staveb, jež jsou podmiňující pro další životaschopnost MPR.

f) Aktuální (nová) územně - plánovací dokumentace MPR je předepsanou podmínkou pro uplatnění „Programu regenerace“ ve smyslu vládního usnesení č. 209 / 92, z něhož se odvozují nároky na státní podpůrné dotace a finanční příspěvky.

1.2 VYMEZENÍ ŘEŠENÉHO ÚZEMÍ A NÁVRHOVÉHO OBDOBÍ

1.2.1 HRANICE MPR

je dána nařízením vlády ČSR č. 54 / 89 Sb. Hranice území MPR v Brně vede na severu vnější uliční čarou zástavby v ulicích Gorkého, Veveří, Žerotínova náměstí a Moravského náměstí, na východě Koliště (dříve Sadů osvobození), dále po vnitřní čáře Koliště, Dornychu, ulic Kopečné, Anenské
a Pekařské a ulicí Hlinky na severní straně Mendlova náměstí, pokračuje do ulice Pivovarské, odkud se otáčí k severu a po západní straně Úvozu se vrací k výchozímu bodu
Výměra území MPR činí **158,3 ha.**

1.2.2 HRANICE ŘEŠENÉHO ÚZEMÍ

přesahuje hranice MPR v těchto souvislostech:

- stavební objekty a jejich parcely na vnější hraně MPR
- zaústění všech radiál a kontaktních komunikací do území MPR

Rozsah řešeného území činí **175,3 ha.**

1.2.3 ÚZEMÍ ŠIRŠÍCH VZTAHŮ

v němž jsou uplatňovány provozně - funkční a prostorové vazby je vymezeno středním dopravním okruhem a má výměru **417 ha.**

1.2.4 OCHRANNÉ PÁSMO MPR

je určeno usnesením Rady MB ze dne 28.4.1993 a jeho plošná výměra činí **2 932 ha.**
Toto ochranné pásmo bylo územně specifikováno Odborem kultury MMB č.j. KULT. 402/90/ Sev. ze dne 6.4.1990.

1.2.5 NÁVRHOVÉ OBDOBÍ REGULAČNÍHO PLÁNU MPR

bylo upřesněno souborným stanoviskem po projednání 2. konceptu takto:

- **první etapa** do roku 2010
- **druhá etapa** jako konečný výhled navrženého řešení

1.3 DOSAVADNÍ PRŮBĚH PŘÍPRAVY ZADÁNÍ, ZPRACOVÁNÍ A PROJEDNÁVÁNÍ DOKUMENTACE

Celý pracovní proces se řídil ustanoveními § 20 - 27 vyhlášky č. 84 / 76 Sb. ve znění vyhlášky č. 377 / 92 Sb. V závěrečné fázi návrhu řešení bylo přihlédnuto k novým zákonným předpisům ve znění vyhlášky č. 131 / 98 Sb. O územně plánovacích podkladech a územně plánovací dokumentaci.

Přehled jednotlivých pracovních fází:

a) Výběr zpracovatele dokumentace ÚPZ - MPR proběhl na základě vyhodnocení předložených urbanistických studií MPR z roku 1993 a následného výběrového řízení, schváleného usnesením Rady MB č. 3049 / 94. **09 / 1994**

b) Průzkumy a rozbory jako celek nebyly zadány, protože přípravné práce a součinnost pořizovatele zajišťovaly průběžnou informovanost zpracovatele. Ten dále vložil do pracovního procesu své vlastní mnohaleté zkušenosti, šetření i znalosti z předchozích prací na území MPR. Výjimku tvořily některé specifické průzkumy (inženýrsko - geologický, hydrogeologický, modelace intenzit dopravy s vazbou na širší vztahy, aktualizace stavu městské zeleně), které byly zadány samostatně profesním specialistům.**06 / 1995 - 01 / 1997**

c) Zadávací závazný dokument „Zásady územního rozvoje Městské památkové rezervace Brno“ (ZÚR MPR), zpracovaný pořizovatelem - ÚHA MMB. Tento byl komplexně projednán v souladu s příslušnými zákonnými ustanoveními a schválen Zastupitelstvem města Brna na VI / II. zasedání.

05 / 1995

d) Koncept Územního plánu zóny MPR, zajištěný zpracovatelem v intencích ZÚR MPR a s přechodem na digitální dokumentační systém. **10 / 1995**

e) Souborné stanovisko k 1. konceptu ÚPZ-MPR s předcházejícím veřejnoprávním projednáním, zabezpečené pořizovatelem - ÚHA MMB. Upravení dalšího průběhu práce na ÚPZ-MPR vložením pracovní fáze 2. konceptu před konečný návrh z důvodu nově stanovené etapizace a zapracování výsledků širší modelace dopravních systémů do tohoto územního plánu a aplikace metodiky ÚHA.

05 / 1996

f) Druhý koncept Územního plánu zóny MPR, zajištěný zpracovatelem s promítnutím požadavků souborného stanoviska k 1. konceptu ÚPZ. Tato dokumentace je zpracována v intencích nové metodiky ÚHA MMB pro vytváření dat informačního systému o území, včetně kompatibilní digitalizace. Uvedená metodika je uplatněna s rozšířením a propracováním dle specifických potřeb i povahy ÚPZ - MPR. Aplikace metodiky byla průběžně konzultována s odbornými pracovníky a specialisty pořizovatele. **06 / 1997**

g) Souborné stanovisko ke 2. konceptu Územního plánu zóny MPR, zajištěné pořizovatelem na základě výsledků projednání, schválené ZMB dne 22.4.1998. Toto stanovisko formuluje pokyny pro úpravu a doplnění dokumentace návrhu, zejména v otázkách etapizace, změny měřítka regulačního výkresu, zpracování samostatného výkresu urbanistické koncepce a rozšíření řešeného území. **04 / 1998**

h) Návrh Regulačního plánu MPR, zajištěný zpracovatelem dle Zásad územního rozvoje MPR a Souborného stanoviska ke 2. konceptu **08 / 1998**

Tato územně plánovací dokumentace byla až do fáze souborného stanoviska ke 2. konceptu zpracována jako územní plán zóny ve smyslu Stavebního zákona, platného do 30.6.1998. Navrhovaná fáze dokumentace byla ve spolupráci s pořizovatelem upravena a rozšířena dle znění zákona č. 83/98 Sb. o územním plánování a stavebním řádu a vyhlášky Ministerstva pro místní rozvoj č. 131/98 Sb. o územně plánovacích podkladech a územně plánovací dokumentaci.

1.4 APLIKACE METODIKY ÚHA MĚSTA BRNA PRO VYTVÁŘENÍ DAT INFORMAČNÍHO SYSTÉMU O ÚZEMÍ

V daném případě, šlo o uplatnění metodiky na území historického jádra a městské památkové rezervace, kde množství a kumulace informací na regulačních výkresech je mimořádně velké a způsobuje až překryv vkládaných informací.

Tato skutečnost vedla ke konzultační spolupráci s odbornými pracovníky pořizovatele, s cílem rozšířit
a modifikovat danou metodiku tak, aby obsáhla i specifickou problematiku MPR. Kroky, uplatněné v návrhové fázi dokumentace, vedly k zachování principů a smyslu databáze metodiky i k přehlednosti celé dokumentace:

- zvětšením měřítka regulačního plánu z M 1 : 2 000 na M 1 : 1 000
- rozčleněním doplňující výkresové dokumentace do samostatných profesních bloků (veřejná vybavenost a bydlení, veřejné prostory a zeleň, životní prostředí a další)
- zpracováním samostatného výkresu urbanistické koncepce řešení
- druhovým rozšířením regulačních prvků dle specifické potřeby územního řízení v MPR
- rozčleněním obsáhlé textové části dokumentace do čtyř tématicky ucelených svazků:
    1. svazek – Urbanistická koncepce řešení
    2. svazek – Dopravní řešení
    3. svazek – Technické vybavení území, životní prostředí
    4. svazek – Regulační zásady, řídící výstupy návrhu

2 ZHODNOCENÍ PODKLADŮ A PŘEDCHÁZEJÍCÍ ÚZEMNĚ PLÁNOVACÍ DOKUMENTACE

2.1 ZADÁVACÍ A ZÁVAZNÉ PODKLADY

2.1.1 ZÁSADY ÚZEMNÍHO ROZVOJE MĚSTSKÉ PAMÁTKOVÉ REZERVACE BRNO (ZÚR MPR)

Tyto zásady jsou zadávacím a závazným podkladem k Územnímu plánu zóny MPR. Byly zpracovány Útvarem hlavního architekta MMB, který je pořizovatelem dokumentace ve smyslu § 20, odstavce 1 Stavebního zákona č. 50 / 76 Sb. ve znění pozdějších předpisů.
Tento dokument byl v souladu s příslušnými ustanoveními § 20 SZ a § 20 vyhlášky č. 84 / 76 Sb.
ve znění vyhlášky č. 377 / 92 Sb. projednán s veřejností, dotčenými organizacemi, Úřadem městské části Brno - střed, příslušnými orgány státní správy a s nadřízeným orgánem územního plánování - Ministerstvem hospodářství ČR, regionálním pracovištěm pro brněnskou oblast.
Schválen byl Zastupitelstvem města Brna na svém VI / II. zasedání dne 30.5. - 1.6. 1995.

2.1.2 ÚZEMNÍ PLÁN MĚSTA BRNA (ÚPMB)

je závazným podkladem k Územnímu plánu MPR. Projednán a schválen byl na XLII. zasedání ZMB v listopadu 1994.
Hlavní zásady ÚPmB k řešení centrální zóny, jejímž respektovaným a chráněným těžištěm je Městská památková rezervace, jsou tyto:

- Restrukturalizace centrální zóny města, se zvýrazněním koridoru kolem historického jádra, který tvoří klasický prstenec (tzv. Ring) v co největším rozsahu a to nejen městskou okružní třídou, ale i způsobem zástavby.
- Prostor vně okružní městské třídy považovat za mimořádně hodnotný, zejména pro výstavbu společensky významných objektů, odpovídajících metropolitnímu postavení Brna.
- Přesun Hlavního nádraží ČD v konečné etapě řešení považovat za rozhodující impuls ke změnám struktury centrální zóny.
- Restrukturalizaci území v jižním a východním sektoru centra založit na nové organizaci vztahů vůči MPR - vytvořením nových radiálních městských tříd a tzv. Nové třídy v tangenciální poloze vůči „Ringu“, která bude odlehčovat dopravně přetíženému historickému okruhu.

2.1.3 SOUBORNÉ STANOVISKO KE 2. KONCEPTU ÚZEMNÍHO PLÁNU ZÓNY MPR BRNO

zpracované pořizovatelem podle výsledků projednání 2. konceptu a schválené ZMB dne 23.4.1998 je pro zpracovatele závazné. Obsahuje čtyři úseky:

- základní údaje o konceptu ÚPZ
- základní koncepci řešení
- pokyny pro úpravu a doplnění návrhu ÚPZ

- závěrečnou část s ustanoveními

2.2 PŘEDCHÁZEJÍCÍ ÚZEMNĚ PLÁNOVACÍ DOKUMENTACE MPR

2.2.1 PRVNÍ ASANAČNÍ ÚZEMNÍ PLÁN HISTORICKÉHO JÁDRA M. BRNA, 1957

Byl zpracován v realizačně náročném období - zachycoval a usměrňoval nápor inovačních snah a investic v centru města Brna po jeho určení československým veletržním městem. Mimo klasický rekonstrukční program se zde řešily podmínky situování novostaveb občanského vybavení stěžejního významu (divadla, hotely atd.), zklidnění dopravy včetně pěších zón a pedistrád, celoblokové památkové rekonstrukce a další.
Platnost tohoto územního plánu skončila oficiálně v roce1988.

2.2.2 ÚZEMNÍ PLÁN ZÓNY HISTORICKÉHO JÁDRA MĚSTA BRNA, 1988

byl schválen usnesením XII. plenárního zasedání NVmB č. XII / 43 - 15 dne 3.11.1988 a je dosud platný. Jeho správnost a použitelnost byla však zpochybněna obdobně, jako tomu bylo u Územního plánu města z roku 1982, tedy z důvodů změn ekonomicko - společenských, majetko - právních i změn v uplatňování regulačních principů. Tento ÚPZ není v souladu s nově schváleným ÚpmB 1994.

2.2.3 URBANISTICKÉ STUDIE MPR BRNO, 1993

byly zpracované ve dvou variantách souběžně s přípravou nového ÚpmB. Byly využity pro včlenění
a koordinaci potřeb MPR do Územního plánu města, pro definování ZÚR MPR a pro výběrové řízení na zpracovatele ÚPZ MPR.

2.3 OSTATNÍ PODKLADY PROJEKČNÍHO CHARAKTERU

Z většího množství projekčních aktivit, vázaných na MPR se uvádí podstatnější a pro její Regulační plán aktuální akce:

2.3.1 ÚZEMNÍ PLÁNY A URBANISTICKÉ STUDIE PŘILÉHAJÍCÍCH ZÓN

a) ÚPZ Zvonařka, 1994

b) ÚPZ Příkop, 1997

c) ÚPZ Mendlovo náměstí, koncept 1998

d) ST Mondscheinova ulice, 1997

e) ST zóny Cejl - Křenová, 1997

f) ST zóny Nová třída, 1996

2.3.2 URBANISTICKÉ SOUTĚŽE

g) Římské náměstí, situace dle výsledků soutěže, 1995

h) Žlutý kopec, urbanistická soutěž, 1997

i) Náměstí Svobody, ideová urbanistická soutěž, 1997

2.3.3 URBANISTICKÉ A SITUAČNÍ STUDIE, ÚPRAVY VEŘEJNÝCH PROSTORŮ

j) Podpovrchový SJ diametr MHD, Semaly 1997

k) Hromadné garáže, Kounicova, 1998

l) Hromadné garáže, Koliště, 1997

m) Hromadné garáže, Rooseveltova, 1996

n) Úprava křižovatky Nové Sady - Husova, 1996

o) Úprava Kapucínského náměstí, 1996

p) Úprava Šilingrova náměstí, 1996

q) Úprava Masarykovy třídy, 1997

r) Úprava Joštovy třídy, 1997

s) Úprava Moravského náměstí, jižní část, 1996

t) Úprava nástupu na Špilberk z Husovy tř., 1996

u) Úprava Malinovského náměstí, 1996

v) Úprava okolí Červeného kostela, 1995

w) Situace prolukové novostavby, Rašínova, 1998

x) Situace k rozšíření Moravské galerie, 1997

y) Situace k výstavbě měnírny DpmB, Údolní, 1996

z) Situace zástavby styku ulic Křenová - Dornych, 1998

POZNÁMKA:
odborné podklady k dopravnímu řešení, zeleni, životnímu prostředí a k technickým sítím jsou uvedeny u příslušných profesních kapitol textové části ÚPZ.

2.4 ANALYTICKÉ PODKLADY - PRŮZKUMY A ROZBORY

2.4.1 MAPOVÉ A PLÁNOVÉ PODKLADY

a)	orientační mapa města Brna	M 1 : 25 000
b)	státní mapa odvozená, centrální část města	M 1 : 5 000
c)	katastrální mapa území MPR	M 1 : 2 000, M 1 : 1 000
d)	technická mapa území MPR	M 1 : 500
e)	atlas parteru budov bloků č. 1 - 66	M 1 : 200
f)	atlas fasád budov bloků č. 1 - 66	M 1 : 200
g)	mapa historického podzemí, prozkoumaná část	M 1 : 500

2.4.2 STÁVAJÍCÍ PRŮZKUMY A ROZBORY

a)	stavebně - historický průzkum objektů MPR	1980
b)	evidence nemovitých kulturních památek	1995
c)	průzkum zeleně	1990 - 95
d)	stav technické infrastruktury	1995
e)	pasport funkčního využití objektů	1987 - 8 (část území)
f)	dopravní průzkumy	1991-95
g)	majetko - právní vztahy, výpis vlastníků nemovistostí	1995
h)	demografický - bydlení a obyvatelstvo, dle sčítání	1991
i)	problémová mapa, zpracovaná ke studii MPR	1993
j)	problémová mapa k Programu regenerace MPR	1995

2.4.3 NOVÉ PRŮZKUMY A AKTUALIZACE PRO 2. KONCEPT A NÁVRH

a)	inženýrsko - geologický a hydrogeologický průzkum, geofaktory území	1995
b)	modelace intenzit dopravy MHD a IAD v MPR ve vazbě na širší vztahy, Ing. Kotek	1996
c)	aktualizace průzkumu zeleně dle vyhlášky MMB č. 10 / 94, Ing. Šubr	1996
d)	podklady pro přílohu „Životní prostředí“, OŽP - MMB	1997
e)	letecké snímkování a fotodokumentace MPR, Kamrla	1995

POZNÁMKA:

Mimo uvedený základní skelet podkladů využívali projektanti zpracovatelé další množství dílčích materiálů jako srovnávací a variantní přístupy k řešené problematice MPR (studie k zástavbám proluk, studie k parkovacím garážím, výsledky soutěží, projednané dokumentace z územního řízení, závěry z koordinačních porad ÚHA - OPP - PÚ Brno - zpracovatel).

2.5 PROGRAM REGENERACE MPR

Program regenerace Městské památkové rezervace Brno patří k opěrným podkladům realizační koncepce. Byl zpracován v letech 1994 - 95 jako souborný dokument k organizačním a ekonomickým podmínkám komplexní regenerace této historicky nejcennější části města. Schválen Radou MB byl usnesením ze dne 14.9.1995.
Jeho vytvořením splnilo Brno své vstupní závazky, vyplývající z vládního usnesení č. 209 / 92 Sb. k Programu regenerace MPR a MPZ, aby mohlo být účastno přímé finanční podpory státu při záchraně, obnově a rozvoji své městské památkové rezervace.
Základním cílem Programu je zastavení dalšího chátrání kulturně - památkových fondů, postupná rehabilitace celé MPR a obnovení zdravého, atraktivního prostředí pro člověka i pro vhodné aktivity celoměstského centra. V tomto hlavním cíli se ztotožňuje Program se zpracovaným Regulačním plánem MPR.
Také v dalších ohledech a parametrech je s územním plánem kompatibilní - především v komplexnosti pojetí a v etapizaci regeneračních procesů.
Regulační plán proto mohl převzít sestavení náplně regenerace do osmi regeneračních okruhů a samostatně vedeného přehledu akcí, zařazených do státní podpory záchrany architektonického dědictví.
Praktická účinnost Programu regenerace směřuje dále než územní plán a to polohy realizační motivace, vyvolávané státní finanční podporou, dále do polohy nabídky a takto má akcelerovat celý regenerační proces.
Součástí materiálů Programu je proto také ekonomická strategie, stejně tak i realizační strategie a rozvrh 1. etapy realizace.
Pořizovatelem Programu regenerace MPR Brno je Odbor památkové péče MMB, který také zajišťuje jeho periodickou aktualizaci pro vlastní plánování i pro Ministerstvo kultury ČR.

3 CHARAKTERISTIKA ŘEŠENÉHO ÚZEMÍ A ŠIRŠÍ VZTAHY

3.1 HISTORICKÁ PODSTATA A KULTURNĚ - PAMÁTKOVÉ HODNOTY MPR

Město Brno se řadí k historickým sídlům, která odvozují svoji identitu z tisíciletého kulturního vývoje českých zemí a Evropy. Takto je reflektováno a je i úlohou územního plánu tuto skutečnost napomoci chránit, udržovat a prezentovat.

Jeho městská památková rezervace se vyznačuje velmi rozsáhlým a slohově rozmanitým fondem památek i dochovaných historických prostorů. Svou rozlohou o výměře 158,3 ha a téměř pěti sty zapsanými památkovými objekty, se řadí k nejrozsáhlejším městským památkovým rezervacím České republiky.

Hodnoty MPR Brna jsou zdůrazněny jeho národními kulturními památkami, velkou různorodostí slohotvorné skladby i pokračujícími novými objevy dosud skrytých hodnot.

Také v Brně se stává nemovité a movité kulturně - památkové dědictví jedním z nosných motivů cestovního ruchu, tzv. kulturního turismu. V tomto ohledu existují zde značné rezervy dalšího rozvoje i prezentace.

Město Brno je členem Sdružení historických měst a sídel ČR od roku 1992.

3.1.1 URBANISTICKÁ OSNOVA

představuje rostlou soustavu osídlení, vyvíjející se nepřetržitě od 10. až do 20. století. Urbanizace v daném prostoru postupovala cestou dílčích lokací a postupným srůstáním původních sídelních jader. Vznikla velmi nepravidelná, avšak vysoce efektivní parcelace, v níž průběh důležitých ulic kopíruje dávné trasy evropských obchodních cest, které se na území Brna sbíhaly a protínaly. Evidentně nejstarší jádro brněnského osídlení, s dotekem na velkomoravské období, bylo doloženo archeologickými nálezy na Starém Brně.

Na utváření půdorysné struktury i intenzity osídlení měla podstatný vliv geopolitická pozice Brna. Projevilo se to také v posunu dominancí mezi historickými sídelními jednotkami, kdy již v raném středověku poklesl význam Starého Brna, které nebylo ani pojato do hradebního opevnění. Naopak vzrůstal význam nejdříve prvního brněnského hradu Petrova a následně druhého, královského přemyslovského hradu na Špilberku. Obehnána hradbami ve 13. století byla pouze východní část dnešní MPR, bezprostředně spjatá s oběma hrady, která byla v době lokace již silně zastavěna stávajícími osadami.

Tak se stalo, že městské hradby se již ve středověku staly limitujícím krunýřem rozvoje pro hospodářsky i obchodně velmi dynamické město. Geopolitický centrální vliv však působil trvale
a rozvoj města dosáhl již v 17. století aglomerační podoby rozsáhlého osídlení v prstenci kolem hradbami chráněného jádra a na četných radiálách, směřujících k historickému jádru.

Nejvýznamnějším a koncepčně ojedinělým tvůrčím zásahem do urbanistické osnovy MPR se stala idea okružní třídy (Koliště - „Ringu“) po obvodu zrušených hradeb, realizovaná ve 2. polovině 19. století, dosud nedokončená v jeho jihovýchodní části. Její struktura a proporce mají metropolitní artikulaci. Dokládají hospodářsko - politickou sílu tehdejšího zemského hlavního města Brna i určující význam 19. století pro tvář jeho centra.

Devatenácté a částečně i dvacáté století se však nezapsalo v urbanistickém organismu MPR jen klady, ale také hrubými zápory, tzv. gründerských demolicí, zejména v prostoru severovýchodně od dnešního Náměstí Svobody. Stejně tak utrpělo nenahraditelné ztráty Staré Brno v šedesátých letech 20. století při pokusu o panelovou přestavbu této nejstarší historické části města.

3.1.2 URBANISTICKO - KOMPOZIČNÍ VZTAHY

jsou zakotveny v dochované historické půdorysné osnově a v prostorové skladbě hmot i dominant
na výrazném terénním reliéfu.

Účinnost historického panoramatu je mimořádná. Obě hlavní vyvýšené dominanty - soubory NKP Petrova a Špilberku zůstávají v povědomí jako vizuální symboly města. Jejich panoramatické působení je všesměrné a vyžaduje prostorově zvlášť rozvinutý režim ochrany.

Celek MPR tvoří určitý umělecko - historický fenomén pro svoji slohovou různorodost od románského údobí počínaje, přes všechny následující historické slohy, až po velmi silnou a charakteristickou éru historizujících slohů 19. století a nakonec včetně významné epochy meziválečného funkcionalismu. Slohová různorodost nabývá na účinu tam, kde byly řazeny hodnoty k hodnotám ve vzájemné respektu i tvůrčím kontrastu.

V souhrnu třeba konstatovat, že stejně jako jednotná kompozice Okružní třídy je i pestrá a vzájemně promíchaná slohotvorná skladba jedním z osobitých přínosů a hodnot MPR Brno.

Ke kompoziční charakteristice MPR je třeba uvést další znaky:

a) provázanost historických veřejných prostorů s akcenty kompozičními, plastikami, průhledy atd.

b) soustavu sedmi dochovaných klášterních areálů

c) dominantní i kulturně - ideový význam areálu Starobrněnského kláštera s bazilikou Minor, připravovaného k vyhlášení za národní kulturní památku

d) soustavu desítky sakrálních staveb, vesměs dominant, v čele s NKP chrámem sv. Jakuba

e) velké profánní soubory, zejména areály Staré a Nové radnice, Moravského zemského muzea
a městské paláce

f) rozsáhlé plochy historické, památkově chráněné zeleně Špilberku, Denisových sadů a obepínajícího zeleného věnce Koliště

3.2 SOUČASNÁ PROSTOROVÁ SKLADBA MPR

Území MPR je celé součástí administrativně-správního obvodu městské části Brno - střed. Pokud se týká katastrálního rozčlenění, je toto území rozčleněno takto:

Brno - město, Staré Brno, Veveří, Trnitá (okrajově)

Řešené území je tvořeno čtyřmi vzájemně provázanými urbanistickými celky, které se vyznačují určitými specifickými vlastnostmi a předpoklady územního rozvoje:

3.2.1 HISTORICKÉ JÁDRO S HRADEBNÍMI OKRUHEM

je hlavní a plošně nevětší součástí MPR. Tvoří rozsáhlý systém intenzivní blokové zástavby vyjma vnějšího prstence městské zeleně. Vyznačuje se dále soustavou výrazně diferencovaných veřejných prostorů a prostorovou koncepcí okružní třídy, která je v jihovýchodní části MPR nedokončená.

3.2.2 ŠPILBERK

je územím hradního kopce s nejvýraznější dominantou města - hradem a pevností Špilberk. Úbočí kopce tvoří chráněná zeleň, která je nejrozsáhlejším parkem městského centra. Severní stráň nad ulicí Údolní není dosud v plném rozsahu začleněna do veřejně přístupných prostor. Celý areál je národní kulturní památkou a jedním u určujících společensko - historických souborů, spojujících Brno s Evropou.

3.2.3 VÝCHODNÍ ČÁST STARÉHO BRNA

je uceleným, převážně dochovaným, souborem historického osídlení ve svažité podnoži Špilberku
a Petrova, s přímou vazbou na areál Starobrněnského kláštera. Prostorová skladba je charakteristická svým drobnějším měřítkem, mimo dominující klášter a Fakultní nemocnici u Sv. Anny.

3.2.4 ÚZEMÍ PŘILEHLÉ K SEVERNÍMU ÚPATÍ ŠPILBERSKÉHO KOPCE

je tvořeno prostorem bývalé předměstské osady Švábka a plánovitě založenými bloky s výraznou vnitroblokovou zelení a parkovým náměstím. Mimo několika veřejných budov se zde jedná hlavně
o obytnou část MPR.

3.3 ŠIRŠÍ VZTAHY VE VAZBĚ NA ÚZEMNÍ PLÁN MĚSTA

Urbanistické směrnice, deklarované v novém Územním plánu města Brna, jsou stabilizující základnou pro detailnější řešení centrální zóny a Městské památkové rezervace.
Uplatnění a rozpracování těchto zásad v úrovni RP MPR se projevuje v těchto hlavních směrech:

a) zvýrazňuje a dokončuje se historický prostorový koridor kolem celého jádra jako městská okružní třída s průběžnou zelení (tzv. „Ring“), včetně zástavby Koliště a zaústění radiál

b) určujícím podnětem a skeletem restrukturalizace centrální zóny se stává pět velkých dopravních investičních staveb, které mají ochránit MPR před zahlcením (dopravním kolapsem) a jejichž pořadí výstavby RP navrhuje:
   - průtah severojižní podzemní rychlodráhy MHD v MPR
   - východní tangenciální odlehčovací trasa IAD charakteru městské třídy (tzv. Nová třída)
   - tramvajový tunel Mendlovo náměstí - Koliště (pod Špilberkem a Joštovou třídou)
   - západní odlehčovací trasa IAD ve formě tunelu podél Úvozu
   - přesun železničního provozu Hlavního nádraží ČD do polohy Zvonařka

c) v nové organizaci vnějších vztahů MPR se zintenzivňují vazby s okolními částmi města:
   - novými radiálami charakteru městských tříd ve směru od jihu a jihovýchodu
   - radiálními pěšími trasami ze všech směrů, včetně jejich rozmnožení a zkvalitnění

- radiálně směřujícími a na okruhu vzájemně propojenými cyklistickými trasami

d) širší území centrální zóny, obepínající historický okruh, je určeno k prostorové a funkční restrukturalizaci. To bude znamenat určité odlehčení a dělbu centrálních funkcí i složek dopravy v rámci celé centrální zóny ve prospěch udržení životaschopnosti a obyvatelnosti MPR.

3.4 VAZBY K PROSTOROVĚ NAVAZUJÍCÍM ÚZEMNÍM PLÁNŮM ZÓN

3.4.1 ÚPZ PŘÍKOP

Potřebné vztahy jsou sladěny v intencích co nejužšího vzájemného propojení a zohlednění kontaktních směrů. Jedná se o stabilizaci situace druhé, hlavní lávky pro pěší a cyklisty v prostoru ústí radiálních městských tříd Milady Horákové a kpt. Jaroše a v začlenění lávky Koliště.
Pro celou zástavbu fronty Koliště se počítá s obchodně - distribuční hranou v přízemí a obsluhou z vnitrobloku.

3.4.2 ÚPZ ZVONAŘKA

Plošné překrytí území MPR v prostoru jihovýchodního a jižního pásma historického okruhu (Benešova tř., Nádražní tř., Koliště) s územním plánem zóny Zvonařka je řešeno v intencích Územního plánu města. Nadřazuje se funkce, kompozice a historický význam prostorového koridoru okružní třídy (Ringu) a to:

- snížením rozsahu stavebních ploch v daném pásmu
- předepsáním kontinuálního průběhu okružní parkové zeleně Koliště i v tomto pásmu
- vypuštěním stavební plochy bloku v těsné podnoži NKP Petrov (nároží Nových sadů) ve prospěch zeleně, která v tomto kloubovém místě umožní přímé propojení zeleně okružní, zeleně Denisových sadů a nově proponovaného městského parku Zvonařka

3.4.3 MENDLOVO NÁMĚSTÍ, VÝSLEDKY SOUTĚŽE, KONCEPT ÚPZ

Dopravní a funkční uspořádání bylo respektováno, zkoordinováno a převzato do RP MPR. Pokud se týká prostorového uspořádání v areálu Starobrněnského kláštera, jsou zpracovatelem RP MPR dodrženy požadavky památkových orgánů, platné i pro zpracovatele ÚPZ Mendlova náměstí:

- zachovat historickou autonomnost Starobrněnského kláštera (také ve vazbě na vyhlášení NKP)
- upravit výškovou hladinu nové výstavby klesajícím způsobem směrem k volné ploše náměstí (včetně snížení stávajícího, tzv. zeleného domu o 2 patra)

3.5 DOPORUČENÍ POSTUPU PRO REVIZI ROZSAHU A REŽIMU OCHRANNÉHO PÁSMA MPR

Dnešní ochranné pásmo MPR o výměře 2 932 ha,územně vytýčené Odborem kultury MB dne 6.4.1990 a schválené Radou MMB dne 28.4.1993, je mimořádně rozsáhlé. Zahrnuje v sobě velkou část zástavby městského intravilánu, na jehož ploše se nachází řádově desetitisíce parcel

a stavebních objektů. Současně obsahuje i historicky významná sídelní území charakteru městských památkových zón.
Uplatňování režimu, předepsaného pro ochranná pásma MPR zákonem č. 20 / 87 Sb.o státní památkové péči kulturních památkách ve znění prováděcích předpisů, v celém rozsahu ochranného pásma, se v praxi ukázalo jako šablonovité, částečně i nepotřebné a byrokratické a to v místech, která se evidentně nijak nedotýkají zájmů ochrany MPR.

Na druhé straně je zřejmé, že historická území charakteru městských památkových zón potřebují nutně stanovit urbanisticko - památkovou koncepci a režimy regenerace ve smyslu vládního usnesení
č. 209 / 92 Sb. k Programu regenerace MPR a MPZ.

Z těchto důvodů se doporučuje přistoupit k revizi dnešního ochranného pásma MPR v těchto krocích:

a) **zdokumentovat a vymezit území charakteru městských památkových zón,** chráněných tč. pouze v rámci ochranného pásma MPR.

b) **zajistit vyhlášení městských památkových zón** podle zákona č. 20 / 87 o státní památkové péči ve znění § 2 vyhlášky č. 66 / 88.

   Vytypované historické útvary charakteru městských památkových zón (nutno upřesnit s příslušnými. památkovými orgány):
   - Staré Brno
   - Výstaviště
   - Tivoli - Veveří
   - Královo pole
   - Rybníček - Lužánky
   - Husovice

c) **přikročit k revizi v rozsahu ochranného pásma MPR** v rámci vzniklé soustavy MPR - MPZ na území města.

d) **zapracovat změnu ochranného pásma MPR a území chráněná jako městské památkové zóny** do územně - plánovací dokumentace, zejména ÚP města Brna.

e) **zajistit postupné zpracování Programů regenerace pro nově vyhlášené městské památkové zóny,** včetně nárokování státních dotací, plynoucích z vládního usnesení č. 209 / 92 Sb. k Programu regenerace MPR a MPZ..

4 PŘÍRODNÍ PODMÍNKY, SLOŽKY ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

4.1 VÝCHOZÍ KOMPONENTY PŘÍRODNÍCH PODMÍNEK ÚZEMÍ

Složky a faktory přírodních podmínek v MPR výrazně ovlivňují životní prostředí, úroveň obyvatelnosti i geotechnické parametry území. Jedná se o:

a) **terénní reliéf,** který má bohatou a vcelku příznivou konfiguraci s výraznými dominantními prvky hradního kopce Špilberku (290 m n. m) & Petrova (240 m n. m) oproti základnímu plató MPR
(202 - 216 m n. m)

b) **nezastavitelné plochy zeleně** jsou přítomny na území MPR v dostatečném rozsahu, viz park Špilberk, Denisovy sady, park Koliště, Mendlovy zahrady, park Obilní trh (31,7 ha)

c) **geofaktory území** souhrnně zpracované v roce 1995 jako výslednice řady předchozích průzkumů inženýrsko - geologických a hydrogeologických, potvrzují značnou složitost geotechnických poměrů v MPR, které budou trvale ovlivňovat stavební činnost i rozhodovací územně - plánovací procesy

4.2 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA SLOŽEK SOUČASNÉHO ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V MPR

4.2.1 OVZDUŠÍ

Podle výsledků průzkumů a materiálu ÚHA / OŽP MMB, 1998, je celé území Městské památkové rezervace řazeno do oblasti, vyžadující zvláštní ochranu ovzduší.
Tato oblast je nejvíce znečistěným územím ve městě Brně a je charakterizována:

- zhoršenou intenzitou rozptylu atmosférických příměsí
- intenzitou dopravy nad 10 000 vozidel za den
- imisním zatížením, blížícím se limitu 200 mg Nox / m^3

Rozhodujícími znečišťovateli ovzduší jsou zde především spalovací procesy ze stacionárních zdrojů
a z nadměrného rozsahu individuální automobilové dopravy. Jejich exhalace tvoří převážnou část plynných i tuhých emisí.
Ochranná opatření pro zlepšení stavu ovzduší budou potřebná a to v širším územním rámci města.

4.2.2 HLUK

V prostředí MPR patří hluk nesporně k nejvýraznějším škodlivinám životního prostředí. Jeho škodlivost i negativní vliv na zdraví člověka je evidentní a prokázaný výzkumnými úkoly. I když se v oblasti MPR nenachází žádné výrazné místní, stacionární zdroje hluku, je toto území těžce postiženo hlukem z dopravy. Přitom nárůst intenzit dopravy na komunikacích MPR je plynulý a progresivní.

Nejvyšší přípustné hodnoty hluku dle hygienických předpisů Ministerstva zdravotnictví ČSR, sv. 37 / 77 - přílohy vyhlášky č. 13 / 77 Sb. jsou v MPR na mnoha místech překračovány. Nejvíce je postiženo pásmo tzv. historického okruhu, na kterém se průměrné denní intenzity pohybují v rozsahu 13 - 29 000 vozidel.
Ochranná opatření proti nadměrnému hluku a vibracím, vedoucí ke zklidnění a segregaci dopravy
na území MPR, mají i legislativní podklad a jsou podstatným prvkem jeho provozně funkčního uspořádání.

4.3 PROBLEMATIKA ODPADOVÉHO HOSPODÁŘSTVÍ

Na území MPR Brno probíhá několik významných aktivit, které vyžadují zvláštní pozornost z hlediska nakládání s odpady. Pozitivní skutečností zůstává, že se zde nenachází prakticky žádný průmysl, jenž je vždy zdrojem odpadů všech kategorií, včetně odpadů nebezpečných. Složení a funkci jednotlivých úseků MPR odpovídá i skladba produkovaných odpadů a jejich množství. Jednotlivé oblasti můžeme rozdělit následujícím způsobem:

- bydlení, včetně základní občanské vybavenosti (obchody, drobné provozovny)
- údržba a úklid veřejných prostor, včetně parků a zelených ploch
- objekty s vysokou koncentrací produkovaných odpadů (velké obchodní domy, veřejné jídelny)
- Zelný trh (tvoří zcela specifický problém, zejména s ohledem na charakter a množství produkovaných odpadů a podmínky nakládání s nimi)

Popisem současného stavu produkce odpadů a nakládání s nimi na území MPR se podrobně zabývá samostatný podklad, který obsahuje:

- stávající druhy a množství produkovaných odpadů
- stávající systém shromažďování a svozu jednotlivých druhů odpadů
- druhy, množství a rozmístění sběrných nádob
- veřejné i komerční aktivity v území MPR

4.4 ZÁVĚR KE SLOŽKÁM ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

Z předchozího vyhodnocení současného stavu vyplývá, že kvalita životního prostředí v řešeném území není vyhovující a ve sledovaných ukazatelích stávající zátěž překračuje požadované limitní míry. Jde o území zcela urbanizované, což se projevuje negativně i v úrovni jeho životního prostředí jako celku i všech jeho sledovaných složek.
Mezi základní okruhy problémů, které řeší návrh RP, patří znečištění ovzduší, hluk a nakládání s odpady. Jedním z hlavních zdrojů narušení prostředí je doprava, která dané území zasahuje velmi silně. Jejímu řešení by měla být z hlediska ochrany a tvorby životního prostředí věnována hlavní pozornost.

5 DNEŠNÍ STAV A PROBLEMATIKA ÚZEMÍ

5.1 ZÁKLADNÍ VÝSTUPY Z PRŮZKUMŮ A PROBLÉMOVÝCH MAP

Území MPR jako hlavní součást celoměstského centra zůstává trvale v ohnisku zájmu nejrůznějších aktivit. Setrvačnost jeho vývoje i poslání je tedy velmi silná, avšak z hlediska územně - plánovacího rozpoznáváme i trendy, které jsou nesprávné, chaotické, či exploatační. Takovéto vývojové směry je nutno objektivizovat a sanovat příslušnými regulacemi.

Jde zejména o:

- živelnou tendenci k přeměně MPR na monofunkční „City“, spojenou s úbytkem bytového fondu
  a obyvatelstva
- živelnou tendenci růstu administrativně - bankovního sektoru, spojenou s umrtvováním obchodního parteru MPR
- přetrvávající nedostatek iniciativy a impulsů pro zapojení dosud pasivních, zapomenutých a retardačních složek či územních částí do aktivního života MPR
- opožďující se realizační proces Programu regenerace památkového fondu, který jej prodražuje
  a také i existenčně ohrožuje
- opožďující se proces konsolidace stavební struktury MPR v narušených místech a stavebních plochách proluk, datujících se ještě od dob 2. světové války
- pokračující snižování obyvatelnosti a degradace městského prostředí MPR, vyvolávané dopravními funkcemi, především živelným záborem veřejných ploch pro odstavování vozidel, dále hlukem a imisemi dopravy

Z kladných tendencí je třeba vyzvednout rozvinutí realizačního procesu úprav veřejných prostorů, pokračující rekonstrukce technických sítí, včetně kolektorizace a částečně také veřejné zeleně.

5.2 JMENOVITÝ PŘEHLED HLAVNÍCH URBANISTICKO-KONCEPČNÍCH PROBLÉMŮ MPR

Tento přehled nevyjadřuje pořadí důležitosti. Je heslovitým soupisem lokálních těžišť koncepčních úkolů:

a) Areál NKP Špilberk - hrad a pevnost, sady vč. rozšíření

b) Areál NKP Petrov - souborná rekonstrukce, vč. hradeb

c) Starobrněnský klášter s bazilikou Minor a Mendlovo náměstí

d) Nádražní třída a zaústění Nových Sadů

e) Benešova třída a dokončení Okružní třídy (Ringu)

f) Moravské náměstí

g) Údolní ulice a severní svah Špilberku

h) Husova třída - pata hradního kopce

i) Denisovy sady a areál Studánky

j) Areál Nové radnice s dostavbou

k) Dostavba bloku č. 18 - Velký Špalíček

l) Dostavba proluky Veselá - Besední ulice

m) Městský dvůr, Šilingrovo náměstí

n) Dostavba vidlice Pekařská - Anenská ulice

o) Dostavba proluky Náměstí Svobody č.9

p) Areál bývalého Místodržitelství - Moravská galerie

q) Dostavba Římského náměstí

r) Zelný trh, úprava náměstí, dostavba proluky

s) Dokončení okružního koridoru městské zeleně, Koliště

t) Dominikánské náměstí

u) Malinovského náměstí vč. zaústění ulice Kobližné

v) Divadlo Reduta

w) Dostavba vidlice Josefská - Novobranská ulice

x) Dostavba proluk v bloku č. 23 - Benešova třída

y) Zaústění tunelu MHD v ulici Pekařská

5.3 STŘETY ZÁJMŮ, SPECIFICKÉ PROBLÉMY

a) **Střety zájmů** v nejčastějších případech mají svůj původ v dané proporčně omezené kapacitě stavebního fondu versus nadměrné exploatační snahy uživatelů - investorů. Tyto snahy usilují
o dostavby, nadstavby, dvorní přístavby apod. i tam, kde to není z hledisek urbanistických i památkových přípustné.

b) Další časté střety zájmů vznikají v souvislosti s **přeměnou funkčních struktur**, zejména při živelném rušení bytové funkce ve prospěch jiného, ekonomicky lukrativnějšího využívání. To platí
i pro tendenci umrtvování parteru tradičních obchodních ulic tam, kde vznikají banky, či sídla institucí, kde je provozováno skladové hospodářství apod.

c) **Kolize** jako druh střetů zájmů či funkcí jsou rozšířeny hlavně nedostatečně uspořádaným provozem dopravních systémů. Největším problémem zde setrvává útlak - omezování pohybu
a prostoru pěšího člověka automobilovou dopravou, včetně jejího odstavování

d) **Specifické problémy** s podstatným dopadem do územně - plánovací i realizační sféry jsou
na území MPR tyto:

- historické podzemí (sklepení, spojovací chodby), které vytváří místy celé spojité systémy
  pod veřejnými prostorami i pod domovními bloky
- územní pásma velmi složitých (rizikových) hydrogeologických podmínek pro zástavbu, dokumentovaná průzkumovou mapou s rajonizací

6 VYHODNOCENÍ SPLNĚNÍ ZADÁVACÍCH PODMÍNEK

6.1 POŽADAVKY ZÁSAD ÚZEMNÍHO ROZVOJE MPR

Zásady územního rozvoje MPR pro vypracování územního plánu zóny, zpracované pořizovatelem
a schválené Zastupitelstvem města Brna v měsíci 05 / 1995, zůstaly pro zpracovatele průběžně řídícím zadávacím podkladem, upřesněným oběma soubornými stanovisky ke konceptům.
Zpracovatel konstatuje, že ukončením návrhové fáze RP bylo splněno v celém rozsahu zadání, formulované Zásadami územního rozvoje.
Vytyčené zásady urbanistické koncepce i požadavky na řešení jednotlivých funkčních složek území, byly zapracovány do koncepční části řešení.
Všechny ostatní požadavky na obsah dokumentace byly respektovány, včetně regulační formy zpracování výstupů RP včetně aplikace zásad metodiky ÚHA pro vytváření dat informačního systému o území.
Oproti původním předpokladům došlo k větší diferenciaci a rozšíření grafické části dokumentace vzhledem k mimořádné složitosti a rozsahu řešené problematiky a dále
k rozšíření textové části se zaměřením na úplné a jednoznačné vyjádření regulačních zásad a řídících výstupů návrhu.

6.2 POŽADAVKY SOUBORNÉHO STANOVISKA KE 2. KONCEPTU ÚPZ

Souborné stanovisko ke 2. konceptu ÚPZ, zpracované pořizovatelem v měsíci 12 / 1997, bylo pro zpracovatele RP závazným podkladem pro dokončení dokumentace v návrhové fázi.
Také zde zpracovatel konstatuje, že pokyny pro úpravu a doplnění návrhu ÚPZ byly splněny v celém rozsahu Souborného stanoviska.
Požadovaný obsah grafické části dokumentace byl po dohodě s pořizovatelem na výrobním výboru dne 10.6.1998 upřesněn vypuštěním výkresů tzv. 0. etapy včetně ilustračních pentlogramů dopravního řešení, dále určením většího měřítka 1 : 1000 pro Regulační plán funkčního a prostorového uspořádání a vložením výkresů Návrh urbanistického řešení - výhled, 1. etapa.
Současně bylo dohodnuto upustit od grafického a textového vyjádření majetko - právních vztahů v MPR a vyčkat na dobudování městského informačního systému s průběžným aktualizačním programem.

6.3 VÝSLEDKY KOORDINAČNÍCH PORAD A VÝROBNÍCH VÝBORŮ

a) **Koordinační porady** byly ustaveny při zahájení prací na ÚPZ - MPR a konaly se pravidelně v průběhu všech fází zpracování této dokumentace.
Účastníci porady: zástupci ÚHA, OPP-MMB, Památkového ústavu Brno a zpracovatelé ÚPZ - RP.
Poslání a výstupy porad: operativní výměna názorů, koordinace a sjednocení postupu u nabíhajících důležitějších realizačních akcí na území MPR. Následné zapracování výstupů (rozhodnutí) i do materiálů ÚPZ. Tento způsob podchycení průběžných akcí se dobře osvědčil a zrychlil vyřizování agendy na území MPR.

b) **Výrobní výbory a konzultační** porady se konaly dle stanoveného harmonogramu za účasti pracovníků příslušných referátů ÚHA a projektantů zpracovatele ÚPZ - RP. Na těchto jednáních byly formulovány konkrétní závěry pro další postup v rámci vzájemné operativní spolupráce mezi pořizovatelem a zpracovatelem dokumentace.

PŘEHLED JEDNÁNÍ VÝROBNÍCH VÝBORŮ V PRACOVNÍ FÁZI NÁVRHU:

- **13.5.1998**
  vstupní výrobní výbor - úsek technické vybavenosti a životního prostředí
- **27.5.1998**
  vstupní výrobní výbor - úsek dopravního řešení
- **10.6.1998**
  konzultační porada o upřesnění obsahu a úpravy grafické části dokumentace
- **25.6.1998**
  konzultační porada o závazných podkladech a obsahu výkresu č. C02 - Regulační plán
- **16.7.1998**
  konzultační porada k obsahu výkresu urbanistického návrhu a vymezení hranic MPR
- **20.8.1998**
  výrobní výbor k věcné úplnosti dokumentace návrhu
- **31.8.1998**
  výstupní výbor k předávané dokumentaci

Mimo uvedená jednání se uskutečňovaly operativní dvoustranné porady s pracovníky referátů ÚHA, městských částí sektoru Brno – střed, koncepce dopravy, technických sítí, informatiky a u vedoucího oddělení koncepce městských částí.

7 NÁVRH URBANISTICKÉ KONCEPCE ŘEŠENÍ

7.1 PROSTOROVÁ A KOMPOZIČNÍ STRUKTURA

Prostorové a kompoziční faktory Městské památkové rezervace Brno vycházejí z umělěcko - historického dědictví, na jehož utváření se podílely přírodní podmínky, hospodářsko - politické dějiny města a tvůrčí potenciál člověka.
Přírodní rámec, v němž je MPR zasazena je charakteristický svým výrazným terénním reliéfem a krásným okolím na rozhraní širší roviny podunajské a masivu Českomoravské vrchoviny.
Hosodářsko - politická síla města v historii vytvářela podmínky pro neustávající budování, obnovování a doplňování hodnot a tedy pro mimořádnou různorodost slohotvorné skladby.
Tvůrčí potenciál člověka ztvárňoval svými díly tvář historického Brna v přímých souvislostech a kontextu tisíciletými kulturními dějinami Evropy.
V návrhu urbanistické koncepce MPR jsou respektovány a rozvíjeny historické prostorové a kompoziční faktory území. Dochází k jejich cílevědomé rehabilitaci i prezentaci.

PŘEHLED URČUJÍCÍCH FAKTORŮ NÁVRHU:

a) Panoramata

jsou pod ochranou ze všech směrů v dosahu ochranného pásma MPR. Ke zdůraznění jejich účinu má dojít ve směrech od jihu a od východu, včetně většího vizuálního uplatnění stavebních hmot NKP hrad Špilberk snížením přerostlé zeleně.

b) Půdorysná osnova a prostorová skladba hmot

je zachována, včetně specifických znaků jednotlivých skladebných čtvrtí MPR. V této souvislosti se počítá s konsolidační dostavbou proluk ve stavebních blocích tak, aby byla zacelena narušená místa historické osnovy MPR.

c) Vnější stavební hrana MPR

zprostředkovává přímý přechod a kontakt MPR se sousedními zónami. Jedná se o souvislý prstenec objektů a parcel, včetně zaústění radiál a kontaktních komunikací do MPR. Do tohoto územního plánu je vnější stavební hrana MPR zahrnuta jako součást řešeného území, kde v plném rozsahu platí regulační a ochranné režimy MPR.

d) Veřejné prostory

jsou pojaty a koncipovány jako ucelený spojitý systém v hierarchickém uspořádání, s určujícími společenskými funkcemi. Je zde uplatňován princip preference pěšího člověka a přísná koexistenční pravidla pro dopravně - obslužný systém. Základním cílem se stává obnovení a dosažení vyššího stupně obyvatelnosti prostředí se společenským životem, jež by mělo mít poslání jakési veřejné obytné haly města. Svým významem i koncepčním záměrem se veřejné prostory řadí k prioritám RP - MPR.

e) Okružní třída

je chápána jako brněnský urbanistický fenomén ve své jednotné prostorové kompozici,ve skladbě budov metropolitního charakteru i měřítka a v kompozičním uplatnění obepínajícího pásma parkové zeleně. Tento územní plán přispívá k prostorové identifikaci Okružní třídy vymezením její vnější hranice a vytyčením zásad pro dokončení její výstavby v jihovýchodní a jižní části MPR.

Realizace úplného dokončení uvedené koncepce je vázána na přesun Hlavního nádraží ČD do nové polohy dle ÚP města Brna, 1994.

f) Slohotvorná skladba

oproti jednotné kompozici Okružní třídy, je velká různorodost a promíchanost slohotvorné sklady MPR také jedním z jejích osobitých umělecko - historických znaků. Je to důsledek dynamiky tohoto města, avšak v budoucnu nesmí mít živelný průběh. Na jedné straně
i nadále bude docházet k novým objevům dosud skrytých nebo zapomenutých hodnot a na straně druhé ke vkládání novostaveb podle předem stanovených urbanistických regulací. V souhrnu je třeba sledovat, aby nedocházelo k bezohledné a ničivé konfrontaci starého s novým, ale k řazení nových hodnot k hodnotám historickým.

g) Účinnost kompozičních prvků

je situačně vyjádřena v grafické části dokumentace a jejích schématech:

- Z osových vztahů je určující kompoziční a organizační osa historického okruhu - Okružní třídy. Další osové vztahy se týkají pohledových vazeb v městském interiéru, resp. zaústěných radiál zvnějšku.
- Městské dominanty, v čele s prioritní účinností NKP Špilberk a NKP Petrov jsou sledovány a ve svém uplatnění podporovány. Jedná se o cca 17 dalších dominant věžového charakteru.Vznik nových dominant se na území MPR nenavrhuje.
- Důležitá pohledová a průhledová stanoviště jsou situačně vyjádřena a chráněna. K nim patří také stanoviště vyhlídková, která mají mimořádně širokou účinnost a působivost. Jedná se hlavně o okružní vyhlídkové pozice na Špilberku, které svým způsobem nahrazují funkci rozhledny. Dvě historické vyhlídkové věže (Stará radnice, Petrov) doplňují tuto soustavu.

h) Výtvarné a doprovodné akcenty městského interiéru

jedná se především o zachování a rehabilitaci stávajících historických kašen, plastik, drobné architektury a dochovaných částí hradebního systému. Dále o doplnění prostředí MPR novými výtvarnými díly i vodními plochami, k nimž je navrženo situační rozmístění. Jedná se cca o 12 nových výtvarných děl a o 10 nových děl vodních prvků.

i) Městský informační systém a městský mobiliář

tvoří doprovodnou, avšak provozně, výtvarně i funkčně důležitou součást vybavení veřejných prostorů MPR. Jedná se o určitou komplexně působící soustavu, která musí být urbanisticky definována a regulována.
Patří do ní tyto prvky:

- orientace ve městě (naváděcí systém, plány města a jeho částí)
- informace o městě (atraktivity kulturního turismu, značení provozoven a propagace)
- informace o kulturně - památkovém fondu (označení objektů dle Haagské úmluvy
  a směrnic UNESCO, informační a pamětní desky na vybraných objektech)
- městský mobiliář (nosiče informací, přístřešky MHD, mobilní a stabilní sedací prvky, sběr odpadků, mobilní stánky obsluhy obyvatelstva, resp. další)

7.2 PROVOZNĚ - FUNKČNÍ STRUKTURA

Provozně - funkční faktory Městské památkové rezervace se odvíjejí od jejího poslání a úlohy v městském organismu. Jedná se o těžiště společenských, kulturních, obchodních, církevních i veřejnosprávních aktivit celoměstského a nadměstského významu. MPR setrvává nesporně hlavní součástí celoměstského centra a její provozně - funkční skladba má svoji tradici i historické kořeny.
Současné vývojové tendence ve využívání území MPR mají trendy zhoršující její provozně - funkční chod i perspektivy. Jedná se především o vylidňování území úbytkem bytové funkce, o živelné procesy v dislokaci obchodu a služeb a o kritické zhoršení životního prostředí v důsledku zahlcení dopravními prostředky IAD.
Je skutečností, že MPR je nadměrně zatížena. Je největším soustředěným pracovištěm města s cca 40 000 pracovními místy a těžištěm návštěvnosti s cca 200 000 denními pasanty.
Navrhovaná koncepce se opírá o vytýčení účinných regulačních pravidel ve funkčním uspořádání území a ve stanovení limitů jeho využívání.

PŘEHLED URČUJÍCÍCH ZÁSAD NÁVRHU:

a) Ochrana bytové funkce

je regulační prioritou, která má zajistit obrat v úbytku bytů a obyvatelstva. Postupuje se formami zábran ve změně účelu využití bytových domů nebo jejich částí, dále uplatněním bytové funkce v novostavbách (i doplňkově), využíváním podkroví pro bydlení
ve vytypovaných prověřených případech a pomocí rekonverze - návratu bytové funkce
do dřívějších bytů.

b) Stabilizace obchodního parteru

je regulační prioritou, založenou na vymezení hran obchodního parteru budov v závazné nebo směrné účinnosti. V této souvislosti dochází k obnově i rozšíření plynulých tahů tradičních obchodních ulic a pasáží.

c) Revitalizace dosud pasivních a zanedbaných prostor MPR

jedná se o účelné funkční zapojení a obnovu života v místech tč. nedostatečně či nevhodně využívaných, hluchých, devastovaných. Takovýchto rezerv nového nosného funkčního uplatnění má MPR řadu: Petrovské terasy, severní svah Špilberku, zahrady
nad Pellicovou ulicí, klášterní zahrady, historické podzemí, skladové hospodářství ČD
za starým autobusovým nádražím, resp. další.

d) Vymezení veřejně prospěšných staveb

je regulační podmínkou, vztahující se na stavby nezbytně důležité pro chod základních funkcí města a jejichž posláním naplňuje veřejný zájem, založený na prokázaném všeobecném prospěchu. Na území MPR se jedná o navržené stavby dopravní, stavby technické vybavenosti, stavby veřejné vybavenosti a o městskou zeleň. Jsou územně definovány a odůvodněny podle platných předpisů.

e) Funkční restrukturalizace ploch Českých drah

na území MPR je časově vázána na výhledový přesun hlavního nádraží ČD do polohy Zvonařka. Zásadně se zde vymezuje nové provozně - funkční uspořádání ve prospěch celospolečenských zájmů, dle koncepce dokončení urbanistické osnovy Okružní třídy.

f) Zapojení MPR do státní strategie rozvoje cestovního ruchu

jedná se o zajištění a podporu funkcí, obsluhujících tzv. kulturní turismus (prezentace, ubytování, stravování, společenské akce a atraktivity, infocentra, prohlídkové trasy, atd.), se zpětnou vazbou prosperity a příjmů pro město. MPR Brno disponuje hodnotami, které může uplatnit při formulování státní strategie cestovního ruchu a jeho decentralizace v rámci České republiky i strategie mezinárodního turismu.

7.3 KONCEPCE OCHRANY PAMÁTKOVÉHO FONDU

Vytýčení územně - plánovacích zásad ochrany i poslání památkového fondu se opírá o podklady:

- Zhodnocení historické podstaty a kulturně památkových hodnot MPR v souvislosti s urbanistickou osnovou a kompozičními vztahy (kapitola 3.1 této zprávy).
- Atlas kulturně - památkového fondu a chráněné zeleně MPR (OPP - MMB,1994), Stavebně -historický průzkum objektů (SÚRPMO, 1980), Aktualizovaný plán MPR (Památkový ústav Brno, 1995) a o větší počet dalších analytických písemností z okruhu Brunensií.
- Soubor normativů, vymezujících zákonnou účinnost ochrany (soupis uveden v kapitole 15 této zprávy) a stanoviska památkových orgánů, vzešlá z projednávání konceptů ÚPZ.

Formulace zásad ochrany památek vychází také z významu tohoto kulturního dědictví. Mimo přetrvávající užitné hodnoty, jsou památky zdrojem sebereflexe i identifikace občanů s jejich sídlem jako domovem. Jsou také symbolem, který ovlivňuje mezinárodní obraz České republiky i intenzitu
tzv. kulturního turismu.
Jedná se tedy o jednu z **priorit** řešení tohoto územního plánu, která je v poloze veřejného zájmu.

PŘEHLED HLAVNÍCH FAKTORŮ, TVOŘÍCÍCH NÁPLŇ PAMÁTKOVÉ OCHRANY MPR:

a) Ochranné pásmo MPR

v rámci ochranného pásma MPR, stanoveného usnesením Rady MB ze dne 28.4.1993
o rozloze 2 932 ha, jsou pod památkovým dohledem širší vztahy s ochranou panoramatu MPR vzájemnými pohledovými vazbami a ochranou přírodních horizontů MPR. Problematika výkonu a účinnosti této ochrany je analyzována v kapitole 3.5 s doporučením dalšího postupu.

b) Rozsah území MPR

činí 158,3 ha a je vymezen nařízením vlády ČSR č. 54 / 89 s touto doslovnou citací:

„Hranice území rezervace v Brně vede na severu vnější uliční čarou zástavby v ulicích Gorkého, Veveří, Žerotínovo náměstí a náměstí Rudé armády, na východě Sadů osvobození, dále po vnitřní uliční čáře Koliště, Dornychu, ulice Uhelné a Hybešovy, přechází na vnější hranici zástavby ulic Kopečné, Anenské a Pekařské a ulicí Hlinky na severní straně Mendlova náměstí pokračuje do ulice Pivovarské, odkud se otáčí k severu a po západní straně Úvozu se vrací k výchozímu bodu“.
Pozn. ke změně názvů po roce 1990: náměstí Rudé armády = Moravské náměstí, Sady osvobození = Koliště
Podle metodického výkladu MK - ČR spadá do režimu ochrany MPR i přiléhající zástavba a parcelace, pokud je hranice vedena vnějšími uličními čarami. Takto je také hranice MPR vyznačena v grafické části dokumentace RP.

c) Půdorysná osnova a skladba hmot

Respektuje a chrání se historická půdorysná osnova, bloková struktura zástavby, hmotová a prostorová skladba veřejných prostorů, terénní konfigurace osnovy, dochované části hradebního systému. V zásadě se jedná o udržení a ochranu

historického kontextu
a urbanistického prostředí.

d) Panoramata

jsou chráněna režimem ochranného pásma MPR, se zvláštním důrazem na veduty od jihu, východu a západu, včetně zachování pohledových stanovišť a vyhlídkových pozic uvnitř i mimo MPR.

e) Památkově chráněný stavební fond

čítá t. č. 475 zapsaných nemovitých kulturních památek ve Státním seznamu, z celkového počtu 797 objektů, což představuje 59,6 %. Zachovává se ve své celistvosti, měřítku, charakteru užitých stavebních materiálů a prvků, historické parcelační a dispoziční autonomnosti.

Po stránce funkční se uplatňuje zásada „živé památky“, přiměřeně zapojené do současného života, adekvátně a bez narušení její podstaty obnovené.
Pokud se týká vlastní stavební činnosti, je tato usměrňována detailnějšími závaznými podmínkami, vydávanými památkovými orgány v intencích vlastních předpisů a metodiky.

f) Národní kulturní památky

podléhají centrálnímu řízení v metodické koncepci. Na území MPR byly dosud prohlášeny tři:

- **NKP Špilberk** jako soubor hradních a pevnostních staveb, s jádrem gotického přemyslovského královského hradu a se zelení hradního kopce o celkové výměře 26 ha
- **NKP Petrov** jako soubor staveb gotické katedrály sv. Petra a Pavla, biskupské rezidence
  a kapitulních objektů, situovaný na návrší kamenného ostrohu o celkové výměře 2,7 ha
- **chrám sv. Jakuba** jako solitér a jedna z nejvýznamnějších, slohově nejčistších staveb vrcholné gotiky v České republice

Dále se předpokládá vyhlášení čtvrté národní kulturní památky a to souboru Starobrněnského augustiánského kláštera s bazilikou Minor, vč. Mendlových zahrad
a archeologické lokality o výměře 4 ha.

g) Archeologická naleziště, archeologické památky

MPR je územím archeologického zájmu ve smyslu & 22 odstavec 2 zákona č. 20 / 87 Sb. o státní památkové péči a to v hranicích, určených Ústavem archeologické památkové péče.
Z toho vyplývají pro dané území podmínky, stanovené příslušnými předpisy, zejména ohlašovací povinnost stavebního záměru, provádění záchranného archeologického výzkumu při zemních zásazích, konzultace a další.

h) Historické podzemí

patří ke specifickým problémům MPR. Jedná se o soustavy středověkých až barokních sklepů a spojovacích chodeb, často i vícepatrových. Jsou většinou nezávislé
na půdorysné struktuře nadzemních budov a zasahují ve značné míře pod veřejné prostory.
Podléhají památkové ochraně i archeologickému zájmu jako důležité doklady stavebně - historického vývoje Brna.

i) Městský historický interiér

sestává z veřejných prostorů, jejich povrchové úpravy, umístěných plastik, kašen a doprovodného vybavení (osvětlení, firemní štíty, městský mobiliář, infosystém resp. další). Jejich ochrana má hierarchické uspořádání dle významu a dochovanosti historického prostředí - od intaktní ochrany až po rámcové podmínky.

j) Historická zeleň

Pod plošnou památkovou ochranu jsou zařazeny a zapsány tyto veřejné historické sady a parky (mimo vnitroblokové zahrady klášterní):

- Denisovy sady a Studánka výměra 2,74 ha
- park Špilberk-hradní kopec výměra 16,19 ha

• park Koliště a Moravské náměstí	výměra	7,10 ha
• zahrada bývalého Místodržitelství, Rooseveltova	výměra	1,10 ha
• Mendlovy zahrady	výměra	1,90 ha
• park Obilní trh	výměra	1,02 ha
celková výměra		**29,36 ha**

Z přehledu je patrný velký prostorový význam památkově chráněné zeleně, obsahují 18,6% celkové plochy MPR.

k) Objevy kulturně - památkových hodnot

V důsledku dlouhodobého zanedbání a chátrání stavebního fondu vzrůstá nutnost opětného poznávání a prezentace dosud skrytých, nebo zapomenutých hodnot. Výskyt - emerze objevů bude značná a téměř pravidelná u všech větších stavebních akcí. Jako příklady tohoto faktoru památkové péče lze uvést:

- objevy v historickém podzemí a objevy archeologické
- objevy a následné prezentace na Petrově, na Špilberku, v Minoritském klášteře, ve Starobrněnském klášteře
- otázku prezentace Královské kaple Cyrilometodějské a Václavské
- funkční obnovu historických kašen a studní

l) Nepamátkový a nový stavební fond

není zapsán ve Státním seznamu nemovitých kulturních památek, avšak z hlediska památkové péče je nedílnou součástí MPR, na kterou se vztahují přiměřené urbanisticko-památkové podmínky dle daných poměrů a místa.
V principu se zde sledují téze historického kontextu:

- překonat formy ničivé konfrontace nového se starým a usměrnit je do tvůrčího kontrastu
- usilovat o dialog starého s novým (soužití)
- řadit nové hodnoty k hodnotám starým

m) Vymezené plochy řízené výstavby

vyžaduje z pozice památkové péče ošetření přesnými regulacemi, vydanými v dostatečném předstihu, dále spoluúčast zástupců památkových orgánů ve všech přípravných fázích územně - plánovací, ideové a architektonické přípravy akcí (soutěže, výběrová řízení apod.).

n) Problematika dočasných staveb - provizorií

Charakter MPR, její hodnoty a poslání jsou v zásadním rozporu s provizorností a dočasností staveb. Každý objekt v MPR by měl splňovat atributy stavby trvalé a stavby dočasné by měly být odstraněny. Jedná se především o provizoria různých skladů a přístřešků ve vnitroblocích a o stánkový prodej průmyslového zboží.

7.4 FUNKCE BYDLENÍ, DEMOGRAFICKÁ PROGNÓZA

Jednou z hlavních zásad, které urbanistická koncepce návrhu uplatňuje, je **rehabilitace a ochrana funkce bydlení** (viz kap. 7.2).
Bydlení v MPR v současné době již není svým rozsahem dominantní, ale patří i nadále k funkcím základním, původním a v daném prostředí nepostradatelným. Je oživujícím elementem funkční skladby městského centra a výchozím předpokladem pro ideu **„ obyvatelného města“.**

7.4.1 SOUČASNÝ STAV FUNKCE BYDLENÍ

Dlouhodobě působícím degresivním vývojem, který vedl k vylidňování MPR, trvale zde klesal počet bytů i obyvatelstva.
Za posledních dvacet pět let se **snížil počet bytů v MPR z 5 917 bj. na 4 545 bj., tj. o 23 %.**

HLAVNÍ PŘÍČINY DEGRESIVNÍHO VÝVOJE:

- proces stárnutí obyvatelstva bez výraznější tendence omlazování (obsazenost bytů se snižovala
  ze 3,08 až na dnešní podprůměr = 2,26)
- únik za lepším bytovým standardem - důsledek mnohaletého zanedbání údržby a modernizace bytového fondu
- živelná přeměna částí MPR na „City“ - hlavní příčina posledních let, vyvolaná ekonomickými tlaky tržního hospodářství - administrativa, bankovní sektor apod. obsazuje bytový fond, protože je pro majitele domů výnosnější
- Kvalita prostředí pro bydlení se dosud stále zhoršovala z důvodu zvyšované intenzity dopravy, jejích imisí a hluku. Existuje reálné nebezpečí umrtvení funkce bydlení v celých částech MPR, což je v protikladu s principem trvale živého „obyvatelného města“.

7.4.2 NAVRHOVANÉ ZÁSADY PRO ŘEŠENÍ FUNKCE BYDLENÍ

a) Plošně je vymezena funkce bydlení dle podílu hrubé podlažní plochy bydlení v objektech jako:
   - **BC - bydlení čisté,** plochy větší než 80%
   - **BO - bydlení všeobecné,** plochy větší než 60%
   - **SJ - smíšené plochy** centrálního charakteru, bydlení v rozsahu 20 - 60%.
     Funkce bydlení setrvává rozprostřena na celém území MPR, s větším soustředěním na Starém Brně a v severozápadní části území.

b) Změny ve využívání stávajících bytových domů, vedoucí ke snížení počtu bytů, nejsou připuštěny. Výjimku tvoří případy, doložené zdravotně - hygienickým stanoviskem závadnosti a vytvoření obchodního parteru.

Vyjímky se předpokládají ojediněle, ale nutno s nimi počítat zejména v ul. Úvoz a v zahuštěné pavlačové a světlíkové zástavbě dvorních traktů.

c) Navrhuje se určitý přírůstek bytů těmito formami:
   - V prolukových novostavbách, většinou jako doprovodná funkce BO a SJ
   - Vestavbou do podkroví ve vytypovaných vhodných případech, kde budou zvážena hlediska funkční, památková i prostorové limity a limity územně - technické (sítě, doprava, statika). Směrná možnost půdních vestaveb je vyznačena v regulačním plánu a týká se menší části území MPR.
   - Rekonverzí bytové funkce do původních bytů, zabraných pro jiné využití, zejména pro podnikatelskou administrativu (samovolný proces s delším časovým rozvrhem). Směrné požadavky návratu bytové funkce jsou podchyceny regulačním plánem. Významnější obrat ve prospěch návratu bytové funkce do MPR lze očekávat po uvolnění trhu s byty. Je však zřejmé, že řada objektů je pro bytový fond definitivně odepsána, protože byly zcela přestavěny pro jiný účel.

d) Převažující část bytového fondu MPR musí projít modernizací, aby se stala akceptovatelnou verzí bydlení v budoucnosti. Tento proces bude dlouhodobý, odvislý od aktivit vlastníků a od trhu s byty. V konečném efektu nepřinese žádný nárůst počtu bytů, spíše mírný úbytek při opětném zcelování rozdělených bytů a zvyšování komfortu bydlení.

7.4.3 OBYVATELSTVO, DEMOGRAFICKÁ CHARAKTERISTIKA A PŘEDPOKLADY DALŠÍHO VÝVOJE

7.4.3.1 Trvalé obyvatelstvo

Za sledované období posledních dvacetipěti let se snížil počet trvalého obyvatelstva MPR z 18 222 os. na 10 716 os., tj. o 42 %. Současně se snížila obsazenost (obložnost) bytů z 3,08 na 2,26, tj. o 27 %.
Tento neuspokojivý vývoj má dosud setrvalý trend a je způsoben jednak úbytkem bytového fondu, včetně jeho přeměny a jednak procesem stárnutí usídleného obyvatelstva, s minimální generační obměnou. Vzrůstá počet domácností s 1 a 2 osobami.
V souvislosti s navrženými opatřeními pro ochranu bytové funkce se očekává obrat v dosavadním degresivním trendu. Později pak i zvýšený zájem o bydlení v historickém centru na bázi nadstandartního, atypického, až luxusního bydlení - viz současné vývojové tendence v pokročilých zemích EU.
Bilancovaný počet trvalého obyvatelstva MPR v návrhu uvažuje s obložností bytů dle celoměstského průměru, tj. 2,40 / 1 byt.
Výhledový počet trvale usídlených obyvatel v MPR lze odhadovat ve výši 11 500 - 12 000 osob.

7.4.3.2 Pracovní příležitosti

V současné době je prostor MPR největším soustředěným pracovištěm města s odhadem cca 40 000 pracovních příležitostí.
Tendence dalšího nárůstu existují (důslednější využívání parteru MPR pro obchod a služby, dostavba nových objektů obchodního, administrativního a kulturně - společenského poslání). Proto se uvažuje s určitým omezeným nárůstem pracovních příležitostí o cca 10 - 15 %, tj. 4 - 6 000 nových pracovních míst.

Předpokládaný počet pracovních míst ve výhledu činí 44 - 46 000 celkem.

Se zabezpečením provozuschopnosti pracovišť se počítá v rámci dimenzování technické infrastruktury. Otázkou zůstává problém dopravy pracujících při nárůstu jejich zájmu o IAD. Rozsah rezidenčního parkování nelze na území MPR zvýšit natolik, aby tento zájem byl uspokojen zcela, ale pouze ve značně omezeném rozsahu.
Setrvává zde proto výrazná preference zkvalitněné MHD jako dopravního prostředku do zaměstnání.

7.4.3.3 Cíle návštěvnosti MPR

V současnosti prochází Městskou památkovou rezervací cca 150 - 200 000 návštěvníků za 24 hodiny, z toho asi 72 % brněnských a 28 % mimobrněnských.

Hlavní cíle návštěv MPR jsou:

- 35 % docházka za nákupem, službami, zábavou
- 22 % zaměstnání
- 19 % turisté a návštěvy
- 5 % veřejná administrativa
- 5 % stravování
- 5 % zdravotnictví
- 4 % kultura
- 3 % studenti
- 2 % ostatní

Saturace potřeb, vyplývajících z tak rozsáhlého pohybu mas, se odrazí v dopravě, službách, v úpravě a vybavení veřejných prostor, v informační základně, zajištění bezpečnosti, atd.
Lze očekávat, že ani po rozšíření městského centra nepoklesne zájem návštěvníků o přítomnost v atraktivním prostředí MPR. Zde vynikne nosná exkluzivita i rozmanitost nabídky obchodu a služeb, kulturní a poznávací turismus, kulturně - společenské vyžití a společensky obyvatelné prostředí. Rekonstrukce veřejných prostorů je m. j. programově zaměřována na obnovu a přitažlivost pro pohyb
i pobyt obyvatelstva.

7.4.4 SHRNUTÍ

Regulační zásady pro územně - plánovací řízení na úseku hospodaření s byty jsou formulovány v kapitole 13 - Regulativy funkčního a prostorového uspořádání, oddíl 13.2 a v kapitole 14 - Ochranné režimy, oddíl 14.4.
Uplatnění výše uvedených zásad **ochrany bytové funkce** je pro tento regulační plán prioritou.
Zastavuje se vylidňování trvalého obyvatelstva z MPR a konečná bilance bytů i sídlícího obyvatelstva se předpokládá **aktivní** oproti dnešnímu stavu:

- nárůst bytů o min. 250 bj.

- vzrůst počtu obyvatelstva o 700 - 1 200 osob.

7.5 FUNKCE OBČANSKÉ VYBAVENOSTI

K těžištnímu postavení Městské památkové rezervace v rámci centra i celého města přispívá především soustředění a dominance funkcí občanské vybavenosti a ostatních funkcí centrálního charakteru na jejím území.
Územní definice a kapacita uvedených funkcí je vymezena daným potenciálem jádrových ploch MPR, ochranou její polyfunkčnosti a nároky, plynoucími z veřejného zájmu na tomto území, včetně požadavků památkové ochrany.
Stabilizace těžištního postavení a úlohy MPR v kontextu centra i celého města je prioritou, o níž se opírá regulační plán.

7.5.1 SOUČASNÝ STAV FUNKCÍ OBČANSKÉ VYBAVENOSTI

Dnešní rozsah občanské vybavenosti je výslednicí dlouhodobého historického vývoje, ovlivňovaného ekonomickou sílou města a jeho kulturním i společensko - politickým postavením. Agregace prostorově mnohotvárných a provozně rozmanitých funkcí, od úrovně základního občanského vybavení až
po úroveň metropolitní, vytváří v brněnské MPR neopakovatelnou strukturu a hybný mechanismus životaschopnosti města.
Jeho optimální funkčnost se s vývojem standardů (ukazatelů) i s vývojem dalších městotvorných složek dostává do rozporů zejména v těchto ohledech:

- zaostávání úrovně základního občanského vybavení (ve školství, sociální péči a zabezpečení krátkodobého oddychu obyvatel, hlavně dětí)
- kolize provozuschopnosti občanské vybavenosti s důsledky dopravního provozu (špatná obslužnost, nevyřešené parkování a garážování, hluk, imise)
- roztříštěnost - diskontinuita totožných funkcí při jejich postupném budování (snížení efektivnosti vlastního provozu i služeb obyvatelstvu)

Na území MPR jsou zastoupeny tyto druhy občanské vybavenosti:

OVU	ústřední státní správa ČR……..	3	funkce
OV	veřejná správa……	27	funkcí
OK	kultura……..	31	funkcí
OZ	zdravotnictví……	11	funkcí
OS	školství…….	32	funkcí, z toho 9
školství základní			
OB	policie…….	1	funkce
OT	tělovýchova, lázně……	3	funkce
OC	církev……..	17	funkcí

Těchto 125 funkcí občanské vybavenosti bylo posouzeno a urbanisticky definováno v návrhu RP MPR do kategorií (viz tab. B - 02 tabulkové části dokumentace):

- funkce stávající, stabilizované……... 63 funkcí
- funkce určena k rekonstrukci nebo dostavbě…….. 48 funkcí
- funkce zřízená novou výstavbou……. 7 funkcí
- funkce zrušena……5 funkcí
- funkce je součástí polyfunkčního objektu……... 9 funkcí

7.5.2 UPLATNĚNÉ ZÁSADY PRO ŘEŠENÍ FUNKCÍ OBČANSKÉ VYBAVENOSTI

a) při rozvrhu a stabilizaci občanské vybavenosti se zdůrazňuje daná historická podstata jednotlivých částí MPR:

- **obvod historického jádra v bývalých hradbách**
  jako funkčně smíšené území s rozhodujícím podílem občanské vybavenosti
- **obvod Okružní třídy kolem historického jádra**
  jako pásmo soustředěné veřejné vybavenosti převážně celoměstského a nadměstského významu, s výrazným podílem městské zeleně
- **obvod NKP Špilberk a parku hradního kopce**
  jako monofunkční pásmo občanské vybavenosti a těžiště městské zeleně
- **obvod Starého Brna - severní část**
  jako funkčně smíšené území s převahou bydlení
- **obvod Veveří - Gorkého - Úvoz - Údolní**
  jako funkčně smíšené území s převahou bydlení

b) vazby mezi základní občanskou vybaveností a bydlením jsou stabilizovány dle současného stavu, protože RP MPR nepočítá s dalším úbytkem obyvatelstva. Současně se navrhuje zvýšení její funkční úrovně modernizací, rekonstrukcemi, příp. přístavbami (zejména základní školství, péče o mládež).

c) další rozvoj funkcí občanské vybavenosti je limitován prostorovými možnostmi MPR, přičemž je vytypována skupina nových ploch, určených výhradně pro umístění staveb a zařízení, která budou sloužit veřejné potřebě. Dále jsou vybrány určité stávající objekty pro zpětnou transformaci funkcí občanské vybavenosti.

Mezi nové plochy veřejné potřeby a veřejného zájmu jsou řazeny:

- vyhrazené parcely při ulici Údolní, při Benešově třídě…… bloky č. 78, 58
- proluky při ulicích Veselá - Besední, Panenská, Úvoz…… bloky č. 44,19,34,89
- plochy nové městské zeleně…….. bloky č. 72, 73, 78, 58, 59
- plochy podzemních parkovacích garáží pro trvalé obyvatelstvo… dle výkresu č. C03.1

Do transformace funkcí občanské vybavenosti se navrhují stávající objekty:

- Městský dvůr (veřejná správa ÚMČ Brno – střed…… blok č. 17
- Augustiánský klášter (zbývající část - pro Moravskou galerii)…….. blok č. 50
- hotel Astoria (JAMU)…… blok č. 24
- tělocvična Pod Hradem (pro základní školství)…… blok č. 64
- výpravní budova Hlavního nádraží ČD (po odsunu železnice)……. blok č. 59

7.5.3 USPOŘÁDÁNÍ A UKAZATELE OBČANSKÉ VYBAVENOSTI

Plochy a objekty občanské vybavenosti se v MPR výrazně podílí na její urbanistické skladbě a ovlivňují její provozní režim i společenský význam míst, která jsou s těmito funkcemi spjata.

a) Pokud se týká základní občanské vybavenosti, je dodržena stávající situace a tedy i **potřebné vazby mezi ní a bydlením.**

b) Pokud se týká vyšší občanské vybavenosti, je zde respektován, příp. rozvíjen, **určitý hierarchický systém,** v němž dochází k prostorovému sdružování a dominanci určitého druhu. Tak např. sídlo správy města, sídlo církevní správy, areály školství, areály kultury, oddychová území, resp. další.

c) V hierarchii funkcí občanské vybavenosti na území MPR Brno zaujímá **specifické postavení** soubor Okružní třídy (Husova - Joštova - Moravské náměstí - Rooseveltova - Divadelní - Benešova - Nádražní). Je charakteristická jednak soustředěním občanské vybavenosti až do úrovně kontinuálního průběhu a jednak kompozičním pojetím, které má metropolitní proporce.

   Tento významný jev **předurčuje** další pokračování a dokončení Okružní třídy v jihovýchodní a jižní části MPR s objekty celoměstského významu.

7.5.4 NÁVRH PLOCH PRO UMÍSTĚNÍ JMENOVITĚ POŽADOVANÝCH VEŘEJNÝCH FUNKCÍ

- **Státní filharmonie (velká koncertní síň)**
  alternativně v proluce Veselá - Besední (blok č.44) nebo v ul. Údolní v sousedství Dětské interní kliniky (blok č.78)
- **znovupostavení královské kaple Svatováclavské**
  doporučuje se spojit s přístavbou Nové radnice jako kulturní zařízení MMB (blok č. 19)
- **střední odborné školství**
  (specializovaná Umělecko - průmyslová škola, resp. Obchodní akademie)
  doporučuje se plocha při ul., Údolní (blok č.78)
- **vzdělávací a jazykové centrum Státní jazykové školy**
  doporučují se objekty bývalého Muzea celnictví (blok č.18)

7.5.5 SHRNUTÍ

Regulační zásady pro územně - plánovací řízení na úseku občanské vybavenosti jsou formulovány v kapitole 13 - Regulativy funkčního a prostorového uspořádání.
Funkcí občanského vybavení mají nosný význam ve stabilizaci a definici úlohy MPR jako hlavní součásti celoměstského centra. V této souvislosti se projevuje:

- **polyfukčnost,** která navozuje živé prostředí, zvýrazňuje individualitu jednotlivých složek
  i neopakovatelný kolorit MPR

- **respektování omezené kapacity** MPR, s důsledkem jejího osvobození od neúměrných tlaků, přetížení a živelných investičních či demoličních tendencí

7.6 OSTATNÍ NEBYTOVÉ FUNKCE

Mimo funkce bydlení a občanské vybavenosti tvoří ostatní nebytové funkce v objektech druhově velmi početnou a rozvětvenou síť. Tato je rozvrstvena na jádrových, tj. smíšených plochách centrálního charakteru a tvoří ji jmenovitě sektory: obchod, služby, stravovací a ubytovací zařízení, kanceláře
a neveřejná administrativa, peněžnictví, zařízení obsluhy turistického ruchu.
V nových ekonomicko - společenských poměrech a majetko - právních vztazích doznávají některé uvedené funkce mimořádného rozmachu, ale i variability, změn, či zániku dle poptávky a zákonitostí podnikatelské sféry.
Ostatní nebytové funkce mají důležitý podíl na atraktivitě a pulsu městského života. Tvoří ve svém souhrnu největší část užitkových ploch MPR, dislokovanou převážně v polyfunkčních objektech.

7.6.1 SOUČASNÝ STAV

V dané situaci mají urbanistické regulační a ochranné nástroje obtížnou úlohu při vytváření mantinelů rozvoje a harmonizace těchto funkcí, i při sledování a prosazování veřejného (obecně prospěšného) zájmu. Přitom zůstává skutečností, že většina z nich je nositelem atraktivity městského centra, jehož hlavní součástí je MPR.

Negativní jevy současné situace:

- nekontrolovatelný únik bytového fondu do kancelářského a administrativního sektoru
- umrtvování městského parteru silnými investory při realizaci velkých bankovních domů
- masový zánik tradičních, ale nelukrativních funkcí, např. kaváren, lidových jídelen, některých služeb a řemesel
- přetrvávající anachronismus stánkového prodeje průmyslového zboží nižší kvality
- opožděné reakce v realizaci vztahu poptávka - nabídka
- nedostatek finančně dostatečně silných investorů pro realizaci trvalých dlouhodobých investic (kromě bankovního sektoru)

7.6.2 UPLATNĚNÉ ZÁSADY PRO SNÍŽENÍ NEBO ODSTRANĚNÍ NEGATIVNÍCH JEVŮ V ROZVOJI OSTATNÍCH NEBYTOVÝCH FUNKCÍ

a) **objekty polyfunkční** se člení výhradně ve vztahu k přítomnosti bydlení na 2 skupiny:
   - obchodní parter + byty
   - obchodní parter + administrativa + byty

   Současně je navržena ochrana bydlení, včetně zákazu úbytku bytů také na vytypovaných smíšených plochách centrálního charakteru.

b) **vymezení hrany obchodního parteru** je prioritou regulačního plánu. Toto regulační opatření stanovuje:
   - Průběh živého obchodního parteru vč. služeb se závazností v 1. NP a přípustností ve 2. NP, s výjimkou monofunkčních nákupních center.
   - Hrany obchodního parteru se rozšiřují nebo obnovují na městských třídách s vysokou dopravní zátěží, kde není udržitelná bytová funkce z důvodů zdravotně - hygienických,

dále v parterech rozsáhlých monofunkčních bankovních budov i některých budov administrativních a v pasážích.

- Hrany obchodního parteru se navrhují ve dvou kategoriích - závazné a doporučené.

c) vymístění nebo omezení nevhodných provozů

- Postupné zrušení stánkového prodeje průmyslového zboží a potravin, vyjma regulovaného prodeje ovoce, zeleniny, lesních plodů a květin na Zelném trhu a suvenýrů v Květinářské ulici a části ul. Františkánské při Masarykově tř. Přípustnost omezeného stánkového prodeje servisního (noviny, suvenýry) nutno samostatně posuzovat při návrzích úprav veřejných prostorů, s cílem jejich podstatného omezení.
- Postupné vymístění skladových a nevhodných provozů ČD, v 1. fázi z bloků č. 58 - Benešova třída, v konečném výhledu také z bloku č. 59 - nádražní část.

7.6.3 SHRNUTÍ

Určujícím regulativem pro územně - plánovací řízení na úseku nebytových funkcí je **vymezení hrany obchodního parteru.** Další důležitou zásadou je **ochrana funkce bydlení**
ve smíšených objektech ve formě zákazu úbytku bytů a to i tam, kde budou převažovat nebytové funkce.
Zrušení stánkového prodeje průmyslového zboží je krokem, potřebným pro uspořádání provozního režimu a veřejných prostorů MPR.
Pokud se týká náplně obchodního parteru, měla by převažovat **tendence ke specializaci, k výběrovosti, k rozmanitosti a exkluzivitě nabídky,** včetně služeb, vázaných na charakter prostředí, i mezinárodní turismus, s podporou vytváření zázemí pro společensky obytné funkce.

7.7 VEŘEJNÉ PROSTORY MĚSTSKÉHO PARTERU

Urbanistická koncepce návrhu RP MPR vyzvedává řešení veřejných prostorů a parteru jako jednu
ze svých priorit a naléhavých realizačních úkolů. Ve svém pojetí a celoplošném rozsahu se jedná
o nový urbanistický přístup v cestě za **„obyvatelným městem“.**

Směřuje se zde ke spojitému systému hierarchicky uspořádaných a provázaných prostorů, ekvivalentně vybavených, které mají poskytovat osobité, přitažlivé a bezpečné prostředí nejen pro pohyb, ale i pro pobyt či krátkodobý oddych, tedy určité společenské vyžití člověka.

Veřejné prostory mají klíčový integrační význam pro život města. Na území MPR se v nové kvalitativní rovině přeměňují na společenskou veřejně - obytnou halu („salon“) města, se specifickými znaky historického prostředí. Navrací se jim tedy do značné míry funkce, kterou v historii plnily a která byla redukována nebo vytlačena živelností individuální dopravy a zanedbáním péče o vnější tvář města.

Reálnost tohoto záměru je prokázána dosavadními realizovanými příklady. V našem případě je podložena jak veřejným zájmem obyvatel na kvalitě životního prostředí, tak i určitou ekonomickou návratností úprav, plynoucí ze zvýšené tržní prosperity parteru a vyššího turistického ruchu v atraktivním prostředí.

7.7.1 SOUČASNÝ STAV

a) Funkce veřejných prostor jsou dnes zredukovány převážně na provoz dopravní s plošnou dominancí IAD, provoz obslužný, obchodní a pěší průchozí. Mezi nimi nepanuje dostatečný řád, soulad a provozní disciplína. Člověk je často pouze trpěn, nebo ohrožován a vytlačován. Veřejné prostory ho nepřitahují, spíše odpuzují. U obyvatel dosud přetrvává tendence z období totality,
to jest opustit město jak je to jen možné (směr chaty, zahrádky, „televizní kultura“).

b) Jsou potlačeny nebo nedostatečně rozvíjeny funkce kulturně - společenské, politicko - reprezentační a pobytově - oddechové, tedy volitelné aktivity člověka, tvořící podstatu obyvatelného města.

c) Dřívější dlouhodobé opomíjení péče o veřejné prostory je přivedlo do neutěšeného a zanedbaného stavu v takovém rozsahu, že jejich obnova a regenerace bude vyžadovat celoplošné, systematické a komplexní řešení. V MPR existují dosud téměř zapomenuté a umrtvené i větší veřejné plochy, kdysi funkční a živé, jako jsou Petrovské terasy, Studánka, Provaznický vršek, skladové prostory ČD, některé klášterní zahrady a další.

d) Realizační proces regenerace veřejných prostorů MPR započal v minulých letech ve formě dílčích povrchových úprav (Kapucínské nám., Šilingrovo nám., Žerotínovo nám., ulice Josefská a Minoritská). Tento postup se má změnit v komplexnější, vzájemně propojený systém. Dosavadní výsledky začínají potvrzovat tézi o všeobecné prospěšnosti úprav veřejných prostorů.

7.7.2 CHARAKTERISTIKA VEŘEJNÝCH PROSTORŮ MPR

Veřejné prostory MPR tvoří ucelený dispoziční systém, vzniklý na historické, převážně rostlé půdorysné osnově města. Tato osnova má své kořeny ve středověkých trasách obchodních i spojovacích cest a v dislokaci původních těžišť brněnského sídelního uskupení. Půdorysná urbanistická osnova, doplněná koridorem Okružní třídy, patří k určujícím chráněným hodnotám MPR Brno. Její logika podstatně ovlivňuje kategorizaci veřejných prostorů.

SKLADEBNÉ PRVKY SYSTÉMU VEŘEJNÝCH PROSTORŮ v MPR v členění prostorovém a funkčním dle vymezení na výkrese č. C07:

A) PROSTOROVÉ ČLENĚNÍ:	**REPREZENTANTI = PŘÍKLADY:**
a) hlavní historická náměstí	nám.Svobody, Zelný Trh, Dominikánské nám., Moravské nám.
b) ostatní náměstí	Jakubské, Šilingrovo, Mendlovo, Obilní trh a další
c) nástupní prostory do MPR	zaústění radiál a kontaktních ulic, 24 lokalit
d) hlavní historické ulice	Masarykova, Kobližná, Česká, Pekařská a další
e) ostatní ulice a uličky	Veselá, Novobranská, Pellicova a další
f) prostorová skladba Okružní třídy	celá spojitá soustava hradebního obvodu HJ
g) městské parky	Špilberk, Denisovy sady, Koliště a další
h) ostatní městská zeleň	Obilní trh, Mendlovy zahrady, Komenského nám a další
i) zpřístupněné vnitrobloky	klášterní zahrady, zahrada Pellicova a další
j) pasáže a spojovací průchody	Alfa, Beta, Stará radnice, Jalta, Typos. Velký Špalíček a další

B) FUNKČNÍ ČLENĚNÍ:

a) prostory pěší zóny
b) prostory pěší zóny smíšené s regulovanou obslužnou dopravou
c) komunikace obslužné s regulovanou obslužnou dopravou
d) prostory vyhrazené pro provoz MHD
e) rezidenční ulice
f) cyklistické stezky
g) biologická a oddychová funkce zeleně

C) FUNKČNÍ AKTIVITY OBYVATELNÉHO MĚSTA

a) obchodní parter
definovaný hranou obchodního parteru

b) tradiční tržiště
prodej zeleniny, ovoce, lesních plodů, květin (Zelný trh)

c) prodej suvenýrů a umělecko - řemeslných výrobků
dle přesného situačního vymezení

d) zdvojený „zlatý kříž“ obchodně společenských tras
symbolický orientační pojem v základním skeletu pěší zóny

e) informační systém a městský mobiliář
(doprovodné vybavení veřejných prostorů)

f) pobytové - oddechové funkce
letní zahrádky, sezení, dětská hřiště a další

g) sezónní kulturně - společenský provoz v exteriéru
divadelní a hudební představení, výstavy, festivaly a pod.

h) **vyhlídkové funkce**

využití terénní konfigurace MPR (Špilberk, Petrov)

i) politicko - representační poslání
shromažďovací, řečnické, přijímací prostory

j) příležitostné a tradiční nákupní akce
vánoční a velikonoční trhy, případně oživení dalších tradic

7.7.3 HIERARCHIE VEŘEJNÝCH PROSTORŮ MPR

Hierarchický systém veřejných prostorů vychází z jejich historické podstaty a hodnoty a jejich současné společenské úlohy. Jedná se o tyto kategorie:

7.7.3.1 KAT. I Významné veřejné městské prostory

URČUJÍCÍ ZNAKY:

a) historicky a architektonicky nejcennější prostory, vč. intaktně chráněných

b) prostory spoluvytvářející image města

c) prostory vyhledávané jako magická místa a těžiště společenských aktivit

d) prostory s vyhraněným atraktivním posláním, např. vyhlídkovým, kulturním, oddychovým, atd.

REPREZENTANTI KATEGORIE I. DLE URČUJÍCÍCH ZNAKŮ

a) - areály národních kulturních památek
- Zelný trh a Kapucínské náměstí
- ulice Dominikánská, Mečová, Starobrněnská, Biskupská, Muzejní, Radnická, Jakubská

b) - celý spojitý systém Okružní třídy
- přednádražní prostor
- Mendlovo náměstí
- ulice tzv. Zlatého kříže, dále Pekařská, Josefská, Minoritská a další

c) - náměstí Svobody
- ulice Česká, Joštova
- areály Starobrněnského kláštera, Petrova, Špilberku, Staré a Nové radnice
- Zahrada umění - Koliště

d) - Dominikánské náměstí, Moravské náměstí
- Petrovské terasy, plateau pevnosti Špilberk
- park Špilberk
- předprostory budov Národního divadla, Koliště

7.7.3.2 KAT. II. Ostatní veřejné městské prostory

URČUJÍCÍ ZNAKY:

a) prostory a ulice, doplňující provázanost a skladbu I. kategorie, vyznačující se proměnlivou intenzitou využití, včetně klidových úseků

b) pasáže, průchody a vnitroblokové prostory s regulovanou přístupností

c) obslužné dopravní plochy

REPREZENTANTI KATEGORIE II. DLE URČUJÍCÍCH ZNAKŮ

a) - zbývající síť ulic a náměstí MPR, ostatní městské zeleně

b) - síť stávajících pasáží a průchodů (Alfa, Beta, Stará a Nová radnice, Jalta, Typos a další) doplněná o navržené (Velký Špalíček, Římské náměstí, pěší lávky, pasáže v novostavbách a další)
- klášterní nádvoří a zahrady u Kapucínů, Minoritů, Uršulinek, Augustiniánů, Provaznický vršek

c) - vymezené prostory, regulované dopravním řešením pro dopravní systémy MHD, IAD, parkování a pro cyklistickou dopravu

7.7.3.3 KAT. III. Městská zeleň jako součást veřejných prostorů

Městská zeleň je profesně samostatnou městotvornou kategorií tohoto regulačního plánu (viz dále kapitolu 7.8 této zprávy).

Její význam pro veřejné prostory městského parteru je podstatný. Jako přímá součást těchto prostorů má funkci jak biologickou, tak kompoziční i motivační pro pobyt a oddych člověka. Její rozsah, který bude činit 27,7% z celkové plochy MPR, avizuje specifické postavení městské zeleně jako jednu
ze základních městotvorných složek MPR.

Tato skutečnost nebyla dosud náležitě doceněna a rozsáhlý veřejný prostor, prezentovaný městskou zelení, nebyl dostatečně začleněn do života MPR a centra města.

Regulační plán MPR vyzvedává úlohu městské zeleně jako veřejného prostoru a aktivuje ji **svým programem zapojování pasivních, či retardačních elementů** do aktivního života. Základními nástroji této aktivace jsou: bezpečnost pohybu a pobytu člověka, rozšíření kontaktů - spojů se zelení, regenerace a rozšíření zeleně, důsledná ochrana zeleně a zajištění doprovodného vybavení.

Základními celky městské zeleně jsou parky Špilberk, Koliště vč. jeho okružního rozšíření, Denisovy sady se Studánkou a Obilní trh.

7.7.4 UPLATŇOVANÉ ZÁSADY PRO ŘEŠENÍ VEŘEJNÝCH PROSTORŮ

Vytýčená koncepce vyžaduje určitou soustavnost, komplexnost a stanovení pořadí realizovatelností:

a) Postupné zklidňování provozu IAD pomocí přesných omezujících regulací a výhledově dále realizací velkých investičních staveb (odlehčovací trasy, parkovací garáže). Cílem je důsledná a dodržovaná časová regulace obsluhy a omezení parkování na veřejných prostorách, včetně jeho přesunu do objektů (podzemních garáží).

b) Odpovídající preference MHD, vč. její modernizace a výhledové částečné vertikální segregace.

c) Rozhodující preference a kontinuita pěší dopravy a její bezpečná koexistence s obslužnou a cyklistickou dopravou.

d) Zajištění oprav inženýrských sítí, budování sekundárních kolektorů a případné sanace historického podzemí v předstihu před realizací povrchů veřejných prostor. Zabezpečení technických podmínek k těmto stavbám na povrchu (vstupy do podzemí, výdechy kolektorů apod.).

e) Zajištění komplexnosti úprav, k čemuž patří nejen povrchy (pláště) veřejných prostorů, ale i veřejné, resp. slavnostní osvětlení, městský mobiliář, technický doprovod služeb, bezbariérové úpravy, městský informační systém a další speciální požadavky, dané místní situací a posláním veřejného prostoru - dle upřesnění podrobnými projekty.

f) Zapojení dnes pasivních a retardačních prostorů do života MPR (např. navrácení minulých funkcí - Petrovské terasy, severní svahy hradního kopce Špilberku, areál Studánky, Moravské náměstí, Římské náměstí).

g) Zapojení uživatelů parteru MPR do procesu úprav veřejných prostorů, které bude znamenat i zlepšení jejich prezentace a prosperity (oprava plášťů budov vč. odstranění hluchých míst a slepých výkladů, přímé finanční příspěvky), letní zahrádky situované individuálně při obchodně - distribučních hranách budov. V rámci tohoto zapojení zajišťovat také přímé finanční příspěvky ze strany uživatelů.

h) Uplatňování výtvarných a speciálních požadavků aktivace obyvatelného města:
   - výtvarných děl, plastik, uměleckého řemesla a slohového i soudobého mobiláře v intencích památkové obnovy
   - vodních prvků (kašny, pítka, bazénky)
   - ochrany před deštěm, příp. sluncem

7.7.5 SHRNUTÍ

Rekonstrukci veřejných prostorů městského parteru deklaruje Regulační plán MPR jako jednu z vybraných **priorit** návrhu.
Takto pojatý záměr je rozpracováním rozvojového programu města Brna **„Obyvatelné město“,** kde veřejné prostory MPR mají významnou roli při utváření životního stylu občanské společnosti.

S ohledem na skutečnost, že veřejné prostory MPR slouží všem obyvatelům města i jeho návštěvníkům, je třeba zde uplatňovat **status veřejného zájmu.**

Jedná se o velmi konkrétní a realizačně blízkou úlohu, kde bude žádoucí **usměrňovat pořadí realizace do navazujících souvislých tahů** tak, aby vznikaly ucelené, dokončené úseky, zajišťující zvýšený účinek záměru.
Nejvýznamnější veřejné prostory bude třeba řešit pomocí **ideových architektonických soutěží** pro získání variantních námětů.

7.8 MĚSTSKÁ ZELEŇ A ZEMĚDĚLSKÝ PŮDNÍ FOND

7.8.1 HISTORICKÝ VÝVOJ MĚSTSKÉ ZELENĚ NA ÚZEMÍ MPR

Většina současných ploch zeleně v MPR má původ v 19. století. Z dřívějších období se zachovaly pouze zbytky původních klášterních a palácových zahrad a menší plochy zeleně ve vnitroblocích, případně na plochách někdejších hřbitovů kolem kostelů. Jejich rozloha ve vlastním historickém jádru byla větší než dnes. Úbytek nastal především postupným zastavováním vnitrobloků.

7.8.1.1 Špilberk

Hradní kopec byl od doby výstavby hradu udržován ze strategických důvodů bez dřevinné vegetace. Pouze na úpatích byly od 16. století vysazovány vinice a ovocné sady, v 17. století při obnově pevnosti z větší části odstraněny a v 18. století opět obnoveny. Význam pevnosti upadá od roku 1809, až je v r. 1820 císařem zrušena. Se systematickým budováním parku se začíná v roce 1862 podle návrhu A. Šebánka (1861). Z parkových staveb: Gloriet na severní terase - 1884, vyhlídkový pavilon na jižní terase - 1885. Vlastní hrad byl pro veřejnost zpřístupněn v roce 1880, a to výrazně zvětšilo zájem o park.

7.8.1.2 Denisovy sady (do roku 1918 název Františkov)

Vznikají na skalnatém úbočí před městskými hradbami v roce 1815 (Křížová cesta 1777 - odstraněna 1860) a je zde zaznamenáno i arboretum s 233 druhy dřevin - 1821, 70. léta 19. století školka vinné révy. Ze zahradních staveb 1815 Fons salutis, 1818 obelisk a kolonáda, 1858 malý bazének s plastikou chlapce. Sady podstatně zmenšeny výstavbou Městského dvora a spojovací silnicí Husova - nádraží (1941 - 1942).

7.8.1.3 Sady na Kolišti (vč. Moravského náměstí)

Také prostor před městskými hradbami byl po staletí udržován bez dřevin a byl umělými terénními úpravami přizpůsobován obrannému účelu. Změny začínají postupně od roku 1793, kdy území po částech přechází pod civilní (městskou) správu. Úpravy byly zahájeny výsadbou alejí od Židovské brány po bránu Veselou (na plánu města z roku 1824), později úpravou bastionů a od roku 1835 i Koliště. Základem dnešní podoby parku je velkorysá úprava celého hradebního okruhu v polovině 19. století (autorem urbanistického řešení L. Förster 1861). Vlastní parkový prostor ovlivnily a zmenšily postupně stavby nádraží (1846), celnice (1847), Německý dům (1880 - 1945), divadlo (1882), Schoppova kavárna, v roce 1926 nahrazena Zemanovou kavárnou, Dům umění (1911), Janáčkova opera (1962).

7.8.1.4 Zeleň městská ostatní a městská stromořadí

Současně s výstavbou nových bloků byly zřizovány i menší parkové plochy jak na hradebním okruhu (okolí Červeného kostela, Žerotínovo nám., Komenského nám., trojúhelník zeleně na Benešově třídě proti hotelu Grand - stopa původního bastionu, parková úprava okolí hotelu International - (1962-3), tak i v prostoru rozsáhlé obytné zástavby na severním úpatí Špilberku, Obilní trh - parkové náměstí (1906). Typickým doplňkem ulice se stávají uliční stromořadí, zvláště v širších ulicích ze zástavbou z přelomu století. Spolu se zahradami ve vnitroblocích, někde i s předzahrádkami tvoří charakteristický rys zastavovacího systému.

VNITROBLOKY, VNITROBLOKOVÁ ZELEŇ

Vnitrobloky (prostor vymezený převážně řadovým zastavěním ulice) mění v průběhu doby svou funkci. Původně převažovalo hospodářské využití ve smíšené středověké zástavbě (dílny, sklady, stáje

a pod.), poměrně velkou plochu však i zde zabíraly zahrady a to nejen dodnes většinou zachované zahrady klášterů, ale i zahrady městských šlechtických paláců a měšťanských domů (jak to dokládají historické plány, např. Stabilní katastr ze začátku 19. stol.).
V průběhu 19. století se situace v historickém jádru postupně mění. Stále více jsou zastavovány bytovými domy i výrobními a obchodními objekty, některé jsou zastavěny úplně.
Jiná situace je u bloků z 19. století, zde se do dnešní doby zachovaly poměrně velké plochy zahrad, izolované od ruchu a hluku města bariérou domů. Jejich funkce je dnes převážně užitková, méně obytná.

PROLUKY

Současné parkově upravené plochy vznikly v prolukách v kompaktní zástavbě, zvláště po válce a sehrály významnou roli odpočinkových ploch, některé i jako významné architektonicko - výtvarné obohacení městského parteru (Novobranská, Kobližná, Mečová a další). Teprve v posledních letech jsou znovu zastavovány a nelze s nimi počítat jako s plochami městské zeleně.

7.8.2 SOUČASNÝ STAV MĚSTSKÉ ZELENĚ V MPR

7.8.2.1 Současný stav ploch zeleně

Z ekologického hlediska se ekosystémy urbanizovaného území vyznačují výrazně změněným abiotickým prostředím i biotickou složkou, u které je struktura i druhové složení závislé na lidské činnosti a udržuje se pomocí člověkem dodané energie. Přesto mají všechny větší plochy zeleně v MPR i významnou ekologickou funkci, není to však pro plochy parkové zeleně funkce prioritní. Proto byl v ÚPSÚ označen za významný krajinný park pouze park Špilberk (k.ú.Brno - město, výměra 15,84 ha). Tento prvek je v současné době v rekonstrukci.
Mimo něj se v MPR nacházejí další parkové plochy (výměra větší než 0,5 ha):

- Park Koliště (I.-III.) vč. Moravského náměstí 8,00 ha k. ú. Brno - město
- Denisovy sady 2,61 ha k. ú. Brno - město
- park Studánka
- Mendlovy zahrady 1,79 ha k. ú. Staré Brno
- park Obilní trh 0,91 ha k. ú. Veveří

Současný stav většiny parkových ploch neodpovídá jejich funkci a proto většina z nich vyžaduje přestavbu a obnovu. Kromě již zmíněného Špilberku se dokončila rekonstrukce parku Koliště I. - Zahrada umění, park Studánka a připravuje se obnova parku Denisovy sady a Mendlovy zahrady.
Kromě uvedených ploch parků jsou v MPR rozptýleny menší parkově upravené plochy (zeleň městská ostatní) původu historického (např. zbytky původních palácových a klášterních zahrad či někdejších hřbitovů, torza původních uličních stromořadí a ojedinělé stromy) a menší upravené plochy u nových objektů (hotel International a pod.). Zvláštním prvkem jsou úpravy proluk, jejichž úprava prostřednictvím zeleně je dočasná (u některých už 50 let).
Většina ploch vyžaduje zlepšenou údržbu, mnohé rozsáhlejší rekonstrukci, která u některých probíhá nebo se připravuje.

7.8.2.2 Památková ochrana

Kromě historických parků a zahrad, zapsaných v seznamu nemovitých kulturních památek se památkový dohled vztahuje na všechny ostatní plochy zeleně na území MPR (z jejího statutu).

7.8.2.3 Ochrana přírody

Ze širšího návrhu zapsat větší část parků na území MPR jako významné krajinné prvky (VKP - S, HPZ - sadovnicky upravené ev. historický park, zahrada) byl v ÚPSÚ takto označen pouze park Špilberk, RP MPR tuto skutečnost přebírá. Kromě nich jsou v území MPR vyhlášené (nebo navržené k vyhlášení) chráněné stromy (chráněné přírodní výtvory) ve smyslu zákona o ochraně přírody
a krajiny a registrovány další významné stromy na veřejných prostranstvích, parcích i zahradách. (Převzato z dodaného podkladu : Podrobný průzkum stromů v MPR a návrh obnovy, autoři J. Šubr, R. Šubrová, 1996.

7.8.2.4 Rekreační možnosti

Současné plochy zeleně v MPR svým charakterem, stavem vybavenosti a stupněm údržby plní své rekreační funkce jen omezeně, zvláště parky bývalého hradebního pásu trpí negativními vlivy silné motorové dopravy, což výrazně snižuje pobytovou pohodu v nich.
Dalším důvodem malé rekreační účinnosti je nedostatečná vybavenost parků a ostatních ploch městské zeleně.

7.8.3 ZÁSADY NAVRHOVANÉHO ŘEŠENÍ

7.8.3.1 Systém zeleně města a jeho vazba na MPR (širší vazby)

Systém zeleně sídla vytváří přírodní protiváhu abiotických systémů osídlení a je plně funkční pouze za předpokladu napojení na obdobný systém okolní krajiny (ÚSES). Spojení jednotlivých částí systému je potřebné pro biologický život (ekologická funkce) i pro člověka: pěší cesty, rekreační, turistické, běžecké, cyklistické stezky a pod. v relativně zdravém prostředí.

ZELEŇ ZDE MÁ NEZASTUPITELNOU FUNKCI:

- prostorotvornou urbanistickou a architektonickou (ovlivňuje prostorovou organizaci a hmotnou strukturu sídla)
- biologicky - hygienickou (biofyzikální a bioklimatické působení na člověka)
- psychologickou, emociální, estetickou (ta je výslednicí obou předchozích v procesu vnímání zeleně člověkem)

Z uvedených hledisek je ideální systém radiálně okružní, který je možno realizovat i v Brně. Jeho základem je vnitřní parkový okruh na bývalém hradebním pásu (ten je i rozhodující plochou zeleně MPR) a z něj vybíhající radiály propojující zelený okruh se systémem zeleně města a okolní krajinou:

a) **Severní radiála:** okruh - M.Horákové - Legionářská - (zdvojení: Nám. 28.října - Vrchlického sady) - Lužánky - Sportovní - Červený mlýn - (odbočení: Černá Pole - Lesná - Vranovské lesy) - Královo pole - Údolí Ponávky

b) **Severozápadní radiála:** okruh - Špilberk, severní svahy - Obilní trh - Kraví hora - Wilsonův les - údolí Svratky - Jundrovské, Pisárecké, Kohoutovické lesy

c) **Západní radiála:** okruh - Špilberk, západní svahy - Tomešova - (odbočení: Mendlovy zahrady - Rybářská - Mahenova stráň) - Žlutý kopec - Pisárky – lesy Pohádky máje

d) **Jižní radiála:** okruh - Jižní park - Svratka - Komárov

e) **Východní radiála:** okruh - nově trasovaný úsek ke Svitavě - proti proudu Cacovický ostrov - Maloměřice - Obřany (po proudu soutok se Svratkou)

Pěší propojení systému zeleně přes vlastní historické jádro zabezpečují pěší zóny (pedistrády), které z tohoto hlediska možno chápat jako integrální součást systému zeleně, byť s redukovanou funkcí.

7.8.3.2 Systém zeleně v MPR - základní opatření

Základ systému zde tvoří zelený prstenec hradebního okruhu s parky a menšími parkovými plochami a park na svazích Špilberku. Uvnitř historického jádra jsou plochy zeleně (městské, vyhrazené, zahrady ve vnitroblocích) rozptýleny mozaikovitě a jsou částečně propojeny uličním stromořadím, ev. fragmenty zelených ploch a jednotlivými stromy na veřejných prostranstvích, a v pěších ulicích
a náměstích. Tím se i ony stávají součástí systému zeleně MPR, napojeného na systém zeleně města.

PRO DOTVOŘENÍ SYSTÉMU ZELENĚ JE TŘEBA V PROSTORU VLASTNÍ MPR REALIZOVAT NÁSLEDUJÍCÍ OPATŘENÍ:

a) Propojit jižní a jihovýchodní část hradebního okruhu jako součást funkčního „zeleného“ okruhu s preferencí pěší osy, doplněné odpočinkovými místy a reprezentačními plochami.

b) Navázání zelených radiál na vlastní okruh vč. bezkolizního napojení pěších tras prostřednictvím pěších lávek a pod.

c) Vybavení pedistrád alespoň fragmenty zeleně, aby plnily funkci v systému zeleně a to nejen funkci spojovací, ale i funkci odpočinkovou.

d) Regenerace rozhodujících zelených ploch systému (Špilberk, Denisovy sady, Koliště a pod.) podle jejich role v systému.

e) Regenerace historických zahrad v centru s ohledem na jejich památkové, přírodní i společenské hodnoty a s jejich zapojením do systému zeleně alespoň v režimu časově omezené návštěvnosti.

f) Obnovit stromořadí v ulicích z konce 19. století a dotvořit tak jejich původní obraz (především
v SZ a V straně historického jádra a v prostoru „Ringu“ a V straně historického jádra a v prostoru „Ringu“).

g) Regenerovat plochy zeleně ve vnitroblocích, zvláště obytné zástavby, případně i v historickém jádru ve vazbě na kulturní a společenské funkce, u obytné zástavby musí převažovat funkce obytná.

7.8.3.3 Zeleň městská parková

Stávající městská zeleň byla v plné míře chráněna a je navrženo její rozšíření na plochách, kde je to žádoucí a možné. Jednotlivé plochy jsou charakterizovány podle následujících kritérií:

- urbanistická role plochy zeleně
- společenská funkce a z toho vyplývající vybavení
- podmínky památkové péče
- požadavky ochrany přírody

a) ŠPILBERK

Je největším parkem na území MPR a díky svému převýšení se významně podílí i pohledově a v siluetě. V tomto návrhu se jeho plocha 15,84 ha zvětšuje v prostoru severního svahu
nad ulicí Údolní o 3,96 ha, celkem na 19,8 ha.
Kromě funkcí urbanistické a architektonické je rozhodující plochou oddychovou a rekreační a tomu musí odpovídat i jeho vybavení: objekty občerstvení, dětská hřiště, odpočívadla.
Probíhá rekonstrukce.
Území NKP Špilberk je památkově chráněné.
Park zapsán jako ekologicky významný krajinný prvek č. 122 jako HPZ.

b) OBILNÍ TRH

Významný park v převážně obytné zóně o rozloze 0,91 ha (parkové náměstí jako specifický urbanistický fenomén přelomu století).
Mimo urbanistickou a architektonickou funkci má výraznou funkci obytnou a rekreační.
Vybavení: integrované dětské hřiště, odpočívadla.
V návrhu se počítá s jeho kompozičním i faktickým spojením s nástupem na severní svah Špilberku.
Památková ochrana z titulu významného parku v MPR.

c) MORAVSKÉ NÁMĚSTÍ

(z urbanistického hlediska parkové náměstí)
Kromě urbanistické a architektonické funkce se výrazně projevuje i funkce reprezentační a tomu by mělo odpovídat i prostorové uspořádání, výtvarné vybavení a údržba.
Oddychová a rekreační funkce redukovaná.
Park je součástí hradebního okruhu a má výrazné kompoziční vazby na hradební okruh i na osu nám. Svobody - Rašínova - Moravské náměstí, kterou je třeba urbanisticky i výtvarně vyznačit.
Je součástí ekologicky významné plochy systému městské zeleně park Koliště o celkové výměře 8,0 ha, u které však ekologická funkce není prioritní.
Památková ochrana z titulu významného parku v MPR.

d) KOLIŠTĚ III. - (SEVER)

Park na hradebním okruhu, součást souvislého zeleného pásu, ohraničujícího historické jádro města.
Funkce urbanistická a architektonická, oddychová a rekreační.
Vybavení: odpočívadla a malá dětská hřiště. Pod částí parku se počítá s výstavbou podzemních parkovacích garáží.
Park je součástí hradebního okruhu a jako takový je v památkovém zájmu.
Park je součástí významné plochy systému městské zeleně park Koliště (8,0 ha), u které však ekologická funkce nemůže být prioritní.

e) KOLIŠTĚ I. - DŮM UMĚNÍ, ZAHRADA UMĚNÍ

Park na hradebním okruhu, součást souvislého zeleného pásu podél Historického jádra. V současné době dokončena jeho rekonstrukce.
Funkce urbanistická, architektonická, oddychová a rekreační, společenská (Dům umění, Zahrada umění, Zemanova kavárna).
Park je součástí hradebního okruhu a jako takový je v památkovém zájmu.
Je součástí ekologicky významné plochy systému městské zeleně Park Koliště (8,0 ha), u které ekologická funkce nemůže být prioritní.

f) BENEŠOVA TŘ. - NÁDRAŽNÍ

(nově navržená část hradebního okruhu, 5,0 ha zeleně)
Park na hradebním okruhu a parková promenáda, součást souvislého zeleného pásu kolem historického jádra.
Funkce urbanistická a architektonická, rekreační funkce redukovaná, promenáda, odpočinek, občerstvení, malá dětská hřiště.
Území není památkově chráněno.
Park a stromořadí v ÚPSÚ označeno jako součást urbánního ÚSES. Tuto skutečnost chápeme jako významnou součást systému městské zeleně, který musí být polyfunkční.

g) PETROVSKÉ TERASY

Park s časově omezenou návštěvností. Rekonstrukce nutná, vč. sanace opěrných a hradebních zdí.
Funkce urbanistická, architektonická, rekreační a významné pěší propojení a turistická trasa Bašty - Petrov - centrum.
Vybavení: odpočinek, občerstvení.
Park je památkově chráněn, v horní části hraničí s NKP Petrov.
Parkový prostor je v ÚPSÚ označen jako součást urbánního ÚSES. Tuto skutečnost chápeme jako významnou součást polyfunkčního systému městské zeleně.

h) DENISOVY SADY (FRANTIŠKOV, STUDÁNKA)

Park na hradebním okruhu, součást souvislého zeleného pásu (2,61 ha). Rekonstrukce nutná, v dolní části (Studánka) probíhá.
Funkce urbanistická, architektonická, rekreační.
Vybavení: odpočívadla, menší dětská hřiště.
Park je památkově chráněn.
Park je v ÚPSÚ označen jako součást urbánního ÚSES, který chápeme jako polyfunkční systém městské zeleně.

i) DĚTSKÉ HŘIŠTĚ PELLICOVA (BLOK 73)

Nově navržená parková zeleň pod hradební zdí Špilberku.
Časově omezená návštěvnost, výměra 0,77 ha.
Funkce: dětské hřiště - oddych a rekreace dětí.
Památková ochrana v rozsahu MPR.
Požadavky ochrany přírody nevyhlášeny.

j) MENDLOVY ZAHRADY

Zpřístupněná klášterní zahrada (1,79 ha), park s časově omezenou návštěvností.
Rekonstrukce nutná.
Funkce urbanistická, architektonická a oddychová.
Vybavení: odpočívadlo, malé dětské hřiště.
Zahrada je památkově chráněná jako součást NKP po připravovaném vyhlášení.
Zahrada je významnou součástí polyfunkčního systému městské zeleně s redukovanou ekologickou funkcí.

k) MENDLOVO NÁMĚSTÍ

Parkové náměstí jako předpolí pro NKP Starobrněnský klášter a jeho zahrada.
Urbanistická a architektonická funkce, doplněná v omezeném rozsahu funkcí rekreační a oddychovou.
Vybavení: odpočívadla.
Památková ochrana v rozsahu MPR, v památkovém zájmu je integrace části bývalé klášterní zahrady s areálem NKP, což je v rozporu s výsledkem urbanistické soutěže.
Požadavky ochrany přírody nevyhlášeny.

7.8.3.4 Zeleň městská ostatní (mimo malé plochy při budovách)

a) KOMENSKÉHO NÁM., ŽEROTÍNOVO NÁM.

Menší parkově upravené plochy na původním hradebním okruhu.
Funkce urbanistická, architektonická, v omezeném rozsahu oddychová a rekreační.
Žerotínovo náměstí rekonstruováno, Komenského náměstí: část rekonstruována, okolí Červeného kostela.
Vybavení: odpočívadla.
Památková ochrana v rozsahu MPR, jako integrální součást „Ringu“.
Požadavky ochrany přírody nevyhlášeny.

b) ZAHRADA KAPUCÍNSKÉHO KLÁŠTERA

Režim: městská zeleň s časově omezenou návštěvností, část (dolní terasa a Rajský dvůr) veřejnosti nepřístupná. Vyžaduje rekonstrukci vč. stavebních prvků (opěrné a hradební zdi).
Funkce urbanistická, architektonická, méně rekreační a turistická (vyhlídka na Dóm).
Zahrada je památkově chráněná.
Požadavky ochrany přírody nevyhlášeny.

c) ZAHRADA MORAVSKÉHO ZEMSKÉHO MUZEA (BISKUPSKÝ DVŮR)

Vyhrazená zeleň s časově omezenou návštěvností.
Funkce architektonická a reprezentační, méně rekreační.
Zahrada je památkově chráněná spolu s objektem muzea.
Požadavky ochrany přírody nevyhlášeny.

d) ZAHRADA MINORITSKÉHO KLÁŠTERA

Obnovená zeleň klášterní zahrady s časově omezenou návštěvností.
Funkce architektonická a reprezentační, turistická.
Pozemek zahrady je památkově chráněn spolu s celým areálem kláštera.

Požadavky ochrany přírody nevyhlášeny.

7.8.3.5 Zeleň ve stavebních plochách (zeleň vyhrazená, zahrady, vnitrobloky)

Doplňují systém zelených ploch MPR a zajišťují v různě omezené míře obecně prospěšné funkce zeleně. I tyto formy zeleně byly při zpracování respektovány a jsou charakterizovány podle příslušných kritérií.

a) ZAHRADA NEMOCNICE SV. ANNY

Vyhrazená zeleň s omezenou návštěvností, vyžaduje rekonstrukci.
Funkce architektonická, urbanistická a oddychová.
Vybavení: odpočívadla.
Památková ochrana v rámci MPR a jako součást objektu nemocnice.
Požadavky ochrany přírody nevyhlášeny.
(Poznámka: objekt leží za hranicí MPR).

b) ZAHRADA URŠULINEK

Vyhrazená zeleň, plánovaná k obnově jako klášterní zahrada.
Funkce architektonická a oddychová.
Navrhuje se časově omezená přístupnost.
Zahrada je památkově chráněná spolu s klášterem.
Požadavky ochrany přírody nevyhlášeny.

c) ZAHRADA BISKUPSKÉ REZIDENCE

Soukromá zahrada rezidence, veřejnosti není a nebude přístupná. Vyžaduje rekonstrukci.
Funkce architektonická, reprezentační a obytná.
Zahrada je památkově chráněná spolu s rezidencí a je součástí NKP Petrov.
Požadavky ochrany přírody nevyhlášeny.

d) ZAHRADA JASELSKÁ - VEVEŘÍ

Zahrada vyhrazená ústavu Petrinum, návštěvnost omezená.
Funkce architektonická, obytná, rekreační. Vybavení: speciální dětské hřiště, odpočívadla, pedagogický a sociální program. Zahrada vyžaduje přestavbu.
Není památkově chráněná, pouze v rámci MPR.
Zahrada se starými stromy leží ve vnitrobloku, ekologická funkce redukovaná.

e) DOMINIKÁNSKÁ ZAHRADA - RAJSKÝ DVŮR

Vyhrazená zeleň, omezeně přístupná.
Funkce reprezentační, architektonická (součást prohlídkové trasy Nové radnice).
Památková ochrana celého areálu.
Požadavky ochrany přírody nevyhlášeny.

f) VNITROBLOKY (V ZÁSTAVBĚ S PŘEVAHOU OBYTNÉ FUNKCE)

Zeleň soukromá nebo vyhrazená s omezenou návštěvností, otevření pro veřejnost není navrženo.
Funkce obytná (pro obyvatele bloku).
Památková ochrana nevyhlášena, pouze v rámci MPR.
Požadavky ochrany přírody nevyhlášeny.

7.8.3.6 Uliční stromořadí a solitérní stromy na veřejných prostranstvích

a) ULIČNÍ STROMOŘADÍ

Patří k charakteristickým fenoménům zástavby z druhé poloviny 19. a začátku 20. století. Je proto v zástavbě z tohoto období, zasahující do území MPR nutné stromořadí obnovit. První podmínkou pro návrat stromořadí je potřeba v uličním profilu vyhradit pro stromořadí volné pásy mezi koridory inženýrských sítí. Tato základní podmínka byla sledována od začátku zpracování RP a v příloze infrastruktury jsou zásady nového prostorového uspořádání sítí tak, aby bylo možno v navržených ulicích stromořadí realizovat. Jsme si vědomi, že to nebude možné všude ihned, ale při postupných rekonstrukcích ulic, sítí ev. budování kolektorů bude s touto skutečností nutno počítat. V ulicích, kde nebude ani nové prostorové uspořádání sítí zaručovat samo o sobě obnovu stromořadí, budou nutná taková technická opatření v kořenovém horizontu stromů, aby obnova byla možná. Uvedené technické prostředky existují a jsou používány.
Obnova uličních stromořadí je navržena ve větší části hradebního okruhu (vč. v jeho nově propojené JV části), v prostoru S, SZ a Z okrajové části MPR, v prostoru Mendlova náměstí a v historickém jádru v území regulace z konce 19. století (v ulicích Jezuitská, Beethovenova a Mozartova).

b) SOLITÉRNÍ STROMY NA VEŘEJNÝCH PROSTRANSTVÍCH

Na veřejných prostranstvích (náměstích, pěších ulicích a pod.), kde to dovoluje kompozice veřejného prostranství a požadavky památkové ochrany jsou navrženy solitérní stromy, skupiny stromů nebo fragment stromořadí. Stromy zde tvoří výrazný kompoziční prvek definující prostor a jeho funkci a změkčují účinek rozlehlých dlážděných ploch.

7.8.3.7 Doprovodné prvky a opatření v systému městské zeleně

a) VYBAVENOST MĚSTSKÉ ZELENĚ

Městská zeleň musí mít potřebnou vybavenost pro plnění rekreačních funkcí. Rozhodujícími jsou dětská hřiště pro různé věkové kategorie, odpočinkové prostory a možnosti občerstvení. Vybavení jednotlivých parků a ostatních ploch zeleně je popsáno v charakteristice jednotlivých ploch. Nutno konstatovat, že v území MPR, zvláště historického jádra není možno u lokalizace dětských hřišť někdy dodržet docházkové vzdálenosti pro nejnižší věkovou kategorii dětí (předškolní věk do 100 m), stejně jako pro nedostatek volných ploch zajistit přímo v historickém jádru hřiště pro mládež a dospělé (používané normy byly zpracovány pro obytné soubory - sídliště). V některých sektorech není možno zajistit bezkolizní příchod na hřiště.

b) ZELEŇ ÚČELOVÁ

V území MPR je představována především zařízeními: psí výběhy a cvičiště. Výběhy jsou lokalizovány do méně exponovaných prostor větších parků. Do prostoru severního svahu Špilberku je umístěno menší speciální cvičiště pro výchovu psů.

c) VNITROBLOKY, ZELENÉ STŘECHY

Zahrady a zelené plochy ve vnitroblocích v okrajových částech MPR jsou důsledně chráněny před zastavováním a některé zastavěné vnitrobloky v historickém jádru navrhujeme uvolnit
ve prospěch zelených ploch. Pokud se připouští stavební činnost (např. garáže), pak

jedině podzemní objekty se zelenou střechou. Návštěvní režim vnitrobloků není předepisován, připouští se soukromé zahrady, skupinové využívání i společné využívání celého vnitroblokového prostoru obyvateli bloku.

d) ZAHRÁDKOVÉ OSADY

Na území MPR se nepočítá se zachováním nájemních zahrádek. Dnešní skupina na severním svahu Špilberku je navržena pro rozšíření parku a jeho propojení k patě hradního kopce a parku na Obilním trhu.

e) PODZEMNÍ PARKOVACÍ GARÁŽE V PLOCHÁCH ZELENĚ

Pod určitými plochami zeleně, zejména po obvodu MPR, jsou navrženy PPG. Tuto skutečnost chápeme jako nutnost, která však nesmí natrvalo negativně ovlivnit vlastní plochu zeleně. Tato zde zůstává funkcí prioritní. To vyžaduje už v projektu zabezpečit navržení (a následné provedení) specifických technických opatření tak, aby obnovená plocha zeleně byla plnohodnotná, trvalá městská parková zeleň. Upozorňujeme na potřebu legislativních opatření k dodržení uvedeného záměru, např. zpracováním dodatku k Vyhlášce MMB o zeleni.

7.8.4 VYHODNOCENÍ PŘEDPOKLÁDANÝCH DŮSLEDKŮ NAVRHOVANÉHO ŘEŠENÍ ÚZEMNĚ PLÁNOVACÍ DOKUMENTACE NA ZEMĚDĚLSKÝ PŮDNÍ FOND

7.8.4.1 Použitá metodika

Vyhodnocení předpokládaných důsledků navrhovaného řešení územně plánovací dokumentace na zemědělský půdní fond bylo provedeno dle přílohy č. 3 vyhlášky Ministerstva životního prostředí
č. 13/1994 Sb., kterou se upravují některé podrobnosti ochrany zemědělského půdního fondu.

Navrhované zábory zemědělské půdy byly dále posouzeny 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, který je platný od 1.1.1997.

Toto vyhodnocení se skládá z textové a grafické části.

7.8.4.2 Charakter řešeného území

V území Městské památkové rezervace je zemědělská půda zastoupena pouze zahradami. Jejich největší ucelená plocha - 4,7 ha se nachází na severovýchodním úpatí Špilberku a je navržena převážně na rozšíření parku.

Celková výměra zemědělské půdy - zahrad v Městské památkové rezervaci je 11,70 ha.

Veškerá zemědělská půda v řešeném území se nachází v současně zastavěném území obce v katastru Brno město a na částech katastrů Veveří a Staré Brno.

7.8.4.3 Souhrnné hodnocení

Návrhem zástavby a nových ploch zeleně dojde k záboru zahrad o celkové výměře 7,08 ha. Z této rozlohy je určeno 2,27 ha pro výstavbu a 4,81 ha pro plochy zeleně.

Z celkové rozlohy pozemků určených pro zástavbu tvoří největší podíl stavby pro dopravu - podzemní garáže a komunikace.

Vynětí ze zemědělského půdního fondu bylo navrženo i na pozemcích, které jsou sice vedeny v kultuře zahrada, ale ve skutečnosti jsou využívány jako veřejná nebo vyhrazená zeleň. V kultuře zahrada byly ponechány v centru města pouze pozemky u církevních objektů.

V řešeném území se nenacházejí žádné stavby zemědělské prvovýroby jejichž hospodaření by mohlo být navrhovanou výstavbou narušeno. Rovněž zde nebyly uskutečněny žádné investice do půdy za účelem zlepšení půdní úrodnosti.

Předpokládanou zástavbou nebude dotčen územní systém ekologické stability krajiny. **Navrhovaná zástavba je v souladu s Územním plánem města Brna.**

7.8.4.4 Základní charakteristiky půd

Řešené území patří dle přírodního členění do hnědozemní oblasti, kterrá zahrnuje mírně teplou a mírně vlhkou část nížin a sušší, nižší část pahorkatin. Tuto přírodní oblast charakterizují stanoviště, ve kterých jsou černozemní a hnědozemní půdy na spraších a sprašových pokryvech v menšině a převahy nabývají hnědozemně a hnědé půdy v různém stupni oglejení. Půdy jsou většinou písčitohlinité, až středně hluboké, často slabě až středně štěrkovité.

Území této oblasti se nachází převážně v mírně až výrazně zvlněném terénu v nadmořské výšce 250-300 m a vymezuje produkčně průměrnou až slabě podprůměrnou výše položenou část moravských nížin.

Převažující část území, ve kterém dojde k záboru zahrad pro nezemědělské účely, se nachází v bonitovaných půdně ekologických jednotkách 2.37.56 a 2.37.46, obě zařazené do V. třídy ochrany zemědělské půdy. Na základě těchto kódů patří území do klimatického regionu teplého, mírně suchého s průměrnou roční teplotou 8-9°C a průměrným ročním úhrnem srážek 500-600 mm.

Hlavním půdním typem jsou mělké hnědé půdy, většinou kyselé na všech horninách, lehké, v ornici zpravidla středně štěrkovité až kamenité.

7.9 HISTORICKÉ PODZEMÍ

Historické podzemní prostory patří ke **specifickým problémům** MPR. Jedná se o velký výskyt často i vícepatrových středověkých sklepení, většinou nezávislých na půdorysné struktuře nadzemních budov a zasahujících ve značné míře pod veřejné prostory.
Objekty historického podzemí jsou pod památkovou ochranou. Řada z nich jsou důležitými doklady stavebně - historického vývoje Brna. Jsou ve svém rozsahu také dokladem historické hospodářské dynamiky města. Orientační situace dosud zjištěného historického podzemí je ohraničením podchycena na výkrese č. C 02.
Průzkum a sanace historického podzemí probíhaly v MPR od sedmdesátých let pod investorskou patronací města (DIOMB). K dnešnímu dni není průzkum v celém rozsahu dokončen. Jeho dokumentace je soustředěna v aktualizované mapě historického podzemí MPR, sestavené
R - atelierem Brno v roce 1997.
K dokončení chybí severní část historického jádra, oblast Špilberku (podzemní spojovací chodby) a část Starého Brna.

7.9.1 SOUČASNÝ STAV PROBLEMATIKY HISTORICKÉHO PODZEMÍ

a) Staticky nezajištěné části historického podzemí se stávají příčinou nebezpečných nadzemních poruch a havárií. Současnou nebo připravovanou stavební činností je historické podzemí dotčeno zejména při budování sekundárních kolektorů, rekonstrukcí inženýrských sítí a průběhem připravované podzemní rychlodráhy MHD.

b) Staticky zajištěné části historického podzemí jsou v některých případech optimálně využívány
a to s přímou vazbou na nadzemní objekty (viz např. Špalíček, blok č. 18, Reduta, Měnínská brána, Minoritský klášter, divadlo Husa na provázku, Špilberk, Starobrněnský klášter).

   Převážná část ze sanovaných podzemních prostor se nachází v jihozápadní části historického jádra a využívána není. Problém jejich využitelnosti trvá, z hlediska urbanistického je účelné zapojit
   co největší rozsah historického podzemí do přiměřené funkce.

c) Dosud prozkoumané a zdokumentované domovní bloky, včetně navazujících veřejných prostor:
   č. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 738, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 27, 45, 67, 87, 88, 92, 93, (celkem 25 bloků).

7.9.2 NAVRHOVANÝ DALŠÍ POSTUP PŘI ŘEŠENÍ DANÉ PROBLEMATIKY

a) Postupné dokončení průzkumů a zmapování dosud neprozkoumaných částí historického podzemí (severní část HJ, výběr z bloků 19 - 50).

b) Vyřešení majetko - právních vztahů k historickému podzemí pod veřejnými prostorami.

c) Zapojení historického podzemí do řešení hydrogeologické problematiky MPR (včetně zapojení a úpravy provozního režimu studní v těchto prostorách).

d) Prověřování možné využitelnosti historického podzemí podrobnější technicko - dispoziční dokumentací, než je územní plán s tím, že by se tato dokumentace stala také podkladem k územnímu řízení nadzemních stavebních akcí.

e) V následujících lokalitách se navrhuje již v daném stadiu regulačního plánu konkrétní využití historického podzemí:

- oblast Zelného trhu prověřit pro skladovací potřeby tradičního stánkového trhu zeleniny a ovoce, rozšíření klubových a vinárenských provozů
- prostory zahloubené do svahů zahrad nad ulicí Pekařskou jsou vhodné jako skladovací zázemí uličních funkcí parteru, dále pro zřízení klubových a vinárenských provozů
- prostory dispozičně přímo a jednoduše napojitelné na „mateřský“ nadzemní objekt je vhodné spojovat i funkčně (vertikální spoje, technické zázemí apod.)
- prostory funkčně již prověřované předchozími studiemi (Petrov, Velký Špalíček, Špilberk)
  pro účely expoziční a kulturní. Příklady: Dům pánů z Kunštátu, Stará vodárna Petrov

f) Průzkum historického podzemí využít jako podklad při plánování a realizaci velkých podzemních staveb a při sestavování archeologické mapy MPR.

8 SOUHRN ZÁSAD A PRIORIT URBANISTICKÉ KONCEPCE

8.1 NAPLŇOVÁNÍ ROZVOJOVÝCH PROGRAMŮ MĚSTA NA ÚZEMÍ MPR

Městská památková rezervace jako nejvýznamnější urbanistický celek města zůstává těžištěm aktivit celoměstského i nadměstského významu. Je nositelem jeho historické identity, hlavním představitelem jeho image a společenského života města.
Ve svém postavení je MPR se svými nástroji regulačního plánu koncepčně zapojena do naplňování rozvojových programů města jako ideových cílů a principů, usilujících **o trvale udržitelný život.**

TENTO ZÁKLADNÍ CÍL JE SPOJOVÁN:

a) s programem **historické identity a kulturnosti města,**
který se odráží v obnově a regeneraci kulturně - památkových hodnot MPR a jejího prostředí.

b) s programem **ekonomicko - sociální prosperity města**
který se projevuje v zajištění podmínek efektivního uspořádání i rozvoje provozně - funkční struktury MPR.

c) s programem **fungujícího města**
který se naplňuje zabezpečením technické infrastruktury a dopravy pro optimální chod MPR.

d) s programem **obyvatelného města,**
jehož řešení je v regulačním plánu prioritou, s uplatněním ochrany funkce bydlení a rehabilitace veřejných prostorů.

Naplnění uvedených programů v současné kritické situaci a celkově nevyhovujícímu fyzickému stavu MPR vyžaduje účinný systém územně - regulačních a ochranných opatření a dále postupnou cílevědomou realizační činnost na všech vytýčených úsecích s důrazem na sledované priority.

8.2 ŘÍDÍCÍ VÝSTUPY URBANISTICKÉ KONCEPCE

Určujícím znakem řešeného území jsou jeho, historickým vývojem nashromážděné mimořádné hodnoty, ale současně i ekvivalentně rozsáhlé problémy. Přístup k řešení urbanistické koncepce zde proto vychází z respektu k těmto hodnotám a z velkého množství požadavků, zájmů, předpokladů a specifik koncentrovaných na území MPR.

ZA PRIORITY, KTERÉ URBANISTICKÉ ŘEŠENÍ DEFINUJE, A O NĚŽ SE OPÍRÁ, LZE OZNAČIT:

a) **Stabilizaci těžištního postavení a vymezení úlohy MPR**
v kontextu centra i celého města, a to v souladu s ÚP m. Brna.

b) **Konsolidaci urbanistické stavební struktury MPR**
ve všech narušených místech, stavebních plochách proluk a v částech dosud nestabilizovaných.

c) **Rehabilitaci a dostavbu systému Okružní třídy**
(tzv. „Brněnského Ringu“), jejíž úplné dokončení se váže na přesun železničního provozu Hlavního nádraží ČD do prostoru Zvonařky.

d) **Regeneraci stavebního památkového fondu MPR**
jako kontinuálního realizačního procesu v intencích Programu regenerace a zásad památkové péče.

e) **Rekonstrukci veřejných prostorů a parteru MPR**
jako uceleného spojitého systému v hierarchickém uspořádání, zacílenou na „obyvatelné město“.

f) **Revitalizaci a zapojení dosud pasivních nebo retardačních složek MPR**
do aktivního života s nosným živým funkčním uplatněním.

g) **Ochranu funkce bydlení**
s cílem obratu v dosavadním vývoji, vedoucímu k vylidňování MPR.

h) **Vymezení hrany obchodního parteru a služeb**
s cílem udržovat a podporovat živé, společensky potřebné i atraktivní funkce a zamezit umrtvování parteru.

i) **Proporční zklidnění dopravních funkcí v MPR,**
ve prospěch obyvatelnosti města a jeho životního prostředí s uplatněním preferencí a segregace složek dopravy, včetně principu koexistence.

j) **Objektivizaci potřeby a pořadí realizace velkých dopravních staveb,**
jež jsou podmiňující pro restrukturalizaci centrální zóny a další životaschopnosti MPR.

Mimo uvedené řídící výstupy a znaky Regulačního plánu, dotýká se řešení další velké řady problémů a skladebných prvků MPR:
definice veřejných zájmů a veřejně prospěšných staveb, saturace potřeb MPR na úseku technického vybavení území včetně kolektorizace inženýrských sítí, problematiky životního prostředí a odpadového hospodářství, problematiky širších vztahů, veřejné městské zeleně a dalších.

REGULAČNÍ PLÁN

MĚSTSKÉ PAMÁTKOVÉ REZERVACE BRNO

TEXTOVÁ ČÁST

2. SVAZEK

DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

Tato územně – plánovací dokumentace byla až do fáze souborného stanoviska ke konceptu zpracovávána jako územní plán zóny ve smyslu Stavebního zákona platného do 30.06.1998.

IN AD s.r.o., Rybkova 4, 602 00 BRNO, tel. / fax: 05-41244589-90

OBSAH 2. SVAZKU:

9 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ 2

9.1 Úvodní část 2
9.2 Prognóza dopravy 18
9.3 Železniční doprava 27
9.4 Automobilová doprava 32
9.5 Městská hromadná doprava 60
9.6 Nemotorová doprava 81
9.7 Účelové subsystémy dopravy 85
9.8 Závěry a doporučení 92

9 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

9.1 ÚVODNÍ ČÁST

9.1.1 ZADÁNÍ A POŽADAVKY NA ŘEŠENÍ

Historická zástavba MPR a velké soustředění atraktivních městských funkcí na poměrně malém území centra města Brna jsou základním rámcem pro řešení dopravy v MPR. K těmto objektivně daným podmínkám se přidružuje požadavek relativně velkých omezení pro automobilovou dopravu, maximální preferenci pěšího provozu a přiměřené upřednostnění městské hromadné dopravy v celé centrální oblasti města.

V zájmu další životaschopnosti a prosperity centra města je nutné vytvořit odpovídající podmínky
pro vznik nové atmosféry pocitu svobodného a volného pohybu. Celý systém musí být založen na principu nezbytné koexistence pěšího provozu, cyklistické dopravy, automobilové dopravy a MHD.

Dopravní režim v řešeném území bude odpovídat jeho vztahu k jednotlivým stupňům ochrany města před nadměrnou dopravou podle zásad regulace zakotvených v ÚPmB 1994:

- **první stupeň ochrany** - dálnice v tangenciální poloze
- **druhý stupeň** - ochrany velký městský okruh (VMO)
- **třetí stupeň ochrany** - střední městský okruh (SMO)
- **distribuční a cílová funkce** - malý městský okruh (MMO)

Ve vazbě na hierarchizaci a kategorizaci veřejných prostorů a zajištění nezbytných dopravních vazeb je třeba vytvořit systém regulativů a organizačních opatření, která budou specifikovat:

- citlivou míru omezování IAD
- účelnou preferenci jednotlivých druhů dopravy
- přiměřenou segregaci jednotlivých druhů dopravy

Okrajová zóna MPR v pásu malého městského okruhu musí být řešena jako systém dopravně obslužných komunikací pro zdrojovou a cílovou dopravu centrální zóny. V této okrajové zóně lze uplatnit preferenční opatření pro MHD a částečně pro pěší provoz, automobilová doprava má
k dispozici „zbývající kapacitu dopravního prostoru“. Zvláštní způsob řešení vyžaduje ulice Úvoz
a Nová třída, protože tyto komunikace jsou částečně využívány i pro vnitroměstský tranzit.

Vnitřní zóna MPR uvnitř malého městského okruhu musí být řešena jako zóna s různými stupni omezení automobilové dopravy, při respektování řešení dopravy v ÚPmB 1994. V této oblasti je nutno řešit preferenci MHD před IAD a zajistit téměř absolutní přednost pěších před ostatními druhy doprav. Segregace kolejové MHD formou podélné bariery, oplocení, nebo volného štěrkového lože apod. je však nepřípustná. V pěších zónách je pohyb pěších ve vztahu k motorové dopravě bez omezení.

V zadání Konceptu ÚPN MPR Brno byly pořizovatelem specifikovány následující požadavky na řešení jednotlivých druhů doprav:

PĚŠÍ PROVOZ

- Ponechat pěší provoz na hradebním okruhu dominantní.
- Zvážit, zda pokračovat v započatém zřizování pěších zón, pokud ano, potom navrhnout doplnění stávající pěší zóny tak, aby zůstala zachována životaschopnost území včetně dopravní obsluhy.
- Klást důraz na uspořádání pěších a veřejných prostorů.
- Uspořádat veřejné prostory pro koexistenci ploch pro pěší, klidové odpočinkové prostory a obslužnou dopravu.
- Navrhnout ucelené pěší trasy spojující historické jádro s jinými městskými celky např. Žlutý kopec – Špilberk.
- Řešit významné prostory v detailech s použitím městského mobiliáře, minimalizovat překážky (zábradlí) v prostoru.
- Navrhnout způsob řešení stávajících kolizí mezi pěšími a kolejovou MHD.

MĚSTSKÁ HROMADNÁ DOPRAVA

- Respektovat stávající trasy modernizované tramvajové dopravy, které mají zásadní význam pro obsluhu MPR.
- Znovu prověřit přínosy a negativa z tramvajové trasy ponechané v ulicích Masarykově a Rašínově.
- Začlenit do návrhu výstavbu S - J podzemního kolejového diametru, vyhodnotit umístění zastávek
  v oblasti nádraží nám. Svobody - Joštova a prověřit umístění výstupů s jejich integrací do objektů.
- Respektovat tunelové řešení trasy modernizované tramvaje v úseku Mendlovo nám. - Údolní - Joštova (respektive Milady Horákové), prověřit prostorové možnosti zaústění tohoto tramvajového tunelu a zapracovat ho do návrhu.
- Prověřit zavedení nového dopravního prostředku například CITYBUSU v prostoru MPR, související
  i s eventuálním vyloučením tramvaje z ulice Pekařské a navrhnou jeho trasy, Lokalizaci jeho zastávek je třeba přizpůsobit řešení přilehlého městského prostoru.

AUTOMOBILOVÁ DOPRAVA

- Změnit funkci stávajícího malého městského okruhu (MMO) z dopravní na distribuční, případně dopravně obslužnou, intenzivní průjezdná IAD bude přesunuta na střední městský okruh, který však musí být zkapacitněn na západě tunelem podél ulice Úvoz a na východě t.zv.Novou třídou.
- Navrhnout způsob preference MHD v uzlech kde se stýká IAD s kolejovou MHD.

OBSLUŽNÁ DOPRAVA

- Navrhnout režim obsluhy MPR, její organizaci a regulaci s maximálním využitím MMO, zajíždění
  do historického jádra navrhnout v co nejkratších zásobovacích trasách.
- Řešit obsluhu HJmB v závislosti na rozsahu pěších zón a na rozsahu zón s dopravním omezením,
  v řešení vycházet ze stávajícího režimu a přizpůsobit ho návrhu.
- Navrhnout režim pro taxislužbu v MPR.
- Navrhnout v MPR opatření a bezbariérový systém pro občany se sníženou pohyblivostí (vozíčkáře).

PARKOVÁNÍ A GARÁŽOVÁNÍ

- Maximálně omezit parkování v uličních prostorech MPR zajištěním dobré dostupnosti centra kvalitní MHD, minimalizovat parkování pro automobilovou veřejnost.
- Řešit parkování pro rezidenty v garážových objektech s maximálním důrazem na redukci nutných parkovacích míst, snížení možné až o 70 % z normou doporučených počtů stání.
- Navrhnout chybějící potřebné počty odstavných stání v dostupném prstenci (docházková vzdálenost do 500 m) za hranicemi MPR, redukovat parkovací kapacity v závislosti na dostupnosti MPR městskou hromadnou dopravou.

CYKLISTICKÁ DOPRAVA

- Nenavrhovat v MPR samostatné cyklistické stezky.
- Řešit v okrajové zóně MPR přechody mezi segregovanými cyklistickými trasami a režimem pohybu cyklistů v MPR, který umožňuje volný pohyb cyklistů při plném respektování pěších.

ŽELEZNIČNÍ DOPRAVA

- Respektovat polohu nového železničního osobního nádraží podle schváleného ÚPmB 1994 a navrhnout etapové řešení při dočasném využívání stávající polohy osobního nádraží.

9.1.2 ROZŠÍŘENÍ ZADÁNÍ PRO 2. KONCEPT

V rámci projednávání 1. konceptu územního plánu MPR Brno pořizovatel konstatoval, že Koncept ÚPZ MPR vyhověl zadání t.j. zklidnit území MPR při preferenci MHD a pěších při respektování nezbytné obsluhy území. Toto je však možné pouze za předpokladu řešení doplnění stávající pěší zóny tak, aby zůstala zachována životaschopnost území včetně dopravní obsluhy,dopravních tras a uzlů i mimo řešené území, v souladu s ÚPmB.

Diskuse vyvolaná návrhem značného dopravního zklidnění MPR a některými výraznými změnami
v organizaci dopravy vyžaduje, aby všechny navržené změny byly doloženy a hlouběji propracovány zejména v širších vztazích.

Po vyhodnocení připomínek uplatňovaných při projednávání Konceptu ÚPN MPR Brno bylo tedy pořizovatelem pro zpracování 2. konceptu zadání rozšířeno o následující požadavky:

- Podrobně dokladovat veškeré dopravní vazby v širším území vymezeném ulicemi Poříčí, Křížová, Mendlovo náměstí, Úvoz, Kotlářská, Pionýrská, Drobného, Traubova, Nová třída, Zvonařka
  a Opuštěná.

- V tomto širším území zpracovat podrobný model individuální automobilové dopravy a městské hromadné dopravy tak, aby návrh I.etapy i konečného stavu byl průkazný.
- V uvedeném území navrhnout i organizaci dopravy s ohledem na změny vyvolané realizací tunelu Úvoz a Nové třídy.
- V širším území doložit výpočty hluku a exhalací z dopravy včetně hluku působeného MHD na komunikační síti.

Mimo I.etapu, která dle zadávacích podmínek zachovává nádraží ČD ve stávající poloze a využívá
k odklonu dopravy Novou třídu a tunel Úvoz, je nutno:

- Zpracovat (nultou) etapu pro krátkodobý výhled, kdy Nová třída je realizována pouze z části a tunel Úvoz neexistuje.
- Zhodnotit pro nultou etapu nabídku parkovacích míst v HJ ve vztahu ke kapacitě komunikační sítě.
- Stanovit pro nultou etapu limity a rizika v souladu s návrhem postupu realizace dopravních staveb
  v této etapě.

9.1.3 SOUBORNÉ STANOVISKO KE 2. KONCEPTU

Podle výsledků projednávání konceptu územního plánu zóny vydal Útvar hlavního architekta Magistrátu města Brna souborné stanovisko pro dokončení Územního plánu zóny Městské památkové rezervace Brno. Dopravního řešení a jeho prezentace se potom týkají především následující sdělení
a požadavky:

K ZÁKLADNÍ KONCEPCI ŘEŠENÍ

Za priority o které se dopravní řešení zóny Městské památkové rezervace opírá lze označit:

- Dosažení proporční zklidnění dopravních funkcí ve prospěch obyvatelnosti města a jeho životního prostředí.
- Objektivizaci potřeby a pořadí realizace pěti velkých investičních dopravních staveb, jež jsou podmiňující pro restrukturalizaci centrální zóny a další životaschopnost MPR.

POŽADAVKY NA DOPLNĚNÍ A ÚPRAVU NÁVRHU ÚZEMNÍHO PLÁNU

- Jako nezbytný údaj pro územní plán zóny stanovte reálný časový horizont pro realizaci návrhu MPR

- Vzhledem k podrobnosti řešení a množství regulací požadujeme zvážit zpracování návrhu regulačních výkresů v měřítku 1: 1 000 na jednotlivých kladolistech (9 listů).
- Hranicí „Vymezené plochy řízené výstavby“ vyznačte území pro veřejné urbanisticko - ideové
  i urbanisticko - architektonické soutěže a v těchto územích vymezte:
  - kapacitu podzemních garáží včetně vjezdů, veřejných WC a infosystému
  - vstupy do území vyplývající ze systému pěších a cyklistických tras
- Urbanisticko - dopravní soutěže budou vypsány na řešení tramvajového tunelu pod Špilberkem
  a silničního tunelu podél ulice Úvoz. Závazné v řešení obou těchto problematik jsou trasy a zapojení do systému.

POŽADAVKY NA DOPLNĚNÍ A ÚPRAVU GRAFICKÉ ČÁSTI

- Opravte regulaci pro podloubí (v prostorových regulacích značeno jako směrné, v dopravních regulacích jako závazné).
- Doplňte stávající průchod objektem Moravské galerie mezi ulicí Běhounskou a parkem Rooseveltova.
- Rozsah parkoviště u obchodního soudu v parku Špilberk opravte dle schváleného projektu rekonstrukce parku.
- Opravte rozsah dopravních ploch v prostoru před Tomáškem dle studie Atelieru Brno.
- Doplňte stávající podzemní stavbu České televize v parku Rooseveltova a navržené měnírny Dopravního podniku na Údolní.
- Opravte vedení pěších a cyklistických tras v parku Koliště III (u Janáčkova divadla).
- Nenavrhujte zástavbu objekty pod Špilberkem souběžně s ulicí Údolní, na severních svazích bude vedena na vnější hraně navržená pěší a cyklistická trasa (veřejně prospěšná stavba).
- Vypusťte směrnou část průchodu Kapucínskými zahradami.
- Pasáž objektem Běhounská 22 s napojením do parku Rooseveltova řešte v závazné části a navazující pasáž objektem České televize ve směrné části.
- Rezervovaný prostor pro TI při ulici Kopečná - Vodní řešte dle urbanistické studie Mondscheinova do prostoru navržených hromadných garáží.
- Vzhledem k požadavku městského hygienika je ve vnitroblocích u domů s převážně obytnou funkcí nepřípustné parkování na povrchu, přípustné jsou pouze garážovací objekty s krytými vjezdy
  a zelenými střechami.

SAMOSTATNÉ PŘIPOMÍNKY K ŘEŠENÍ DOPRAVY

Pro konsolidaci a zklidnění dopravy v historickém jádru města, kde je preferována pěší doprava a MHD, je nezbytné řešit především dopravu v širších vazbách, což bylo prokázáno v doprovodných prověřeních a vyplývají z toho tyto požadavky:

- Ve východním sektoru je prioritou výstavba „Nové třídy“ v plném rozsahu, rozdělení provozu mezi „Novou třídu“ a Koliště odlehčí Kolišti a tím sníží i pravděpodobnost vzniku kolizí v nájezdech
  do parkovacích objektů, navržených na obvodu historického jádra.
- V západním sektoru je prioritou dostavba VMO, navržený tunel ÚVOZ na malém městském okruhu je nutno vyhodnotit především z hlediska urbanistických rizik a rizik životního prostředí v navazujících územích Mendlova náměstí, Konečného náměstí a Akademického náměstí.

PĚŠÍ PROVOZ

Upravený rozsah pěších zón umožňuje jejich konsolidaci. Lávky pro pěší budou v návrhu řešeny dle zpracovaného konceptu, protože umožňují bezkolizní provoz na hlavních pěších a cyklistických trasách mezi MPR a přilehlými územími, což je nutné proto, že bylo prokázáno, že trasy Úvoz a Koliště nelze zásadním způsobem zklidnit.

Termín pěší zóny nahraďte termínem komunikace pro pěší a pěší zóny a ve výkresové dokumentaci řešte tak, že všechny komunikační plochy budou vyznačeny žlutou barvou a přetiskem bude řešen druh komunikace pro vozidla.

MĚSTSKÁ HROMADNÁ DOPRAVA

Nabídka MHD je v konceptu oproti stávajícímu stavu rozšířena o dva systémy:

- Podpovrchový kolejový diametr, který má celoměstský význam a jeho trasa na území MPR přispěje k vyšší kvalitě pěších zón.
- Citybus, který je místního významu a doplní nabídku plošnou obsluhou historického jádra. Prověřte oprávněnost návrhu zavedení citybusů a jeho tras.

Prioritou je však tramvajový tunel pod Špilberkem, který zkvalitňuje propojení dvou uzlů MHD Mendlova náměstí a České a snižuje dopravní charakter ulice Pekařské. Tim se sice částečně sníží obslužnost historického jádra ze Šilingrova náměstí, umožní se však změnit charakter ulice Pekařské na městskou třídu (parkovací pruhy se stromořadím). Pro plošnou obsluhu historického jádra je nutné propustit citybus přes Šilingrovo náměstí na Zelný trh a dále.

V souvislosti s náhradou tramvaje v ulici Údolní trolejbusem je nutno přeřešit systém MHD v prostoru Komenského náměstí a návaznosti v Masarykově čtvrti. Tyto změny přispějí k plynulosti dopravy v západní části MPR. Požadavek na přeřešení organizace MHD na Komenského náměstí vyplývá
i z projednávání DUR Joštova, z něhož vyplyne umístění zastávek tramvají a trolejbusů v uzlu Česká.

Preferenci kolejové MHD na městských třídách v oblasti MPR je nepřípustné řešit na segregovaném tělese, ale pouze regulačními a stavebními opatřeními na stávajících komunikacích.

- Podpovrchový diametr řešte v dopracované variantě SEMALY.
- Pro citybus upřesněte trasy, stanovte typ vozidla z hlediska rizik pro životní prostředí a frekvenci jeho pohybu (kapacita vozidla, pohon).
- Řešte ulici Pekařskou jako městskou třídu.
- Přeřešte MHD v západním sektoru s ohledem na vyloučení tramvaje z ulice Údolní a zaústění tunelu Špilberk.
- stanovte prostorové uspořádání na městských třídách včetně regulačních opatření.

AUTOMOBILOVÁ DOPRAVA

Automobilová doprava na sběrných a obslužných komunikacích včetně organizace a regulace dopravy uvnitř MPR byla upravena dle rozboru širších dopravních vazeb a bylo prokázáno, že trasu Koliště nelze zásadním způsobem omezovat, celé dopravní řešení MPR je závislé na realizaci „Nové třídy“
a dokončení VMO, případně řešení tunelu ÚVOZ.

- Neřešte komunikační propojení Koliště a „Nové třídy“ v prostoru stávající tratě ČSD.
- Parky na Moravském náměstí oprostěte od příčných komunikací (prodloužená Lidická, Milady Horákové, Rooseveltova), respektive snižte jejich dopravní význam pro IAD.

- Prověřte možnost řešení ulice Koliště podle I. Konceptu ÚPN MPR (snížení dopravní kapacity
  na dva jízdní pruhy).

OBSLUŽNÉ KOMUNIKACE

Řešení obslužných komunikací je podmíněno rozsahem pěších zón, trasami sběrných komunikací
a organizací dopravní obsluhy. Pro jednotlivé etapy je nutné závazně stanovit základní obslužné trasy včetně dopravně - inženýrského řešení.

PARKOVÁNÍ A GARÁŽOVÁNÍ

Problémy s parkováním v MPR musí být řešeny na jeho území a nelze je přenášet na území za jeho hranicemi. Rozsah parkování je stanoven tak, aby byla zachována obslužnost a životaschopnost centra. Počty parkovacích kapacit jednotlivých objektů jsou směrné, ale celková bilance musí být dodržena.

Celkový návrh počtu parkovacích stání nedosahuje normového počtu parkovacích stání odpovídajících stávajícím a navrženým funkcím. Především pro požadovanou stabilizaci a rozvoj bytové funkce v území nesmí být omezena nabídka parkovacích kapacit vázaných na tuto funkci.

Cílem návrhu je regulačními a stavebními opatřeními minimalizovat rozsah parkovacích stání na veřejných prostranstvích, což vyplývá ze zásad regenerace centra města pro pěší provoz a preferenci MHD. Nezbytností je budování parkovacích objektů v prostorách hradebního okruhu
a těsně na hranici MPR a současně řešit omezování parkovacích stání na veřejných prostranstvích.

- Tyto zásady v návrhu přehledně dokumentujte a stanovte území vlivu jednotlivých parkovacích objektů s kapacitou nad 200 stání.
- Park na Moravském náměstí řešte bez podzemních garáží.

POŽADOVANÝ OBSAH DOKUMENTACE

Dopravní část dokumentace návrhu ÚPZ MPR Brno bude obsahovat:

A) Textovou část

- Zadání a vymezení řešeného území
- Podklady
- Charakteristika řešeného území a širší vztahy
- Dopravní řešení (silniční doprava, železniční doprava, městská hromadná doprava, pěší provoz, cyklistická doprava, doprava v klidu
- Věcná a časová návaznost výstavby - etapizace
- Závěr

B) Tabulkovou část

- Bilance funkčních ploch pro dopravu - nárůst, úbytek, návrh
- Seznam veřejně prospěšných staveb

C) Grafickou část

- Širší dopravní vztahy - výhled 1: 5 000
- Širší dopravní vztahy - I. etapa 1: 5 000
- Komplexní dopravní řešení - výhled 1: 5 000 ÚPZ MPR Brno
- Komplexní dopravní řešení - I. etapa 1: 5 000
- Schéma organizace MHD - výhled
- Schéma organizace MHD - I. etapa
- Schéma organizace IAD - výhled
- Schéma organizace IAD - I. etapa

Z rozhodnutí pořizovatele nebudou do návrhu ÚPZ MPR Brno aktualizovány ilustrační pentlogramy počtu cestujících MHD a intenzit automobilové dopravy které byly zpracovány v rámci 2. konceptu ÚPZ MPR Brno. V příštím roce se totiž předpokládá zpracovávání Dopravního generelu města Brna
a v rámci těchto prací bude pochopitelně znovu celoměstsky modelována jak MHD, tak i IAD.

NÁVRH ZÁSAD PRO ÚZEMNÍ ROZVOJ

Návrh bude stručně a přesně formulovat zásady vyplývající z řešení s rozlišením závazných a směrných částí včetně návrhu seznamu veřejně prospěšných staveb ve smyslu zákona.

Souborné stanovisko, zpracované pořizovatelem ÚPZ a projednané a schválené Zastupitelstvem města Brna je pro zpracovatele závazné.

9.1.4 PODKLADY A PRIORITY DOPRAVNÍHO ŘEŠENÍ

Součástí zadání Územního plánu zóny Městské památkové rezervace Brno (MPR Brno) je též seznam související územně plánovací dokumentace a ostatních podkladů z nichž jako závazné byly pořizovatelem klasifikovány:

- Územní plán zóny Brno - Zvonařka (ÚHA 1994)
- Územní plán města Brna (UAD Studio 1994)
- Dopravní řešení z vítězného návrhu urbanisticko - dopravní soutěže na Mendlova náměstí a jeho okolí, která byla vyhodnocena počátkem roku 1996

Jako směrné podklady pro zpracování Konceptu územního plánu MPR Brno potom byly označeny:

- Návrh územního plánu HJ města Brna (Surpmo Brno 1988)
- Urbanistická studie MPR Brno (Hrůša, Pelčák, Sapák 1993)

Součástí zadání Územního plánu zóny Městské památkové rezervace Brno (MPR Brno) je též seznam související územně plánovací dokumentace a ostatních podkladů z nichž jako závazné byly pořizovatelem klasifikovány:

- Územní plán zóny Brno - Zvonařka (ÚHA 1994)
- Územní plán města Brna (UAD Studio 1994)
- Urbanistická studie MPR Brno (INAD spol s r.o. 1993)
- Dopravní řešení z vítězného návrhu urbanisticko - dopravní soutěže na Mendlova náměstí a jeho okolí, která byla vyhodnocena počátkem roku 1996

Kromě toho bylo při práci využito řady dalších koncepčních materiálů, které zpracovatelé získali zejména na Ministerstvu dopravy a spojů ČR, ÚHA Praha a ÚDI Praha.

Řešení bylo průběžně korigováno podněty a připomínkami dopravních odborníků z Ředitelství silnic
a dálnic (dříve Ředitelství silnic, Správa silničního fondu, Ústav silničního hospodářství, Středisko
pro rozvoj silnic a dálnic), referátu dopravy Magistrátu města Brna, Dopravního podniku města Brna, Brněnských komunikací a.s. - Útvaru dopravního inženýrství a Útvaru hlavního architekta vznesenými na výrobních výborech k dopravnímu řešení konceptu územního plánu zóny MPR Brno.

V zadání ÚPZ MPR byl dán požadavek na stanovení priorit významných dopravních staveb dotýkajících se řešení městské památkové rezervace. Jedná se o tyto stavby, z nichž každá má jiné poslání a každá bude užitkem pro řešení MPR:

- odsun osobního železničního nádraží
- severojižní kolejový diametr
- tramvajový tunel Špilberk
- Nová městská třída
- silniční tunel Úvoz

Prioritami těchto významných dopravních staveb se zabývala jednání zástupců MMB odboru dopravy, technického úseku, Útvaru hlavního architekta, MČ Brno - střed, ŘSD ČR, BKOM a.s. a DPmB a.s., kteří došli k dále uvedeným závěrům a doporučením.

Základní prioritou řešení MPR je omezit podíl průjezdné IAD v centru města a tím vytvořit podmínky pro snadnější provoz MHD a pěších. Z tohoto požadavku vyplývá, že pro řešení problémů centra města je rozhodující dobudování VMO a v oblasti přípravy je nutné urychlené zpracování generelu dopravy.

Bylo dohodnuto, že návrh ÚPZ MPR bude řešen pouze ve 2 etapách bez jejich časového vymezení.

I. ETAPA

- „Nová městská třída“ bude řešena s tím, že pro území zasaženou výstavbou ostatních velkých dopravních staveb budou stanoveny regulace jejich dočasného využití.
- Všechny lokality pro výstavbu PPG budou zahrnuty do I. etapy.
- Budou stanoveny zásady pro regulaci IAD v centru města tak, aby byl usnadněn provoz MHD
  a pěších.
- Budou vytvořeny podmínky pro zprovoznění severojižního kolejového diametru a tramvajového tunelu pod Špilberkem.

VÝHLED

- návrh bude obsahovat všechny významné dopravní stavby s tím, že není nutno stanovovat jejich posloupnost. Pro řešení problémům centra města jsou rozhodující stavby:

- „Nové městské třídy“
- severojižního tramvajového diametru
- Velkého městského okruhu a dalších

- Vyústění tramvajového tunelu Špilberk bude do ÚPZ MPR zapracováno až na základě projednání studie zpracované ing. Šerkem v červnu 1998.
- Tyto navržené zásady nezbytně vyžadují zpracovat urychleně následující materiály:
  - Severojižní tramvajový diametr - ekonomická proveditelnost záměrů a TEZ
  - Územní dokumentace „Nové městské třídy“ v celém rozsahu dle Územního plánu města Brna jako podklad pro TEZ.

9.2 PROGNÓZA DOPRAVY

9.2.1 PROGNÓZA ROZVOJE JEDNOTLIVÝCH DRUHŮ DOPRAVY

Jako podklad pro dopravní řešení byla aktualizována studie rozvoje dopravy v České republice a ve městě Brně do roku 2030 s etapou do roku 2010. Aktualizace studie se zabývala především prognózou vývoje:

- počtu osobních a nákladních motorových vozidel,
- železniční osobní dopravy,
- veřejné silniční osobní dopravy,
- městské hromadné dopravy.

Prognózovaný vývoj se odvozuje z předpokládaného hospodářského vývoje celé společnosti mající zásadní vliv na dopravní nároky i na způsoby jejich uspokojování.

OBECNĚ

I. varianta více zohledňuje vliv hospodářské recese projevující se v počátečním období výrazným poklesem objemů a výkonů zejména nákladní dopravy.

II. varianta vychází z optimističtějších předpokladů o rychlosti transformace hospodářství. V počáteční fázi vývoje předpokládá spíše stagnaci dopravy s možností jen méně výrazného poklesu objemu a výkonu nákladní dopravy a případného mírného růstu osobní dopravy.

III. varianta potom předpokládá, že hospodářský vývoj se rychle vyrovná s poklesem vyvolaným strukturálními změnami a v krátké době Česká republika dosáhne úrovně hospodářsky vyspělejších zemí. To by se potom mohlo odrazit i v růstu objemů a výkonů jak nákladní, tak i osobní dopravy.

OSOBNÍ, DODÁVKOVÁ A NÁKLADNÍ MOTOROVÁ VOZIDLA

I. varianta počítá se snížením počtu motorových vozidel v důsledku vlivu hospodářské recese
a zpřísněných nároků na technickou úroveň tzn. větší vyřazování vozidel z důvodů ekologie, harmonizace technických předpisů atp. a také snížení kupní síly obyvatel. Tato varianta zvýrazňuje vliv recese.

II. varianta předpokládá zvýšení počtu osobních vozidel v důsledku rychlejší obnovy kupní síly obyvatel, volnějšího uplatňování technických předpisů a tím nevýrazného vyřazování vozidel. Tato varianta je optimističtější v rychlosti transformace ekonomiky, více respektuje růst vybavenosti
v posledních letech.

III. varianta předpokládá výrazné zvýšení počtu všech motorových vozidel v důsledku růstu podnikatelských aktivit a tím i změny kupní síly obyvatel, urychlení nástupu rozvoje ekonomiky
a změny vztahu k veřejné dopravě. Tato varianta počítá s růstem kupní síly a rychlou přeměnou ekonomiky.

Počet vozidel do roku 2030 v každém případě poroste, rozdíl je jen v tempu růstu k cílovému roku. Uvažovaný vývoj počtu osobních automobilů v Brně podle jednotlivých variant je v tabulce a v grafu na následujících stranách.

ŽELEZNIČNÍ OSOBNÍ DOPRAVA

Prognóza vnitrostátní železniční přepravy osob v období 1995 až 2030 byla zpracována ve dvou variantách:

I. varianta vychází ze současné stagnace vývoje objemu a stagnace průměrné přepravní vzdálenosti.

II. varianta předpokládá postupný růst průměrné přepravní vzdálenosti i zvýšení objemu přepravených osob. V letech 1995 až 2030 dojde ke zvýšení objemu o 5 % a výkonů o 26 % k cílovému roku 2030. Průměrná přepravní vzdálenost se zvýší ze 40 km (1995) na 48 km (2030). Proti skutečnosti 1990 se zvýší objem o 6 % a výkon o 12 %.

VEŘEJNÁ SILNIČNÍ OSOBNÍ DOPRAVA

Prognóza byla zpracována ve třech variantách, v nichž je respektován vývoj v předcházejícím období.

I. varianta předpokládá, že pravidelná přeprava osob i přeprava celkem vykáže pokles výkonu
i objemu.

II. varianta rovněž počítá v období 1995 až 2030, s poklesem objemu, ale se stagnací výkonů. Objem klesá proti roku 1990 v pravidelné přepravě o 40 % a oproti roku 1998 o 19 %. V pravidelné přepravě celkem je pokles objemu 41 % (proti roku 1990) a 19 % (proti roku 1995). Výkony stagnují.

III. varianta počítá v období 1995 až 2030 se stagnací v objemu přepravovaných osob a růstem výkonů v přepravě pravidelné i v přepravě celkem.

Vývoj v počtu přepravených osob i výkonů počítá především se změnou vztahu obyvatel k silniční přepravě, který se promítne do snížení přepravních nároků. Změna vztahu veřejnosti k přepravě odráží celkové změny v hospodářském životě. Dochází ke snížení dojížďky za prací v důsledku privatizace, restrukturalizace vzniku rodinných soukromých firem, snížení dojížďky do škol v důsledku struktury změny školské soustavy, snížení dojížďky na krátké vzdálenosti a jejím nahrazením jiným dopravním prostředkem (kolo, osobní auto) vlivem úpravy tarifů. Tím také dochází k prodloužení průměrné dopravní vzdálenosti ve veřejné silniční osobní dopravě.

MĚSTSKÁ HROMADNÁ DOPRAVA

I. varianta předpokládá spíše hospodářskou stagnaci a z ní plynoucí zvyšující se poptávku po MHD. To by v podstatě znamenalo obdobný vývoj objemů a výkonů městské hromadné dopravy jako tomu bylo v 80 - tých letech.

II. varianta uvažuje s hospodářským růstem a v jeho důsledku se zvýšeným zájmem o využívání osobních automobilů a tedy se stagnací nebo mírným poklesem atraktivity městské hromadné dopravy.

K předpokládanému snížení zájmu o MHD dojde vyšším uplatněním osobních vozidel v životě občanů, změnou ve struktuře zaměstnanosti, v důsledku privatizace a soukromého podnikání, zvýšením možnosti uplatnění obyvatel v místě bydliště, v důsledku vzniku nových pracovních příležitostí, zvětšením podílu i změnami ve využívání volného času atp.

ZÁVĚRY PROGNÓZY ROZVOJE DOPRAVY

Budoucí úroveň dopravy mohou ovlivnit zejména:

a) Vzrůstající obavy obyvatel z negativních důsledků rozvoje dopravy na ŽP, které je třeba zohlednit
v ekologické a energetické politice (poplatky, ekologické daně apod.).

b) Proces ekonomické integrace v západní Evropě, který se promítne v harmonizaci podmínek v ČR
s cílem umožnit kompatibilitu dopravní soustavy se sousedními státy.

c) Ekonomické reformy ve východní Evropě, které představují privatizační procesy a restrukturalizaci nejen v dopravě.

Výsledkem působení těchto vlivů bude nově formovaný dopravní trh, který vytváří optimální nabídku dopravních možností při zachování specifických vlastností jednotlivých dopravních oborů a zkvalitnění dopravní obsluhy.

Prognóza, která byla pro každou dopravní činnost stanovena se o toto pojetí budoucnosti snaží. Z tohoto pohledu lze za realistické varianty budoucího vývoje v jednotlivých dopravních činnostech považovat:

- Pro počet dopravních prostředků II. variantu s tím, že je- jich počet v jednotlivých kategoriích poroste.
- V železniční osobní dopravě I. variantu respektující tendenci ke stagnaci v důsledku vyšší míry využívání osobních automobilů.
- Ve veřejné silniční osobní dopravě II. variantu, která předpokládá změnu vztahu k veřejné přepravě osob.
- V městské hromadné dopravě potom II. variantu u které se po počátečním poklesu předpokládá spíše stagnace z důvodů většího uplatnění osobních automobilů ve společnosti.

9.2.2 PŘEDPOKLÁDANÁ DĚLBA PŘEPRAVNÍ PRÁCE

Pod podílem přepravní práce se poněkud nepřesně rozumí podíl na počtu cest uskutečněných jednotlivými druhy dopravy. Jedná se o velmi agregovanou informaci, jejíž vypovídací schopnost je výrazně podmíněna vstupními předpoklady a proto může být i značně zavádějící. V žádném případě nemůže ani zdaleka nahradit příslušné průzkumy, rozbory, analýzy a prognózy.

Dělba přepravní práce je závislá nejen na dosaženém stupni automobilizace, konkrétních podmínkách pro individuální automobilovou dopravu (IAD) včetně parkování, úrovni MHD ve městě, cenových relacích mezi provozem MHD a IAD, ale i na velikosti města, rozmístění zdrojů a cílů dopravy v území, účelu cest (za prací, nákupy, kulturou, ostatní občanskou vybaveností, rekreací atp.) i charakteru přepravního vztahu (radiální, diametrální, tangenciální, vnitrooblastní).

Jestliže je obtížné stanovit současnou dělbu přepravní práce, je ještě obtížnější odhadnout výhledovou dělbu přepravní práce a nesrovnatelně těžší je potom stanovit jak současný, tak zejména výhledový podíl nemotorové dopravy na celkové přepravní práci ve městě. Z těchto důvodů je v souladu se všeobecně uznávanými odbornými odhady předpokládán stabilní 25% podíl nemotorové dopravy
na celkové přepravní práci v Brně. S vědomím výše uvedených skutečností se rámcově uvažuje s následujícím vývojem podílu jednotlivých doprav:

Druh dopravy	Současný stav	Etapa 2000	Výhled 2010	Maximálně 2010
pěší provoz	24 %	22 %	20 %	25 %
cyklistická doprava	1 %	3 %	5 %	5 %
nemotorová doprava	**25 %**	**25 %**	**25 %**	**30 %**
MHD	60 %	50 %	45 %	35 %
IAD	15 %	25 %	30 %	35 %
Doprava celkem	**100 %**	**100 %**	**100 %**	**100 %**

Při odvozování výhledové dělby přepravní práce se vycházelo z toho, že podle provedených dopravních rozborů i podle zahraničních zkušeností z obdobně velkých měst západní Evropy bude
v Brně i při důsledné preferenci městské hromadné dopravy nereálné udržet stávající dominantní postavení MHD v dělbě přepravní práce mezi MHD a IAD, která se uvádí 80: 20. Pokud ve výhledu dosáhne dělba přepravní práce MHD: IAD poměru 60: 40 a neklesne pod hodnotu 50: 50, bude to možno považovat v celoevropském kontextu vyspělých zemí za úspěch.

Ukazatel	Současný stav	Etapa 2000	Výhled 2010	Maximálně 2010
Denně přítomných	500 tis.	550 tis.	600 tis.	600 tis.
hybnost	2,4	2,5	2,6	2,6
mobilita	1,8	1,9	2,0	1,8
Celkem cest	**900 tis.**	**1050 tis.**	**1200 tis.**	**1200 tis.**
MHD	720 tis.	730 tis.	720 tis.	550 tis.
IAD	180 tis.	320 tis.	480 tis.	550 tis.
MHD: IAD	80: 20	70: 30	60: 40	50: 50
Cesty MHD:				
pravidelné	55 %	50 %	45 %	45 %
v ranním období	200 tis.	180 tis.	160 tis.	120 tis.

Za předpokladu růstu počtu denně ve městě přítomných a zvyšování jejich hybnosti respektive mobility je možné, že absolutní počet cest za den uskutečňovaných prostředky MHD zůstane prakticky stejný jako v současné době.I za tohoto stavu však lze uvažovat s poklesem absolutního počtu pravidelných cest, zejména v ranním špičkovém období.
Dělba přepravní práce 60: 40 až 50: 50 má potom za následek, že i při nárůstu celkového počtu cest stagnuje až poklesne počet cest uskutečňovaných MHD. Současně vzroste počet cest uskutečňovaných IAD, takže logicky postatně vzroste intenzita provozu na celé komunikační síti města.
Relace mezi počtem jednotlivých druhů cest v různých vývojových etapách vzhledem k počtu cest
v současnému stavu je zřejmý z následující přehledné tabulky.

Ukazatel	Současný stav	Etapa 2000	Výhled 2010	Maximálně 2010
Celkem cest	100 %	117 %	133 %	133 %
MHD	100 %	101 %	100 %	76 %
IAD	100 %	178 %	267 %	306 %
MHD: IAD	80: 20	70: 30	60: 40	50: 50
Cesty MHD:				

pravidelné	55 %	50 %	45 %	45 %
v ranním období	100 %	90 %	80 %	60 %

Obdobně v Praze došli pracovníci Útvaru rozvoje města po rozsáhlých rozborech a podrobných výpočtech předpokládané celoměstské dělby přepravní práce mezi MHD a IAD k hodnotě 55: 45 . Odborníci z Útvaru dopravního inženýrství se však domnívají, že podíl IAD na dopravě v Praze bude vyšší.
Touto problematikou se pochopitelně zabývala i „Strategická dopravní studie“, kterou pro město Brno zpracovala v roce 1993 francouzská inženýrská poradenská organizace SOFRETU, která se specializuje na problémy městských doprav ve světě. V závěrečné zprávě této studie, kapitola 10.4 Budoucí vývoj poptávky, je mimo jiné uvedeno:
„Znalost současné situace v používání veřejné dopravy je velmi nepřesná. Jak již bylo uvedeno, údaje o využívání veřejné dopravy neodpovídají konkrétní skutečnosti a jsou nadhodnoceny.
V důležitém městě, jako je Brno, se způsobem života srovnatelným s městy západní Evropy, se průměrná mobilita (počet cest jiných než pěších na obyvatele a den) rovná asi 2. Je možno odhadnout, že zhruba 80 % jízd se realizuje v městské hromadné dopravě.
Další vývoj městské hromadné dopravy závisí především na třech faktorech: změně populační (zvyšování životní úrovně obyvatel), změně míry motorizace ana politice odpovědných orgánů v oblasti přepravy osob.
Dlouhodobá prognóza, kterou je možno stanovit za předpokladu, že míra motorizace bude podobná jako v západní Evropě, je úzce závislá na opatřeních, která budou zavedena ke kontrole provozu automobilové dopravy a parkování ve městě a na opatřeních, která budou zavedena pro zlepšení kvality služeb veřejné dopravy.
V každém případě tendence v městské hromadné dopravě povede k poklesu, neboť je vyloučeno, aby růst obyvatelstva mohl kompenzovat průměrný pokles v používání veřejné dopravy. Realistický projekt by v nejlepším případě odpovídal průměrnému poklesu dopravy řádově o 1% za rok během příštích 15 až 20 let.“

9.3 ŽELEZNIČNÍ DOPRAVA

9.3.1 SOUČASNÁ DOPRAVNÍ SITUACE

Do železničního uzlu Brno je zaústěno sedm tratí a to od Havlíčkova Brodu, České Třebové, Veselí nad Moravou, Přerova, Břeclavi, Jihlavy a Znojma.
Hlavním provozním zařízením železničního uzlu je železniční stanice Brno, hlavní nádraží, která je velkou výkonnou jednotkou rozdělenou do dopraven Brno, hl. n., Brno dolní, Brno Horní Heršpice
a Brno jih včetně odbočky Brno Černovice, Táborská a Slatinská. Od roku 1992 je do ní zahrnuta
i železniční stanice Modřice.
Železniční stanice Brno, hlavní nádraží je mimotřídní stanice sloužící zejména pro osobní dopravu
a odbavování pošty a spěšnin. Kromě vlastního osobního nádraží jsou součástí stanice odstavná kolejiště a nákladní nádraží. Osobní nádraží má kolejiště tvořené 6 průběžnými a 4 kusými nástupištními kolejemi s délkou peronních hran 270 až 435 m.
Železniční stanice Brno, dolní nádraží je součástí mimotřídní stanice Brno, hl. n. Podle povahy práce je nádražím nákladovým a po provozní stránce nádražím seřaďovacím, vlakotvorným a dispozičním.
Železniční stanice Brno, Horní Heršpice je organizačně včleněna do mimotřídní železniční stanice Brno, hl. n. Podle povahy práce je stanicí smíšenou a po provozní stránce stanicí mezilehlou
resp. odbočnou pro směr Brno, dolní nádraží a Střelice. Stanice má společné nádraží pro osobní a nákladní dopravu a jsou do ní napojeny vlečky Ferona, Energetické strojírny,Průmyslové stavby
a Železniční stavitelství.
Železniční stanice Brno, jih je po organizační a řídící stránce rovněž včleněna do mimotřídní stanice Brno, hl. n. Podle povahy práce je stanicí smíšenou a po provozní stránce mezilehlou. Stanicí nejsou odbavovány vlaky osobní dopravy.
Železniční stanice Brno, Maloměřice je mimotřídní vlakotvornou a seřaďovací stanicí uzlu Brno zaměřenou na sestavu vlaků jezdících do sousedních seřaďovacích stanic. Dálková vlakotvorba se
v této stanici uskutečňuje minimálně. Ze stanice odbočuje vlečka Cementáren a vápenek.
Kromě zaústěných tratí a uvedených nádraží tvoří železniční uzel celá řada dalších zařízení potřebných pro provoz dráhy. Patří mezi ně především odstavná nádraží, nákladní nádraží, depa
v Maloměřicích, Brně dolním nádraží a v Horních Heršpicích, opravny osobních a nákladních vozů, stanice technických prohlídek, místa nakládky a vykládky zboží, kontejnerové překladiště, skladiště spěšnin a mezinárodních kusových zásilek.
Doplňující systém železniční dopravy na území města, tj. vlečky, je rozdělen na dvě části podle místa připojení. Severní (posvitavské) vlečky jsou napojeny na stanici Maloměřice a jižní vlečky jsou napojeny na železniční stanice Brno, dolní nádraží, Horní Heršpice a Modřice.
Z provedeného hodnocení zařízení osobní dopravy v železničním uzlu Brno vyplynulo, že hlavní nádraží včetně výpravní budovy, odstavných kolejišť a ostatních zařízení osobní dopravy neodpovídá dnešním provozním požadavkům ani potřebám cestující veřejnosti.
Zařízení nákladní dopravy tj. zejména seřaďovací nádraží Brno Maloměřice, Brno dolní nádraží
a nákladní průtah kapacitně vyhovují předpokládaným výkonům v nákladní dopravě.
Navrhované zásahy do těchto zařízení jsou vyvolány jinými než provozními důvody. Zejména

jde o úpravy vyvolané odsunem osobního nádraží a o úpravy vyvolané požadavky města, jako např. požadavek
na vymístění nákladního nádraží Brno, dolní nádraží.

9.3.2 NAVRHOVANÉ DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

Zásadním problémem řešení zejména hromadné osobní dopravy v Brně je otázka odsunu osobního železničního nádraží do nové polohy v rámci stavebních úprav železničního uzlu Brno. Cílem přestavby železničního uzlu je potom přebudovat železniční síť a ostatní zařízení drah tak, aby skýtala optimální podmínky pro zřízení kvalitní příměstské dopravy, zavedení vysokorychlostních tratí
a nabízela nákladní dopravě atraktivní zařízení s velkou kapacitou pro co nejlepší konkurenceschopnost silniční dopravě. Těchto cílů se má dosáhnout:

- Zvýšením propustnosti drážních zařízení na území města přestavbou železničního uzlu včetně výstavby nového osobního nádraží v odsunuté poloze tak, jak byla potvrzena Zastupitelstvem města Brna.
- Vytvořením předpokladů pro zavedení příměstské dopravy obnovením zrušených traťových zastávek na území města a v příměstských oblastech.
- Vytvořením podmínek pro rozšíření nákladové kontejnerové i kombinované dopravy a optimalizaci vlečkových systémů.
- Vytvořením podmínek pro takové úpravy železniční sítě ve městě, aby Brno bylo neopomenutelným centrem na evropské sítí vysokorychlostních železničních tratí.

Návrhy na přestavbu železničního uzlu Brno se objevují již z doby mezi dvěma světovými válkami. Problém se vždy soustředil na základní otázku přestavby hlavního nádraží a z toho plynoucí „přisunuté“ nebo „odsunuté“ polohy osobního nádraží.
V současné době sledovaný princip řešení železničního uzlu Brno je převzat ze studie zpracované SUDOP Brno a DRS Praha v roce 1991 a odpovídá variantám C1 respektive C2. Nové osobní nádraží je situováno do prostoru mezi dnešní nákladové nádraží Brno, dolní nádraží a ulici Opuštěnou.
Nové hlavní osobní nádraží převezme veškeré výkony v osobní dopravě zajišťované doposud železniční stanicí Brno hlavní nádraží. K tomu je údajně zapotřebí 14 nástupištních hran v délkách
220 - 450 m, i když předpokládané délky souprav vlaků jsou jen 135 - 350 m. Výškové řešení kolejí
na osobním nádraží je dáno podjezdnou výškou křižujících komunikací a niveletou souběžného nákladového nádraží na kótě 206 m n.m. V čistopise dopravního územního generelu byla kóta kolejí
na osobním nádraží snížena na 205,55 m n.m.
Modernizaci a rozvoj železničních zařízení v Brně je třeba chápat jako ucelenou skupinu souborů staveb, které budou realizovány v několika časových etapách:

- **0. etapa** (předpokládaný termín rok 2000) - výstavba první části nákladového obvodu náhradou za uvolňované plochy v prostoru skladišť č. 2, č. 3, případně „Ameriky“.

- **I. etapa** (předpokládaný termín rok 2005) - soubor staveb potřebných pro zajištění osobní dopravy na novém osobním nádraží v odsunuté poloze včetně potřebného technického zázemí. S touto etapou výstavby musí být souběžně realizována celá řada významných investic jako poštovní přepravní uzel, přednádražní prostor včetně komunikací a tratí městské hromadné dopravy, náhrada za dopravní závod ČSAD, úpravy ÚAN Zvonařka.

- **II. etapa** (předpokládaný termín rok 2012) - dokončení odstavného nádraží a souvisejících zařízení. Dochází k úplnému nebo částečnému vymístění nákladového nádraží Brno, dolní, prozatím zůstává zachován nákladní průtah na stávající kótě (na terénu).

- **III. etapa** (předpokládaný termín rok 2020) - cílový stav přestavby železničního uzlu Brno po jeho dobudování z pohledu dnešních znalostí a vědomostí o budoucím rozvoji železnice na území města Brna. V definitivním stavu bude také vybudována druhá střelická kolej a větší stavební činnost bude probíhat v oblasti Horních Heršpic. Důležitými stavbami železničních zařízení v Brně je vybudování mimoúrovňové křížení posvitavské vlečkové koleje resp. přeložka přerovské trati.

Navrhovaná modernizace a rozvoj železničních zařízení v Brně vychází ze základního předpokladu, kterým je výstavba nového ústředního osobního nádraží včetně navazujících provozů v prostoru mezi ÚAN Zvonařka a stávající železniční stanicí Brno, dolní nádraží (odsunutá poloha).
Výsledkem dohodovacího řízení s Ministerstvem dopravy České republiky při projednávání územního plánu města Brna je ustanovení, že územním plánem bude zajištěna ochrana všech stávajících ploch Českých drah na území města Brna ke dni schválení tohoto územního plánu.
Využívání těchto ploch
v souladu s územním plánem pro jiné než drážní účely je přípustné pouze se souhlasem majitele (ČD) a pořizovatele územního plánu (MMB - ÚHA).
Do doby uvedení nového osobního nádraží do provozu je přípustné na stávajících železničních plochách provádět modernizaci, údržbu a obnovu zařízení nutných pro zachování železničního provozu.

9.4 AUTOMOBILOVÁ DOPRAVA

9.4.1 SOUČASNÁ DOPRAVNÍ SITUACE

Základní komunikační skelet je v řešeném území tvořen severojižní sběrnou komunikací v ulici Úvoz, malým městským okruhem (MMO) obepínajícím historické jádro města Brna (HJmB) a do něho zaústěnými tradičními městskými radiálami.

Na východní části MMO (ulice Koliště a Dornych) je velká intenzita automobilového provozu, neboť kromě dopravy z hlediska centrální zóny města cílově se do této trasy soustřeďuje též doprava celoměstského a dokonce nadměstského významu. Naproti tomu intenzita automobilového provozu
na západní části MMO (ulice Husova) je podstatně menší, neboť dopravu celoměstského významu
do značné míry přebírá poněkud západněji ležící komunikace v ulici Úvoz.

Tento předpoklad potvrzují i výsledky sčítání dopravy, podle kterých je součet intenzit provozu v ulici Úvoz a Husova (35 000 skutečných vozidel za 24 hodin) prakticky stejný jako intenzita provozu v ulici Koliště (24 000 - 33 000 skutečných vozidel za 24 hodin).

Vzhledem k dopravně urbanistické funkci sběrné komunikace v ulici Úvoz, která tvoří „ochranu“ centrální zóny před zbytnou dopravou, je též intenzita automobilového provozu na radiálách ústících do MMO od západu podstatně menší než na radiálách ústících od východu.

Závažným a doposud systematicky neřešeným problémem celého území zůstávají otázky parkování, odstavování a garážování osobních automobilů obyvatel, zaměstnanců, návštěvníků úřadů, administrativy i obchodní a ostatní občanské vybavenosti umístěné v celé městské památkové rezervaci a zejména v historickém jádru města.

Obdobně složitým provozně dopravním a ve svých důsledcích i urbanistickým problémem je zabezpečení nezbytné dopravní obsluhy zařízení umístěných na území MPR Brno. Podle svých dosavadních nároků lze jednotlivé zařízení dělit na:

- Zařízení vyžadující příjezd dopravní obsluhy během dne (veřejné stravování, prodejny potravin, zdravotnická zařízení atd.).
- Zařízení vyžadující příjezd zákazníků a návštěvníků během dne (peněžní ústavy, sběrny, opravny
  a prodejny průmyslového zboží, nádraží atd.).
- Zařízení vyžadující celodenně příjezd dopravní obsluhy i návštěvníků (hotely, plnosortimentní obchodní domy, trhy, tržnice, pošty, atd.).

9.4.2 NAVRHOVANÉ DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

V oblasti automobilové dopravy je hlavním cílem dobudování komunikačního systému města do podoby, která umožní regulaci dopravy vedoucí k omezení intenzity dopravy v centrální zóně a dále k dopravnímu zklidnění obytných zón a tvorbě dostatečných koridorů a prostorů

pro cyklisty, pěší
a zejména městskou hromadnou dopravu.

Předpoklady dalšího rozvoje systému komunikací pro automobilovou dopravu vesměs navazují a využívají realizované či připravované úseky vybrané hlavní komunikační sítě a dávají možnost určitého výběru pro etapizaci.

Lze konstatovat, že v etapovém vývoji přestavby bez použití vhodných i nekonvenčních metod organizace dopravy včetně doprovodných stavebních opatření menšího rozsahu nebude možné v krátkodobém výhledu dostatečně pokrýt kapacitní nároky automobilové dopravy na území prakticky celého města a jeho centrální zóny obzvláště.

Tomuto celoměstskému problému se snaží čelit komunikační řešení zakotvené v územním plánu města Brna, které je založeno na vícestupňovém systému ochrany území města před nežádoucí dopravou.

I. stupeň ochrany, tedy základní stupeň ochrany sídelního útvaru je na vjezdech do města. Tvoří ho komunikace dálničního typu, které vedou tranzitní dopravu, rozvádí vnější dopravu a slouží
pro uspokojování vnějších tangenciálních vztahů.

II. stupeň ochrany tvoří okruh komunikací rychlostního a sběrného charakteru, který lemuje vnitřní část sídelného útvaru. Tyto komunikace rozvádí vnější dopravu a vedou vnitroměstské tangenciální vztahy při vyloučení tranzitní dopravy.

III. stupeň ochrany tvoří komunikace sběrného charakteru, které lemují centrální zónu. Slouží
k rozvádění vnitroměstské dopravy a k obsluze územní centrální zóny. Jsou přístupny jen pro omezenou tonáž vozidel.

IV. stupeň ochrany tvořený okružní komunikací kolem historického jádra plní především distribuční funkci tj. je po ní vedena doprava, která obsluhuje historické jádro a objekty bezprostředně vně této komunikace. Má na ni přístup pouze lehká doprava. Režim dopravy by již na tuto komunikaci měl připustit jen cílovou dopravu. Svým charakterem náleží tato komunikace do skupiny městských tříd.

Spojnice mezi ochrannými komunikacemi okružního či tangenciálního charakteru tvoří radiální komunikace rychlostní, sběrné i městské třídy, v zájmu omezování dopravního tlaku na centrální zónu, s klesající funkční úrovní směrem k jádru města. Poslední vnitřní okružní komunikací je distribuční okruh kolem historického jádra v trase Koliště - Moravské náměstí - Husova - Úzká - Dornych.

III. stupeň ochranného systému spolu s návaznými organizačními i stavebními opatřeními zabrání vjezdu nežádoucí dopravy do centrální zóny města a vyloučí z ní i lokální tranzitující dopravu. Toto uspořádání zachycuje pro centrální zónu nežádoucí dopravu na jejím okraji a nevyžaduje tedy následná opatření až uvnitř zóny.

Mezi nejvýznamnější navrhované akce pro automobilovou dopravu patří zkapacitnění Úvozu tunelem pro stoupající směr jízdy a dále uvolnění Hybešovy ulice (včetně průrazu na Mendlovo nám.)
od kolejové dopravy jejím přesunem do ulice Křídlovické ve vazbě na přestavbové území jižního centra. Nabízená trasa Úzká - Hybešova - Úvoz - Údolní spolu s dalšími organizačními a stavebními opatřeními oslabí též dopravní význam Husovy ulice, neboť odvede dopravu mimo západní část historického jádra.

U tunelu Úvoz se klade důraz na jeho ekologický význam, neboť odstraní z ulice Úvoz dopravu ve stoupajícím směru, která především obtěžuje okolí. Od kolejové dopravy uvolněná Hybešova ulice se stane kapacitní městskou třídou a nabídne možnost vedení trolejbusové trasy.

ETAPOVITOST REALIZACE

Pro všechny varianty rozvoje města je dnešní rozsah a kapacita komunikační sítě nedostatečná, ochranný systém zcela absentuje. Současná komunikační síť je nekapacitní pro reálně

očekávaný růst automobilizace. Bez jejího zásadního a urychleného doplnění lze očekávat v nejbližší době značné obtíže v plynulosti dopravy blížící se dopravnímu kolapsu. Tyto obtíže potom postihnou veškerou dopravu, tedy zbytnou i nezbytnou, soukromou, podnikatelskou, obslužnou, výrobní, zásobovací, hromadnou dopravu osob ale také vozidla sanitní, policejní a hasičská. Signály této situace lze
na nejvíce zatížených úsecích komunikační sítě pozorovat v dopravních špičkách již dnes

Koncepce uspořádání komunikační sítě tedy musí klást důraz na realizaci všech stupňů ochranného systému. Vysoká ekonomická náročnost této realizace však vyžaduje výběr technicky i ekonomicky optimální varianty, jejíž uvedení do provozu bude příznivější také z hlediska času. Hledisko času nesmí být přehlédnuto při výběru varianty ani při určování postupu realizace. Závažným faktorem je také takový postup realizace a taková volba technického řešení (varianty), která umožní realizaci výstavby bez výrazného narušení provozu na současné sítí a bez závislosti na přestavbě či likvidaci jiných částí dopravního systému. V tomto smyslu jsou závažné zejména vazby na přestavbu železničního uzlu.

Jedním z cílů komplexního dopravně urbanistického řešení je omezení zbytné automobilové dopravy
v území MPR Brno. Tento záměr předpokládá u malého městského okruhu funkci distribuční, resp. obslužně dopravní. Úkolem takto pojímaného komunikačního kordonu bude zajistit nezbytnou obsluhu historického jádra i bezprostředně přilehlého území a současně chránit historické jádro před zbytnou dopravou.

Intenzivní automobilová doprava, která doposud využívá MMO bude „vytlačena“ na střední (záchytný) městský okruh (Kotlářská - Úvoz - Křížová - Poříčí - Opuštěná - Vlhká - Stará - Drobného - Pionýrská), na kterém se budou kromě obsluhy přilehlého území realizovat vnitroměstské dopravní vztahy.
Z hlediska regulace dopravy je hlavní funkcí tohoto městského okruhu ochrana centrální zóny a návazně též historického jádra města před nadbytečnou automobilovou dopravou.

Návrh předpokládá vybudování nové komunikace mající funkci ochranné tangenty v prostoru východně od historického jádra, která převezme rozhodující část současné automobilové intenzity
z ulice Koliště. Kromě toho se uvažuje s průrazem Hybešova - Mendlovo nám., tunelem podél ulice Úvoz v úseku Sladová - Údolní, resp. Jana Uhra, nahrazení kolejové MHD v ulici Údolní trolejbusem
i s organizačními opatřeními jejichž cílem bude zvýšit kapacitu komunikací, zlepšit podmínky pro nekolejovou MHD a snížit negativní účinky dopravy na přilehlé území.

Z architektonických důvodů a v zájmu celkového zlepšení životního prostředí na území městské památkové rezervace se požaduje radikální omezení parkování a odstavování motorových vozidel
v ulicích a na ostatních veřejných plochách, zejména v historickém jádru města. V důsledku tohoto požadavku má být zrušena nebo podstatně omezena řada stávajících parkovacích kapacit např. na Moravském nám., na Joštové, na Dominikánském nám. a u Jakubského kostela.

V převážné míře jsou zachována parkovací stání na ulici Dvořákova, Beethovenova, Mozartova, Jezuitská a pod Mahenovým divadlem. Podélná parkovací stání pro zájezdové autobusy jsou navrhována na ulici Rooseveltově a na Joštové.

Ke zlepšení pro výhled zcela nevyhovujících podmínek pro parkování a odstavování osobních automobilů jsou na území MPR Brno a v jejím bezprostředním okolí vytypovány lokality pro výstavbu kapacitních hromadných garáží o celkovém počtu více než 8 000 stání. Podrobně je o těchto objektech i o etapizaci jejich výstavby pojednáno v samostatných kapitolách. Avšak i tyto poměrně vysoké počty odstavných a parkovacích stání řeší problematiku automobilové dopravy v centrální zóně města jen částečně. Rozhodující pro obsluhu MPR a zejména historického jádra tedy zůstane i nadále městská hromadná doprava.

9.4.3 REGULACE AUTOMOBILOVÉHO PROVOZU

V důsledku neustálého růstu počtu automobilů a vysokých nároků na městskou hromadnou dopravu dochází ke koncentraci dopravy na komunikacích v centrální oblasti města, zvláště

potom v samotném historickém jádru. Narůstající problémy je vzhledem k historické a tradiční zástavbě ve většině případů možno řešit pouze drobnými stavebními a hlavně organizačními úpravami.

Z investičních akcí realizovaných v období před rokem 1945 zvláště významně ovlivnilo řešení dopravy v historickém jádru vybudování dnešní ulice Husovy v úseku od Šilingrova náměstí po ulici Nádražní a vyloučení tramvajové dopravy z ulice Zámečnické a Dominikánské.
V poválečném období potom byla vypracována řada studií a projektů řešících dopravu v historickém jádru města jak pro nejbližší období, tak i v dlouhodobém výhledu.

První komplexní dopravně inženýrské řešení dopravy v zóně historického jádra města bylo zpracováno počátkem šedesátých let z iniciativy aktivistů a členů komise dopravy Národního výboru města Brna. Součástí realizace této úpravy v dubnu 1963 bylo vyloučení tramvajové dopravy z ulice Kobližné
a provedení stavebních úprav Náměstí Svobody i ulic České a Masarykovy do současné podoby.

V rámci úpravy provozu na komunikacích byl omezen přístup těžké automobilové dopravy do historického jádra, zjednosměrněna řada komunikací a jako první v Československu vytvořena poměrně rozsáhlá pěší zóna.

V roce 1969 bylo v důsledku zhoršující se dopravní situace a dalšího růstu dopravy v historickém jádru města přistoupeno ke zpracování projektu „Dopravní řešení centra - I.etapa“, který vypracoval Útvar dopravního inženýrství, v té době součást Útvaru hlavního architekta města Brna. Návrh řešení dopravy na období 1970 - 1975 předpokládal na řadě křižovatek stavební úpravy včetně instalace světelně signalizačních zařízení, která měla zvýšit bezpečnost a plynulost provozu i kapacitu
na radiálních komunikací a na malém městském okruhu.

Na tyto investiční akce navazoval návrh úprav a změn organizace provozu s cílem omezit možnosti průjezdu přes historické jádro, zvýšit bezpečnost pěšího provozu a zlepšit parkovací možnosti pro obyvatele i návštěvníky historického jádra. Rozsah pěší zóny byl ponechán v původním rozsahu
s důrazem na nutnost zvýšení její kvality organizačním i architektonickým dotvořením.V březnu 1971 byla realizována většina z navržených úprav organizace provozu, bohužel k realizaci plánovaných investičních akcí došlo vesměs až mnohem později.

Na podkladě vyhodnocení realizovaných akcí z projektu „Dopravní řešení centra - I.etapa“ a posouzení dopravní situace v historickém jádru byla Dopravně inženýrskou organizací města Brna v roce 1973 zpracována II.etapa návrhu dopravního řešení centra.

V této komplexně pojaté studii byla znovu navržena realizace stavebních úprav zahrnutých již do I.etapy řešení a dalších akcí investičního charakteru řešících neuspokojivou dopravní situaci historického jádra v té době i v dlouhodobém výhledu (úpravy kolejové sítě a řešení uzlů MHD, vytipování lokalit pro stavbu hromadných garáží, návrhy mimoúrovňových přechodů pro pěší atp.)

Hlavní pozornost potom byla zaměřena na rozšíření rozsahu pěší zóny o téměř 40 % plochy a z toho plynoucí nutnost úpravy organizace provozu individuální i obslužné dopravy, zavedení progresivních metod kontroly parkování atd. Administrativní rozšíření pěší zóny a navržené úpravy organizace provozu byly realizovány v květnu 1975. Navržené stavební úpravy se potom realizovaly postupně, některé se upřesňují dodnes.

ORGANIZACE PROVOZU V HISTORICKÉM JÁDRU

Při řešení dopravy je nutno specifikovat požadavky na jednotlivé druhy doprav z hlediska funkčního využití území a stanovit hierarchii uspokojování dopravních nároků. Dále je v souladu s celkovým urbanistickým řešením zapotřebí určit dopravní trasy a plochy pro

jednotlivé druhy doprav
a příslušnými stavebními úpravami zabezpečit podmínky pro jejich správnou funkci. Teprve v návaznosti na optimální uspořádání dopravy je možno organizačními a regulačními opatřeními celý dopravní systém dotvořit.

Nezbytným předpokladem účinného působení organizačních a regulačních opatření je realizace podmiňujících dopravních investic (tratě MHD, sběrné komunikace, hromadné garáže atp.) a stavebních úprav. Neméně důležitou podmínkou správného uplatnění organizačních a regulačních opatření je důsledná kontrola jejich dodržování.

V návrhu organizace provozu v zóně historického jádra města Brna je na obvodové komunikaci uvažován obousměrný provoz. Na komunikacích uvnitř zóny se potom předpokládá vesměs jednosměrný provoz organizovaný tak, aby bylo zabráněno neodůvodněnému průjezdu motorových vozidel územím. V některých dříve zpracovaných studiích organizace dopravy v centru města Brna byla též zvažována možnost zjednosměrnění provozu na části nebo na celé obvodové komunikaci
a její využití pro parkování osobních automobilů. Tyto varianty však nebyly v návrhu akceptovány z důvodů neúměrného nárůstu délky jízd a v jeho důsledku i růstu intenzity automobilového provozu
na ostatních přilehlých komunikacích.

Jednosměrný provoz na komunikacích uvnitř historického jádra města má sice také za následek prodloužení délek jízd motorových vozidel se všemi průvodními negativními důsledky, ale byl volen zejména s ohledem na omezené prostorové možnosti v historické zástavbě, poměrně malou intenzitu automobilového provozu, možnost lepšího využití jednosměrných komunikací pro parkování a zvýšení bezpečnosti pěších při jejich přecházení i na křižovatkách.

Logickým důsledkem zvětšování počtu jednosměrných komunikací uvnitř historického jádra bude nárůst intenzity automobilového provozu na komunikacích vně tohoto území. Pro zajištění plynulého
a bezpečného provozu je nutno provést na obvodové komunikaci i na křižovatkách příslušné stavební a organizační úpravy nebo hledat jiné dopravní trasy na které by bylo možno nežádoucí dopravu „vytlačit“.

OBSLUŽNÁ DOPRAVA

Vjezd obslužné dopravy do zóny historického jádra je v současné době omezen maximální hmotností vozidel (3,5 tuny) a do prostoru pěší zóny i v čase. Většina úřadů, podnikatelů i občanů však postupem času získala pro svá vozidla výjimky z vyhlášených omezení a ani kontrola dodržování zákazů není vždy důsledná. To vše má za následek, že obsluha zóny historického jádra je sice zajištěna, ovšem kvalita pěší zóny není taková, jaká by měla a mohla být. Řešení obslužné dopravy a odstranění jejich kolizí s pěším provozem musí být proto věnována zvýšená pozornost.

Nezbytná obslužná doprava, která zabezpečuje jednotlivé smysluplné funkce historického jádra musí být organizována tak, aby co nejméně narušovala pěší provoz a celkové životní prostředí v tomto prostoru. V souladu s celkovým urbanistickým řešením se v historickém jádru předpokládá přednostní využití uličních prostorů pro pěší provoz. Vlastní obsluha se má v maximální míře uskutečňovat
z vnitrobloků. Prostory vnitrobloků by mohly být na úrovni druhého podlaží zastřešeny a tato zvýšená úroveň být využívána pro odpočinek a různé typy pěšího provozu.

Celodenní plynulé zásobování je potom umožněno pouze z vnitrobloků nebo z komunikací určených
pro obslužnou dopravu. Zásobování v ulicích vyhrazených pěšímu provozu je možno provádět jen
ve vymezeném čase. Důsledným vyžadováním dodržování těchto zásad je nutno vytvářet tlak na vymístění těch funkcí (druhů vybavenosti) z historického jádra, které mají enormní nároky na obslužnou dopravu nebo které nelze obsluhovat bez neúměrného narušování životního prostředí.

9.4.4 MODELOVÉ POČTY JÍZD IAD

V souladu se závěry projednávání 1.Konceptu MPR Brno nechal Útvar hlavního architekta města Brna zpracovat model intenzit individuální automobilové dopravy v etapách rozvoje automobilizace
a variantách uspořádání komunikační sítě v centrální oblasti města. Podkladem pro tyto práce byly:

- Územní plán města Brna schválený v roce 1994 včetně údajů o předpokládaném územním rozvoji.
- Průzkumy intenzit automobilového provozu provedené Brněnskými komunikacemi a.s. v roce 1995.

Vlastní modelové výpočty realizovali odborní pracovníci Centra dopravního výzkumu Brno ve spolupráci s UAD Studiem s.r.o., které konkretizovalo zadání, zajišťovalo urbanistické podklady
a provádělo celkové dopravně inženýrské vyhodnocení získaných výsledků. Cílem modelování intenzit automobilového provozu na výhledové komunikační síti města Brna bylo získat dopravně inženýrské podklady pro rozhodování o etapizaci výstavby komunikační sítě.

Za tím účelem byly zjišťovány kapacitní rezervy na prakticky stávající komunikační síti (cca rok 2000)
a na výhledové komunikační síti podle schváleného územního plánu sídelního útvaru. Hlavní soubor modelů potom tvořily varianty komunikační sítě v roce cca 2010, kterými se ověřoval vliv etapizace výstavby silničního tunelu podél ulice Úvoz a komunikace v Nové třídě na intenzitu automobilového provozu a využití kapacity ostatních rozhodujících komunikací.

Modelování bylo prováděno na celoměstské komunikační síti, v souladu se zadáním byly však prezentovány výsledky jen na komunikacích centrální oblasti města se zvláštním důrazem na bezprostřední okolí Městské památkové rezervace Brno.

Všechny předkládané dopravní modely byly vytvořeny na počítači PC AT 486 za použití souboru programů AUTO řešícího problematiku optimálního rozvržení předpokládaných přepravních vztahů automobilové dopravy na zadanou komunikační síť podle kriteria časové náročnosti cesty.

Vstupními daty pro výpočet intenzit automobilového provozu je matice přepravních vztahů mezi zvolenými dopravními okrsky nebo urbanistickými obvody a matematický popis provozně technických parametrů křižovatek i úseků komunikační sítě.

MATICE PŘEPRAVNÍCH VZTAHŮ

Výhledová matice přepravních vztahů byla vytvořena na základě zpřesnění modelu intenzit automobilové dopravy pro rok 1995 vynásobením jednotlivých dopravních okrsků koeficienty urbanistického rozvoje podle ÚPMB 1994. Takto upravená matice byla dále vynásobena předpokládanými koeficienty růstu automobilové dopravy modelujícími též zamýšlenou regulaci IAD
v centrální části města.

Z důvodů regulace se u dopravních okrsků uvnitř malého městského okruhu další růst využívání automobilů oproti současnému stavu nepředpokládá, což bylo vyjádřeno koeficientem 1.0.
Pro dopravní okrsky v území mezi malým a velkým městským okruhem byl předpokládán růst využívání automobilů vyjádřený koeficientem 1.5, pro dopravní okrsky ležící vně velkého městského okruhu i pro tranzitní automobilovou dopravu byl potom zvolen koeficient růstu využívání automobilů
v hodnotě 2,0.

Pro přidělování přepravních vztahů na komunikační síť je použit algoritmus výpočtu optimálních tras mezi zdroji a cíli dopravy respektující organizaci dopravy a umožňující pro každý vztah vyhledat jednu nebo několik tras ve zvolené časové toleranci. Podíl z celkového dopravního vztahu připadající

na jednotlivé stanovené trasy je vypočten pomocí modifikovaného Kirchhofova vzorce pro větvení elektrického proudu v síti paralelních odporů.

Výstupem výpočtu jsou jednak tabulky s globálními údaji o dopravním zatížení celé komunikační sítě
a jednak soubory intenzit automobilového provozu na jednotlivých úsecích modelové komunikační sítě, které jsou prezentovány graficky formou přehledných pentlogramů. Na základě těchto výstupů potom bylo prováděno vyhodnocování modelů a vzájemné porovnávání intenzit automobilového provozu
v jednotlivých variantách uspořádání komunikační sítě, respektive ve variantách hodnot výhledové matice zatížení.

Při prezentaci výsledků dopravního modelování je si však třeba uvědomovat, že modely jsou pravděpodobnostního charakteru a vycházejí ze zjednodušených představ jak o parametrech komunikační sítě tak i o chování řidičů. Jejich nesporný přínos je však v tom, že při modelování
na celoměstské komunikační síti jsou zohledněny i souvislosti, které nelze prostou úvahou vůbec postihnout.

Vlastní výsledky modelování dopravy potom především upozorňují na případné komplikace a naznačují možná řešení a jsou tedy jedním z důležitých podkladů pro celkové dopravně inženýrské posuzování organizačních a investičních záměrů.

Při zpracovávání dopravních modelů se předpokládalo, že přepravních vztahů představovaných výhledovou maticí bude dosaženo cca v roce 2030. Ze současných intenzit automobilového provozu
a ze zpracované prognózy rozvoje automobilové dopravy potom bylo odvozeno, že ve městě Brně lze očekávat přepravní vztahy odpovídající výhledové matici redukované koeficientem 0,6 cca v roce 2000 a koeficientem 0,8 cca v roce 2010. Tato úvaha však může platit jen za předpokladu účinné regulace automobilové dopravy a preference městské hromadné dopravy.

VARIANTY KOMUNIKAČNÍ SÍTĚ

Pro matematický popis komunikační sítě města Brna byl použit uzlový referenční systém vycházející
z číslování uzlů (křižovatek) a mezilehlých úseků definovaných příslušnými čísly uzlů. Pořadí čísel uzlů potom určuje směr jízdy, ke kterému se zadávané provozně technické charakteristiky vztahují (délka úseku, impedance úseku, povolené pohyby vozidel ....)

Modelování intenzit automobilového provozu bylo prováděno na komunikační síti města Brna předpokládané cca v letech 2000, 2010 a 2030.

Komunikační síť předpokládaná cca v roce 2000 vychází ze současného stavu (1996) doplněného
o Pražskou radiálu, tunel Kohoutova a navazující stavby velkého městského okruhu včetně tunelu Dobrovského. Součástí modelové komunikační sítě je též rychlostní komunikace R 43 v úseku
od dálnice D - 1 po Kuřim, která má pro Brno nezastupitelnou dopravně - ochrannou funkci.

Pro výhledové období cca rok 2030 se předpokládá komunikační síť v podobě zakotvené ve schváleném územním plánu města Brna (ÚPMB 1994).

Hlavním cílem dopravního modelování bylo stanovení vlivu výstavby silničního tunelu podél ulice Úvoz a komunikace v Nové třídě (východně od historického jádra) na intenzity automobilového provozu v centrální zóně města, zejména v ulicích Úvoz, Husova a Koliště. Proto byla modelována intenzita automobilového provozu v kombinacích uvedených v tabulce na následující straně.

Aby bylo možno ověřit vliv ostatních velkých dopravních staveb na intenzitu automobilového provozu
v centrální zóně města Brna, byly všechny tyto varianty modelovány jak „na pozadí“ komunikační sítě uvažované pro rok 2000 (modely řady A), tak „na pozadí“ výhledové komunikační sítě uvažované
v roce 2030 (modely řady B).

ZÁKLADNÍ SLEDOVANÉ VARIANTY KOMUNIKAČNÍ SÍTĚ

Varianta	Tunel Úvoz	Nová třída
2010 / 0 - 0	není realizován	trasa není realizována
2010 / 0 - 1	není realizován	realizována jen I.etapa

2010 / 0 - 2	není realizován	realizována celá trasa
2010 / 1 - 0	realizována jen I.etapa	trasa není realizována
2010 / 1 - 1	realizována jen I.etapa	realizována.jen I.etapa
2010 / 1 - 2	realizována jen I.etapa	realizována celá trasa
2010 / 2 - 0	realizován celý tunel	trasa není realizována
2010 / 2 - 1	realizován celý tunel	realizována jen I.etapa
2010 / 2 - 2	realizován celý tunel	realizována celá trasa

Každá ze zpracovaných modelových variant je dokumentována schématem komunikační sítě s vyznačením uvažované jednotkové impedance komunikačních úseků a přehledným pentlogramem pravděpodobných celodenních intenzit automobilového provozu.

ZÁVĚRY PLYNOUCÍ Z MODELOVÁNÍ

Z provedených rozborů dopravních modelů vyplývá, že pro zvládnutí očekávaných vysokých intenzit automobilového provozu ve městě bude kromě regulace provozu, nezbytných úprav organizace
a řízení provozu, drobných i středních stavebních úprav k odstranění bodových dopravních závad
a lokální kapacitní nedostatečnosti komunikační sítě, nutná bezodkladná realizace nových komunikací.

Z modelování intenzit automobilového provozu v různých variantách realizace tunelu Úvoz a Nové třídy vyplynulo, že při uvažovaném vývoji automobilizace odpovídajícímu výhledové matici x 0,8 lze značné dopravní komplikace omezit pouze urychlenou výstavbou územním plánem sídelního útvaru předpokládaných komunikací. Z hlediska potřebné kapacity je pro rok cca 2010 za optimální nutno považovat výstavbu obou etap Nové třídy a alespoň I.etapy tunelu Úvoz.
Z hlediska komplexního dopravního řešení centrální oblasti města by byla relativně nejefektivnější výstavba celé Nové třídy v prostoru východně od historického jádra města. Celá zprovozněná Nová třída by totiž kapacitně posílila přetížené Koliště a současně by mohla účinně ochránit městskou památkovou rezervaci před nežádoucí automobilovou dopravou. Nezbytná je však též urychlená následná realizace ostatních dopravních staveb ve městě včetně tunelu podél ulice Úvoz a nových komunikací ve východním sektoru města (estakáda Rokytova, komunikace Klíny), která by se pochopitelně příznivě odrazila i při řešení kapacitních problémů
na komunikacích v centrální oblasti města Brna.

9.4.5 PARKOVÁNÍ V ULICÍCH A NA VEŘEJNÝCH PLOCHÁCH

V současné době je nabídka odstavných a parkovacích stání v historickém jádru města tvořena vesměs stáními na terénu. Podle podrobného rozboru prováděného ÚDI Brno koncem roku 1992
a upřesněného v roce 1995 bylo na tomto území cca 2 400 stání, což odpovídá prakticky asi jen 11 % z celkových bilančních nároků a asi 55 % z výrazně redukované bilanční potřeby podle ukazatelů ÚHA města Brna. Z nabídky cca 2 400 stání bylo vyhrazeno 500 stání pro firmy, 300 stání pro ubytované, 150 pro hotely a teprve zbývajících cca 1 450 stání bylo k dispozici pro všechny ostatní návštěvníky
a držitele karet opravňujících k vjezdu do historického jádra. Přitom v roce 1995 bylo vydáno cca 800 karet pro označení vozidel občanů bydlících v oblasti pěší zóny nebo v oblastech s regulovaným vjezdem a cca 1 400 karet pro označení vozidel firem sídlících v těchto oblastech.

Podle ideových představ architektů má dojít k dalšímu snížení počtu stání v ulicích a zejména na veřejných plochách. V historickém jádru se předpokládá úbytek nejméně 600 stání, takže celkem bude k dispozici 1 650 až 1 800 stání na úrovni terénu. Pokud nedojde k výstavbě nových garážových kapacit, znamenalo by to, že celkové bilanční nároky budou pokryty na pouhých 8 % a bilanční nároky redukované podle ukazatelů ÚHA města Brna asi na 40 %. V důsledku těchto velkých disproporcí mezi poptávkou a nabídkou parkovacích stání běžně dochází
k parkování osobních automobilů na zcela nevhodných a nežádoucích místech včetně pěší zóny, chodníků a přechodů pro pěší. Pro řešení tohoto problému bude naprosto nutné vybudování nových parkovacích kapacit v hromadných garážích a také důsledná a rázná kontrola dodržování nezbytných opatření pro regulování parkování na úrovni terénu.

Vzhledem k tomu, že v současné době se prakticky největším problémem stalo bezprecendentní obtěžování návštěvníků centrální oblasti města Brna parkujícími vozidly, navrhuje se bezodkladně postupovat následujícím způsobem:

- Provézt podrobný dopravně urbanisticky i architektonicky rozbor a vyhodnotit provozní i prostorové možnosti parkování na území historického jádra.
- Konkrétně stanovit prostory, kde je parkování na terénu možné, přípustné, přijatelné a kde je zcela nepřijatelné.
- Určit časový harmonogram a podmiňující podmínky postupného omezování počtu parkovacích stání na úrovni terénu.
- Vymezit dostatečně široké chodníky i přiměřeně velké pobytové plochy pro pěší, a tyto chránit nejlépe fyzickými překážkami před parkujícími vozidly.
- Vyznačit jednotlivá stání pro parkující vozidla s tím, že stání mimo tato vyznačená stání bude přísně a důsledně pokutováno. V případech, kdy řidič zastaví mimo označené stání a zapne signalizaci „porucha“, bude třeba i opakovaně předvoláván na technickou kontrolu vozidla.
- Nepřipouštět stání vozidel v pěších zónách, na chodnících a na přechodech pro pěší, na obslužných komunikacích s regulovaným vjezdem povolit parkování pouze vozidlům s povolením vjezdu
  do těchto zón.
- Zvážit možnost progresivního zpoplatnění všech stání v historickém jádru, případně vhodnost
  a účelnost jeho kombinace s časovým omezením doby stání.
- Provézt důkladnou kontrolu a nezbytnou selekci vydaných karet umožňujících vjezd vozidel do pěší zóny a oblastí s dopravním omezením, karty vydávat jen za úplatu a při splnění přísných,
  pro všechny uchazeče rovných podmínek.
- Vyhrazování stání firmám a organizacím majícím sídlo v historickém jádru města omezit na 1 - 2 stání bez ohledu na jejich velikost.
- Nevyhrazovat stání pro odstavování vozidel taxislužby, nýbrž jen pro jejich provoz, t. zn. za podmínky, že ve vozidle bude přítomen řidič, který je schopen a ochoten poskytnout příslušnou službu zákazníkům.
- Nepřímými metodami působit na vymístění dispečerských kanceláří taxislužby z prostoru HJ, což
  za existence a rozšíření mobilních pojítek nemusí znamenat žádné provozní problémy, ani zhoršení kvality služeb občanům.
- zajistit v podstatě permanentní dohled nad dopravní situací v HJ, nedodržování stanovených podmínek a opatření výrazně pokutovat.

9.4.6 HROMADNÉ GARÁŽE V MPR BRNO

Jak vyplývá z konkrétních prostorových možností, je odstavování a parkování osobních automobilů
v Městské památkové rezervaci Brno nezbytné řešit budováním objektů hromadných garáží. V řešeném území bylo vytypováno dalších 33 lokalit pro HG, takže se dvěma existujícími by mělo být v MPR dohromady 35 objektů o celkové bilancované kapacitě 6 640 stání.

PŘEHLED OBJEKTŮ HROMADNÝCH GARÁŽÍ V MPR BRNO

Číslo bloku	Etapa realizace	Označení garáže	Lokalizace objektu hromadné garáže
č.17	I.etapa	DG A / 60	Šilingrova náměstí
č.18	I.etapa	DG M / 35^{R}	Mečová - Dominikánská
č.19	I.etapa	DG M / 50	Husova - Dominikánská
č.20	I.etapa	DG A / 40^{R}	Panenská ulice
č.23	I.etapa	DG M / 50^{R}	Novobranská - Benešova
č.23	I.etapa	DG M / 25^{R}	Orlí - Benešova
č.24	stávající	DG I / 20^{R}	Novobranská (Karát)
č.24	I.etapa	DG I / 30^{R}	Novobranská (koleje JAMU)
č.27	I.etapa	DG M / 80^{R}	Poštovská - nám.Svobody
č.30	stávající	DG I / 50	Hotel International I.
č.30	I.etapa	DG II / 150	Hotel International II.
č.33	I.etapa	DG A / 40^{R}	Rašínova ulice
č.44	I.etapa	DG IV / 250	Besední ulice
č.48	I.etapa	DG A / 40	Solniční - Joštova
č.51	I.etapa	DG M / 40	Jezuitská - Rooseveltova
č.52	I.etapa	DGI V / 650	Janáčkovo divadlo (sever)
č.52	I.etapa	DG M / 120^{R}	Janáčkovo divadlo (jih)
č.57	I.etapa	DG M / 90	Koliště - Malinovského nám.
č.58	I.etapa	DG III / 1000	Koliště - Benešova (sever)
č.58	I.etapa	DG III / 500	Koliště - Benešova (střed)
č.58	výhled	DG IV / 450	Koliště - Benešova (jih)
č.58	I.etapa	DG IV / 450	Benešova – Koliště
č.59	I.etapa	DG III / 500	Hybešova - Nádražní
č.62	I.etapa	DG M / 60	Kopečná ulice
č.69	I.etapa	DG M / 40	Brandlova - Joštova
č.76	I.etapa	DG M / 40	Pellicova - Gorazdova
č.78	I.etapa	DG III / 600	Obilní trh - Špilberk
č.85	I.etapa	DG I / 40	Údolní - Jaselská
č.85	I.etapa	DG II / 200	Obilní trh - Jaselská
č.86	I.etapa	DG III / 320	Veveří - Jaselská
č.86	I.etapa	DG M / 60	Jaselská - Veveří
č.88	výhled	DG III / 240	Pekařská - Úvoz
č.91	I.etapa	DG M / 50	Anenská - Pekařská
č.91	I.etapa	DG M / 90	Kopečná - Anenská
č.94	I.etapa	DG II / 180	Leitnerova - Kopečná

DG II / . HG vybavená rampami nebo polorampami
DG M / . HG vybavená mechanickým parkovacím zařízením
DG A / . HG vybavená automatickým parkovacím systémem
DG II / 80 počet podlaží a celková kapacita objektu HG
DG II / 40^{R} objekt HG je v zóně s regulovaným vjezdem

Podle požadavku pořizovatele územního plánu (regulačního plánu) zóny MPR Brno všechny možné lokality pro výstavbu hromadných garáží zařazeny již do dokumentace I.etapy řešení. Jedná se
o 31 objektů o celkové bilancované kapacitě 5 880 stání.
Do výhledu potom byly zařazeny pouze dvě lokality jejichž realizace souvisí s výhledovým řešením dopravy ve městě Brně. Jedná se o lokalitu Pekařská - Úvoz související s výstavbou tramvajového tunelu pod Špilberkem a lokalitu Koliště - Benešova (jih), která bude k dispozici až po odsunutí osobního železničního nádraží.

ETAPIZACE VÝSTAVBY OBJEKTŮ HROMADNÝCH GARÁŽÍ V MPR BRNO

Předpokládaná etapa realizace	Celkový počet objektů	z toho s regul. vjezdem	Celkový počet stání	z toho s regul. vjezdem
Současný stav	2 objekty	1 objekt	70 stání	20 stání
Navrženo v I.etapě	31 objekt	8 objektů	5 880 stání	420 stání
Navrženo ve výhledu	2 objekty	0 objektů	690 stání	0 stání
Bilancováno celkem	**35 objektů**	**9 objektů**	**6 640 stání**	**440 stání**

PŘI NAVRHOVÁNÍ HROMADNÝCH GARÁŽÍ SE DOPORUČUJE RESPEKTOVAT NÁSLEDUJÍCÍ ZÁSADY:

- Vjezd a výjezd z objektu malé hromadné garáže (cca do 40 stání) nemůže být do pěší zóny, výjimečně však může být na komunikaci s regulovaným provozem. Optimální je napojení na obslužnou komunikaci avšak není vhodné přímo na sběrnou komunikaci.
- Pokud je vjezd a výjezd z objektu malé hromadné garáže do pěší zóny nebo na komunikaci s regulovaným vjezdem, může tato garáž sloužit pouze uživatelům majícím oprávnění k vjezdu
  do těchto zón.
- Vjezd a výjezd z objektu středně velké hromadné garáže (cca 40 až 400 stání) nemůže být do pěší zóny, a jen výjimečně na komunikace s regulovaným provozem. Optimální je napojení
  na obslužnou komunikaci a nebrání-li tomu jiné důvody, může být i přímo na sběrnou komunikaci.
- Vjezd a výjezd z objektu velké hromadné garáže (cca 400 a více stání) nemůže být do pěší zóny, ani na komunikaci s regulovaným provozem. Může však být na obslužnou komunikaci, ale nejvhodnější její napojení přímo na sběrnou komunikaci.
- U velkých garáží se požaduje, aby byly vybaveny dvěma samostatnými výjezdy a doporučuje se jejich napojení na dvě nezávislé komunikace.
- U malých hromadných garáží je z důvodů ekonomie využití ploch vhodnější řešení bez vnitřních ramp (stání v jedné úrovni nebo využití mechanických prostředků ke stání ve dvou úrovních
  bez ramp, případně použití mechanických zakladačů při stáních ve více úrovních.
- U středně velkých hromadných garáží je z důvodů ekonomie využití ploch vhodnější jejich realizace v samostatných objektech, než v itegrovaných stavbách, projektovaných zpravidla v dopravně nevyhovující modulové síti a tudíž s většími plošnými nároky připadajícími na jedno stání.

- Při navrhování velkých HG by mělo být samozřejmostí, že modulová síť bude optimalizovaná
  z hlediska řešení garáže i v případech, že půjde o integrovaný objekt.
- V návrhu řešení a umístění objektu hromadné garáže je vhodné upřednostňovat z hlediska provozu plynulejší vjezd do objektu a z hlediska kapacity naopak spíše výjezd.

9.4.7 HROMADNÉ GARÁŽE V OKOLÍ MPR BRNO

Vzhledem k nedostatečnosti počtu stání v řešeném území jsou dokladovány též uvažované hromadné garáže v okolí MPR .V bezprostředním okolí řešeného území bylo vytypováno dalších 7 lokalit
pro kapacitní HG s celkovým bilancovaným počtem 1590 stání. Tyto kapacity mohou sloužit i pro potřeby MPR, ale jejich hlavním posláním je uspokojení parkovacích nároků ve svém bezprostředním okolí. Z těchto důvodů nejsou mezi HG uváděny kapacity v oblasti Bratislavská - Příkop.

PŘEHLED OBJEKTŮ HROMADNÝCH GARÁŽÍ V OKOLÍ MPR BRNO

Číslo bloku	Etapa realizace	Označení garáže	Lokalizace objektu hromadné garáže
	stávající	DG A / 70	Veveří - Žerotínovo nám.
	I.etapa	DG A / 270	Kounicova - Moravské nám.
	I.etapa	DG A / 400	Vlhká - Koliště
	I.etapa	DG IV / 400	Dornych - Úzká
	výhled	DG M / 60	Úzká vedle TESKA
	I.etapa	DG III / 180	Mendlovo náměstí (východ)
	výhled	DG III / 210	Mendlovo náměstí (střed)

DG II / . HG vybavená rampami nebo polorampami
DG M / . HG vybavená mechanickým parkovacím zařízením
DG A / . HG vybavená automatickým parkovacím systémem
DG II / 80 Počet podlaží a celková kapacita objektu HG

Již v současné době je v okolí MPR vybudováno několik objektů HG, zde je potom uváděna jen garáž Veveří - Žerotínovo náměstí, která byla jako první v Brně vybavena automatickým parkovacím systémem. Do I. etapy jsou zařazeny 4 objekty s kapacitou cca 1250 stání a do výhledu další 2 objekty s kapacitou cca 270 stání.

ETAPIZACE VÝSTAVBY OBJEKTŮ HROMADNÝCH GARÁŽÍ V OKOLÍ MPR BRNO

Předpokládaná etapa realizace	Celkový počet objektů	z toho s regul. vjezdem	Celkový počet stání	z toho s regul. vjezdem
Současný stav	1 objekt	0 objektů	70 stání	0 stání
Navrženo v I.etapě	4 objekty	0 objektů	1 250 stání	0 stání
Navrženo ve výhledu	2 objekty	0 objektů	270 stání	0 stání
Bilancováno celkem	**7 objektů**	**0 objektů**	**1 590 stání**	**0 stání**

Jak je zřejmé z následující přehledné tabulky je v MPR Brno a v jejím bezprostředním okolí vytypováno celkem 39 nových objektů HG o celkovém počtu 8 230 stání. Z tohoto počtu stání je cca 440 stání v oblastech s regulovaným vjezdem což do omezuje možnosti jejich využívání na řidiče vybavené příslušným povolením.

ETAPIZACE VÝSTAVBY OBJEKTŮ HROMADNÝCH GARÁŽÍ CELKEM

Předpokládaná etapa realizace	Celkový počet objektů	z toho s regul. vjezdem	Celkový počet stání	z toho s regul. vjezdem
Současný stav	3 objekty	1 objekt	140 stání	20 stání
Navrženo v I.etapě	35 objektů	8 objektů	7 130 stání	420 stání
Navrženo ve výhledu	4 objekty	0 objektů	960 stání	0 stání
Bilancováno celkem	**42 objekty**	**9 objektů**	**8 230 stání**	**440 stání**
Z toho:				
- v řešeném území	35 objektů	9 objektů	6 640 stání	440 stání
- v těsné blízkosti	7 objektů	0 objektů	1 590 stání	0 stání

9.4.8 BILANCE PARKOVACÍCH NÁROKŮ V HJ MĚSTA

V důsledku neustále rostoucích požadavků na parkování v oblasti historického jádra města Brna byla Útvarem hlavního architekta zpracována bilance parkovacích nároků v závislosti na konkrétním funkčním využití území. Bilance byla provedena podle ČSN 736110 čl. 193 až čl. 196 a tabulky č. 19 Základní ukazatele výhledového počtu odstavných a parkovacích stání. Výchozí bilance byla provedena za poměrně velmi „optimistických“ výchozích předpokladů, t.j. stupně automobilizace
„jen“ 1: 3,5 (285 vozidel / 1000 obyvatel) a dělby přepravní práce v centru 75: 25 (MHD / IAD).
Pro možnost porovnání byla tatáž bilance provedena i podle norem používaných pro tento účel v Rakousku a v Německu. Hodnoty zjištěné podle všech uvedených norem jsou v tabulce Bilance parkovacích nároků v historickém jádru města Brna / 1, a je zřejmé, že ve výsledcích nejsou žádné podstatné rozdíly.
Přesto, že se vycházelo z předpokladů odpovídajících spíše současnému stavu respektive jisté regulaci výhledových nároků, jsou odvozené hodnoty velmi vysoké. Prakticky neřešitelný rozpor mezi bilančními nároky a reálné nemožnosti je akceptovat v nabídce počtu parkovacích stání se vesměs řeší administrativní redukcí bilančních nároků. Tyto redukce se uplatňují ve všech větších městech
a liší se pouze svou razantností.

REDUKCE PARKOVACÍCH NÁROKŮ PODLE ÚHA BRNO

Redukce bilančního počtu parkovacích stání v historickém jádru města Brna byla Útvarem hlavního architekta provedena podle následujících zásad a za těchto předpokladů:

- Stupeň automobilizace 1: 3,5 (285 vozidel / 1000 obyvatel), - dělba přepravní práce v centru 80: 20 místo původně předpokládaných 75: 25 (MHD / IAD).
- Podíl využití stání pro dlouhodobé a krátkodobé parkování byl u jednotlivých funkcí stanoven odborným odhadem.
- Při redukci počtu stání byla zohledněna možnost vzájemného sdílení stání v čase (např. kultura - obchod).
- Byty, ubytování a zdravotnictví - bez dalších redukcí.

- Školství a sport - úplná redukce počtu parkovacích stání.

- Kultura - úplná redukce počtu krátkodobých stání.
- Sociální péče - u dlouhodobých stání plné pokrytí nároků, u krátkodobých stání úplná redukce.
- Maloobchod - u dlouhodobých stání 20 % pokrytí nároků, u krátkodobých stání 30 % pokrytí nároků.
- Výrobní a nevýrobní služby - u dlouhodobých stání 30 % pokrytí nároků, u krátkodobých stání úplná redukce.
- Veřejné stravování - u dlouhodobých stání 10 % pokrytí nároků, u krátkodobých stání úplná redukce.
- Administrativa - u dlouhodobých stání 20 % pokrytí nároků, u krátkodobých stání úplná redukce.
- Výroba a sklady - ve výhledu se s touto funkcí v HJ města neuvažuje, uplatněna úplná redukce parkovacích nároků.

Bilance parkovacích nároků pro historické jádro města Brna podle ukazatelů redukovaného počtu parkovacích stání pro oblast HJ zpracované ÚHA je dokumentována v tabulce Bilance parkovacích nároků v historickém jádru města Brna / 2.

REDUKCE PARKOVACÍCH NÁROKŮ NA ÚZEMÍ MĚSTA PRAHY

Usnesením Rady Zastupitelstva hlavního města Prahy ze dne 2.5.1995 byla schválena metodika výpočtu a regulace počtu parkovacích a odstavných stání pro stavby na území města Prahy a záměr regulovat nabídku parkovacích míst na území Pražské památkové rezervace i ve vybraných částech ostatního území.
Tato metodika zavádí způsob výpočtu parkovacích nároků, který zohledňuje specifické podmínky Prahy, bere v úvahu polohu území z hlediska atraktivity, úrovně obsluhy hromadnou dopravou a dělby přepravní práce. Ve vybraných územích reguluje individuální automobilovou dopravu omezením nabídky parkovacích stání s ohledem na životní prostředí, urbanistickou strukturu města i celkovou dopravní situaci.
Uvedená metodika platí jak pro novostavby, tak i pro přístavby, nástavby, stavební úpravy i změny funkce stávajících staveb. Pro stanovení počtu parkovacích a odstavných stání se území Prahy rozděluje na dvě zóny:

- zóna 1 zahrnuje území Pražské památkové rezervace (PPR)
- zóna 2 potom zahrnuje ostatní území hlavního města Prahy

Celkový potřebný počet stání se určí podle ukazatelů počtu odstavných a parkovacích stání pro zónu 1 a zónu 2 uvedených v metodice (modifikace základních ukazatelů výhledového počtu odstavných
a parkovacích stání podle ČSN 736110).
V zóně 1 (PPR) se bude na vybraném území realizovat 25 % a na zbývajícím území PPR 40 % z celkového potřebného počtu stání vypočteného podle metodiky. Odstavná stání se v celém území zóny 1 budou realizovat v počtu shodném s celkovým potřebným počtem stání vypočteným podle metodiky.
Bilance parkovacích nároků pro historické jádro města Brna zpracovaná podle metodiky platné pro Pražskou památkovou rezervaci je dokumentována v tabulce Bilance parkovacích nároků v historickém jádru města Brna / 2.

BILANCE PARKOVACÍCH NÁROKŮ V HISTORICKÉM JÁDRU MĚSTA BRNA / 1

Urbanistická funkce	ČSN 73 61 10		Rakousko		Německo	
	D	K	D	K	D	K
Bydlení	1 979	0	2 559	0	2 559	0
Školství	233	0	266	0	266	0
Kultura	0	952	0	560	43	416
Sport	0	17	0	17	0	17
Zdravotnictví	133	266	105	319	104	317
Sociální péče	22	53	13	38	13	38
Maloobchod	1 392	3 258	769	2 333	769	2 333
Ubytování	301	0	301	0	301	0
Stravování	367	898	410	1201	248	1 074
Nevýrobní služby	360	855	289	875	199	615
Výrobní služby	249	0	223	27	265	34
Administrativa	6 845	2 278	7 303	1 820	7 303	1 820
Výroba, sklady	233	0	233	0	290	0
Dílčí součty	**12 114**	**9 577**	**12 471**	**8 190**	**12 560**	**7 664**
Celkem	**21 691**		**20 661**		**20 224**	
Vzájemné relace	100 %		95 %		93 %	

BILANCE PARKOVACÍCH NÁROKŮ V HISTORICKÉM JÁDRU MĚSTA BRNA / 2

Urbanistická funkce	ČSN 736110		Redukce podle Prahy		Redukce podle Brna	
	D	K	D	K	D	K
Bydlení	1 979	0	1 979	0	1 583	0
Školství	233	0	58	0	0	0
Kultura	0	1 952	0	488	0	0
Sport	0	17	0	4	0	0
Zdravotnictví	133	266	33	66	94	188
Sociální péče	22	53	7	13	18	0
Maloobchod	1 392	3 258	348	815	222	782
Ubytování	301	0	301	0	241	0
Stravování	367	898	92	224	29	0
Nevýrobní služ.	360	855	90	214	86	0
Výrobní služby	249	0	62	0	60	0
Administrativa	6845	2 278	1 711	570	1 094	0
Výroba, sklady	233	0	58	0	0	0
Dílčí součty	**12 114**	**9 577**	**4 739**	**2 394**	**3 427**	**970**
Celkem	**21 691**		**7 133**		**4 397**	
Míra redukce	+ - 0 %		- 67 %		- 80 %	

Z bilancí provedených postupy užívanými v různých zemích vyplynulo, že parkovací nároky historického jádra města Brna jsou kolem 20 000 stání, z toho cca 2 500 stání jsou nároky ubytovaných, cca 9 500 stání jsou nároky na ostatní dlouhodobé parkování a zbývajících cca 8 000 stání představují požadavky na krátkodobé parkování.
Podle uplatňované míry redukce potom celkový bilancovaný počet parkovacích stání teoreticky klesne
na polovinu, třetinu nebo i jen na jednu pětinu původních nároků. Otázkou pouze zůstává přiměřenost redukce nároků tak, aby byla zachována alespoň základní funkceschopnost historického jádra jako přirozeného centra města. Jak se prokázalo i v řadě našich měst, doprava nejen „obtěžuje“, ale také podmiňuje obchod, služby a jiné městské aktivity zejména v jeho centru.

BILANCE PARKOVACÍCH NÁROKŮ V HISTORICKÉM JÁDRU MĚSTA BRNA / 3

Bilance parkovacích nároků podle	Druh parkování		Stání celkem	Index k ČSN
	dlouhodobé	krátkodobé		
ČSN (dělba 75: 25)	12 114	9 577	21 691	1,000
Rakouské normy	12 471	8 190	20 661	0,953
Německé normy	12 560	7	20 224	0,932
ČSN (dělba 80: 20)	10 147	7 662	17 809	0,821
Praha (redukce - 60 %)	6 214	3 830	10 044	0,463
Praha (redukce - 75 %)	4 739	2 394	7 133	0,329
Brno (redukce ÚHA)	3 427	970	4 397	0,203

Na konci I. etapy se v HJmB předpokládá celková nabídka cca 1 800 + 6 000 = 7 800 stání. To odpovídá prakticky 36 % z celkových bilančních nároků a je přibližně v relaci (109 %) s hodnotami požadovanými pro vybrané části Pražské památkové rezervace a na cca 177 % splňuje výrazně redukované bilanční potřeby podle ukazatelů ÚHA města Brna.
Ve výhledu by potom v HJmB mohla být celková nabídka cca 1.650 + 6 650 = 8 300 stání. To odpovídá asi 38 % z celkových bilančních nároků, přibližně na 116 % splňuje hodnoty požadované pro vybrané části Pražské památkové rezervace a na cca 189 % splňuje výrazně redukované bilanční potřeby podle ukazatelů ÚHA města Brna.

PŘEHLED NABÍDKY A POPTÁVKY STÁNÍ V HISTORICKÉM JÁDRU

Bilancovaná potřeba stání v HJmB	cca 21 700 stání
Potřeba redukovaná jako pro PPR (Praha)	cca 7 100 stání
Potřeba redukovaná podle ÚHAmB	cca 4 400 stání
Počet stání na terénu podle ÚPN MPR Brno	1 650 - 1 800 stání
Počet stání v HG na konci I.etapy	cca 6 000 stání
Počet stání v HG ve výhledu	cca 6 650 stání

Z uvedeného je zřejmé, že ani poměrně značná aktivita při výstavbě hromadných garáží není schopna zdaleka pokrýt všechny bilanční potřeby odstavných a parkovacích stání v historickém jádru města Brna. Za optimální cíl je možno stanovit splnění bilančních nároků podle směrnice platné pro Pražskou památkovou rezervaci, hodnoty stanovené podle výrazně redukovaných ukazatelů ÚHA města Brna je potom nutno považovat za zcela minimální a akceptovatelné pouze výjimečně. V každém případě je proto zcela nezbytné chránit všechny potenciální plochy na obvodu historického jádra, na celém území MPR Brno i v jejím nejbližším okolí vhodné pro budoucí výstavbu hromadných garáží.
Vzhledem k nedostatku vhodných míst pro výstavbu HG na západní straně historického jádra města by měly být důsledně územně chráněny lokality Besední ulice (cca 250 stání) a hotel International II.(cca 150 stání).
Mezi výhledově nejpříhodnější místa pro výstavbu kapacitních HG potom patří lokality, Janáčkovo divadlo (sever, 650 stání), Blok Hybešova - Nádražní (500 stání), Obilní trh - Špilberk (600 stání)
a zejména blok Koliště - Benešova (celkem cca 2 400 stání) Potencionální počet stání v těchto čtyřech lokalitách by mohl být až 4 150 stání, což představuje více než 60 % z celkového ve výhledu bilancovaného počtu stání v HG pro historické jádro. Zmaření nebo zmenšení kterékoliv z těchto lokalit by potom mohlo mít velmi negativní důsledky pro dopravní situaci v celé centrální oblasti města.
Již při projednávání konceptu územního plánu byly odmítnuty další, dopravně a investičně vhodné lokality HG pod Moravským náměstím (700 stání) a pod Špilberkem vedle obchodního soudu
(300 stání) ve provozní vazbě na uvažované garáže u hotelu International II.

9.5 MĚSTSKÁ HROMADNÁ DOPRAVA

9.5.1 SOUČASNÁ DOPRAVNÍ SITUACE

Rozhodujícím systémem hromadné osobní dopravy v MPR Brno je městská hromadná doprava (MHD). Nosným systémem městské hromadné dopravy je potom doprava kolejová, uspořádaná v Brně radiálně okružním způsobem a v centrální zóně města provozovaná ve funkční úrovni pouliční tramvaje.
Do tramvajového okruhu v ulicích Joštova - Rooseveltova - Benešova tř. - Nádražní - Husova jsou zaústěny tramvajové tratě prakticky ze všech městských radiál. Při dřívějším způsobu linkování potom
na tomto tramvajovém okruhu docházelo k peáži řady linek a tím k podstatnému zkracování průměrných traťových intervalů. (Radiály 100 - 180 sek, tramvajový okruh: Rooseveltova 120 sek, Husova 90 sek, Benešova tř. 80 sek, Joštova 75 sek, Nádražní ul. 65 sek). Krátký průměrný traťový interval potom, měl při velké nepravidelnosti příjezdů, do zastávek umístěných na tramvajovém okruhu, za následek kongesce a z toho plynoucí provozní zdržení.
Dopravní situaci v MPR Brno dále výrazně ovlivňovala skutečnost, že na jejím okraji byla ukončena řada linek a byla zde umístěna zařízení pro nekolejovou MHD (smyčky, výstupní a nástupní zastávky, odstavné plochy pro technologické přestávky).
Od září 1995 byl v Brně realizován nový progresivní systém provozování a linkování městské hromadné dopravy, který má všechny předpoklady, aby většinu nedostatků dosavadního přebujelého systému MHD podstatně vylepšil. Seriozní a komplexní vyhodnocení tohoto nového systému provozování MHD zatím bohužel nebylo provedeno, dílčí dopravní průzkumy provedené koncem roku 1995 však již naznačily některé kapacitní rezervy.
Z provozu historického jádra bylo sice vymístěno autobusové nádraží, ale zůstaly příměstské i dálkové autobusové dopravy ČSAD a přibyla stanoviště dálkových a mezinárodních autobusových linek nově vzniklých dopravních společností. V důsledku toho je zejména ve východní části MPR Brno stále velký podíl těžké dopravy.
Významným zdrojem a cílem hromadné osobní dopravy je osobní železniční nádraží umístěné na jižním okraji historického jádra. Vzhledem k současné situaci v osobní železniční dopravě tvoří drtivou část cestujících na železnici pravidelně dojíždějící za prací a do škol.
Z hlediska těchto cestujících je současná poloha nádraží optimální, neboť zajišťuje přímou vazbu
na dopravní uzly kolejové i nekolejové MHD a navíc řada významných dopravních cílů leží v přijatelné docházkové vzdálenosti od tohoto nádraží. Lze konstatovat, že nynější poloha osobního železničního nádraží je z hlediska dopravně - urbanistického jedním z mála pozitivních prvků v systému hromadné osobní dopravy na území MPR Brno.
Specifickým subsystémem veřejné osobní dopravy je potom taxislužba, která sice poskytuje cestujícím vysoký standard dopravní obsluhy, avšak z řady objektivních důvodů nehraje v dělbě přepravní práce prakticky žádnou roli.

9.5.2 NAVRHOVANÉ DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

CELOMĚSTSKÁ KONCEPCE ŘEŠENÍ MHD

S ohledem na předpokládaný rozvoj automobilizace lze reálně očekávat stagnaci či spíše pokles zájmu obyvatel a návštěvníků města o cestování prostředky městské hromadné dopravy (MHD).
Pro zachování žádoucího, co největšího podílu MHD v dělbě přepravní práce mezi hromadnou osobní a individuální automobilovou dopravou zejména při cestách do centrální oblasti, je nezbytné komplexní zvýšení kvality hromadné přepravy osob na území celého města.
Z toho vyplývá , že návrh řešení MHD se musí zaměřit především na zvýšení kvality celé sítě, a to jak z hlediska přepravy osob, tak i negativních účinků provozu dopravních prostředků na městský prostor (vibrace, hluk, zplodiny). Účinná preference MHD na celé síti všemi dostupnými prostředky je potom samozřejmostí a nezbytností jak na křižovatkách, tak i v úsecích se souběžnou motorovou dopravou.
Podle řešení zapracovaného do územního plánu bude obsluhu města hromadnou osobní dopravou zajišťovat městská hromadná doprava v návaznosti na příměstskou autobusovou a železniční dopravu a bude doplněna veřejnou taxislužbou.
Navrhovaný systém městské hromadné dopravy zajistí vyváženou obsluhu území celého města. Bude tvořen nosnou kolejovou MHD, hlavními trasami nekolejové MHD, doplňkovou MHD ve funkci napáječů, tangenciálních, rekreačních i účelových linek a CITYBUSY zlepšujícími plošnou obsluhu městské památkové rezervace, případně některých velkých areálů (např. areálu VUT, Technoparku atp.).
Při komplexní přestavbě systému městské hromadné dopravy je též snaha modernizovat vozový park. Jako zásada se pro Brno, z důvodů usnadnění nastupování cestujících a tím zkrácení doby pobytu vozidel na zastávkách s pozitivním dopadem na zvýšení cestovní rychlosti a propustnosti tras, navrhuje přechod na nízkopodlažní vozidla MHD. Tato vozidla potom mohou být různých velikostních typů s odlišnou obsaditelností, v případě tramvají potom mohou být za účelem zvýšení kapacity
i spřahována.
Kolejová MHD je navrhována jako otevřený subsystém na bázi modernizované tramvaje, který je možno realizovat postupnou dostavbou a přestavbou stávající pouliční tramvaje. Pod pojmem modernizované tramvaje se potom rozumí pouliční tramvaj, která má v některých úsecích stavebně segregovanou trať (plošně nebo i prostorově) a na zbývajících úsecích je tramvajový provoz vůči ostatnímu městskému provozu co nejvíce preferován organizačními opatřeními a způsobem řízení silničního provozu. Podle míry segregace tratí a ostatních provozních charakteristik se může modernizovaná tramvaj kvalitativně přiblížit k parametrům tramvajové rychlodráhy. Mezi výhody subsystému modernizované tramvaje tedy patří i jeho variabilnost.
Obecně se uvádí že pouliční tramvaj mívá segregaci trasy v délce 10 % až 30 %, cestovní rychlost
15 km / h až 25 km/h a kapacitu linky 900 až 2 700 cestujících v jednom směru (např. T3 při nominální obsaditelnosti 4 cest./m^2 vozidla a intervalu 6 až 2 min.).
Obdobné charakteristiky u modernizované tramvaje se předpokládají: segregace trasy v délce 30 % až 60 %, cestovní rychlost 20 km/h až 30 km/h a kapacita linky 1 300 až 3 900 cestujících v jednom směru (např. RT 6N).
U tramvajové rychlodráhy tyto ukazatelé dosahují hodnot:: segregace trasy v délce 60 % až 100 %, cestovní rychlost 25 km/h až 35 km/h a kapacita linky 2 600 až 7 800 cestujících v jednom

směru
(např. 2 x RT 6N).
Městské rychlodráhy i příměstské železnice potom vyžadují 100% segregaci trasy. Dosahování cestovních rychlostí nad 30 km/h předpokládá zvětšení mezizastávkových vzdáleností na nejméně
800 až 1 200 metrů. Logickým důsledkem je též nahrazení tramvajového vozidla kapacitnějšími soupravami umožňujícími přepravu 6 000 až 18 000 cestujících v jednom směru (např. 4 vozy metra).

ŘEŠENÍ MĚSTSKÉ HROMADNÉ DOPRAVY V MPR BRNO

V I. etapě bude městská hromadná doprava řešena obdobným způsobem jako v současnosti. V prostoru ulice Nádražní od Nových sadů až po ulici Benešovu budou zachovány stávající čtyři tramvajové koleje se zastávkami „Nové sady“ a „Hlavní nádraží“, které jsou vybaveny mimoúrovňovým podchodem pro pěší. Na začátku ulice Benešovy jsou a budou ukončeny trolejbusové linky ze Slatiny
a ze Šlapanic a noční autobusové spoje. V prostoru bývalého autobusového nádraží na Benešově třídě se z architektonických důvodů nadále nepočítá se zastávkami dálkových linek veřejné autobusové dopravy.

V ÚPN zóny MPR a v souladu s platným usnesením Zastupitelstva města Brna se pravidelný tramvajový provoz v ulici Masarykové neuvažuje, pro obsluhu celého historického jádra města je navrženo zavedení doplňkového subsystému nekolejové MHD na bázi CITYBUSU a kromě toho se v ulici Masarykové zvažuje provoz historické tramvaje.
Pro obsluhu centrální zóny města Brna má zásadní význam kolejová městská hromadná doprava,
pro níž se připravují investice zásadního významu jako tramvajový tunel pod Špilberkem a severojižní kolejový diametr.

Vybudováním tramvajového tunelu pod Špilberkem poklesne cca na polovinu intenzita tramvajového provozu v ulici Husově a může být vyloučena tramvaj z ulice Pekařské, což se příznivě projeví zejména ve stísněném prostoru u Šilingrova nám. Vstup do nemocnice U sv. Anny je výhledově orientován z prodloužené ulice Hybešovy a obsluhu vlastní ulice Pekařské je navrhováno realizovat CITYBUSYem
Technické parametry doplňkového subsystému městské hromadné dopravy označeného jako CITYBUS jsou popsány v samostatném elaborátu. V této dopravně inženýrské studii jsou též popsány a zhodnoceny různé varianty vedení linky CITYBUSu včetně doporučení výsledné varianty k zapracování do územního plánu zóny městské památkové rezervace Brno.
Ve výhledu se předpokládá i vybudováním severojižního kolejového diametru přes historické jádro.
Ve smyslu souborného stanoviska pořizovatele je do návrhu ÚPN zóny MPR Brno zapracováno řešení diametru podle studie vypracované francouzskou firmou SEMALY. Podle této studie jsou v řešeném území pouze dvě stanice, jedna na severním a druhá na jižním okraji historického jádra.
Severní stanice je přičleněna k uzlu MHD „Česká“ a situována na Moravské náměstí
v prodloužení ulice Rašínovy. V tradičním uzlu MHD „Česká“ zůstávají tři zastávky tramvaje umístěné na vjezdech
do křižovatky Česká - Joštova (toto řešení je podrobně zdůvodněno v samostatné dopravně inženýrské studii). Tramvajový tunel pod Špilberkem pokračuje pod ulicí Joštovou a na Moravském náměstí má stanici vestibulem propojenou na stanici severojižního diametru. Trolejbusová smyčka je z ulice Brandlovy přeložena také na Moravské náměstí, což je nejen provozně vhodnější, ale zajišťuje to
i lepší vazbu na kolejovou MHD.

Ve vzdálenosti cca 850 m od Moravského náměstí je potom v prostoru pod ulicí Nádražní s vazbou
na uzel MHD Hlavní nádraží umístěna jižní stanice. Studie SEMALY neuvažuje s žádnou zastávkou severojižního kolejového diametru uvnitř historického jádra, a k obsluze tohoto území se ani nevyjadřuje

Ve výhledu se v souvislosti s odsunutím Hlavního nádraží a výstavbou stanice severojižního kolejového diametru „Hlavní nádraží“ navrhuje zrušení čtyřkolejného úseku v ulici Nádražní včetně zastávek „Nové sady“ a vytvoření podmínek pro dotvoření ulice Nádražní na městskou třídu převážně společenského významu. Trolejbusová smyčka na začátku ulice Benešovy se předpokládá zachovat, tříkolejný úsek v ulici Benešova se navrhuje na východní části zredukovat jen na dvě koleje.
Pokud se jedná o taxislužbu, tak návrh předpokládá v I.etapě i ve výhledu zachování stávajících stanovišť (ulice Solniční, Šilingrovo náměstí, Hlavní nádraží, Malinovského náměstí) a zřízení nových stanovišť (Benešova, Mendlovo náměstí, Obilní trh) s počtem vyhrazených stání odpovídajícím předpokládanému zájmu cestujících. V žádném případě nelze akceptovat, aby stání vyhrazená
v centrální zóně vozům taxislužby sloužila pro jejich parkování či dokonce odstavování, jak je to běžné v současné době.

PREFERENCE MĚSTSKÉ HROMADNÉ DOPRAVY

Městská hromadná doprava bude v městské památkové rezervaci maximálně upřednostňována za cenu regulace automobilové dopravy avšak při minimálním omezování pěšího provozu:

- úplnou segregací kolejové trasy (tunel pod Špilberkem, severojižní kolejový diametr),
- částečnou segregací od automobilového provozu (ulice Česká, Joštova, Lidická, Nové sady, Rooseveltova, Divadelní, Nádražní, trolejbusové smyčky Brandlova a Hlavní nádraží),
- světelným řízením provozu na křižovatkách s možností vyvolání nebo prodloužení délky zelené fáze pro vozidla MHD
- vyhrazení jízdních pruhů pro nekolejovou MHD (Joštova, Údolní, stoupací pruh Úvoz.a jiné)
- segregace kolejové MHD od pěšího provozu formou podélných překážek (bariéry), rozlehlosti kolejišť (např. Nádražní ulice) nebo otevřeného štěrkového lože je v prostoru centra a zvláště MPR nepřípustná

9.5.3 SEVEROJIŽNÍ KOLEJOVÝ DIAMETR

Ve smyslu souborného stanoviska pořizovatele ke 2. konceptu byl do Návrhu územního plánu městské památkové rezervace zapracován severojižní kolejový diametr podle varianty SEMALY. Konkrétně se jedná o „Studii proveditelnosti podzemní trasy městské rychlodráhy“ zpracované na základě objednávky ministerstva dopravy a spojů a města Brna francouzskou firmou SEMALY v červnu 1997. Tato studie sice byla v Brně veřejně prezentována, nebyla však oponována, ani standardně projednána a neexistují k ní tedy žádná písemná vyjádření nebo stanoviska dotčených organizací ani správců sítí, jak tomu bývá v jiných obdobných případech. V textové části zpracované studie se potom uvádí následující charakteristiky navrhovaného řešení:

OBECNÉ PRINCIPY

Na severojižním kolejovém diametru bude provozována **expresní městská linka.** Tato nová linka sever - jih bude koncipována jako prvek doplňující stávající síť s tím, že bude mít novou funkci. Vytvoří se tedy nová hierarchie v síti MHD podle čtyř dopravních prostředků, z nichž každý bude plnit svoji specifickou funkci.

a) Funkce expresní městské linky bude zajištěna na nové trase, novým technologickým prostředkem. Tento nový prostředek umožní rychlou přepravu cestujících na dlouhé a střední vzdálenosti. Z tohoto titulu budou také stanice této expresní linky od sebe více vzdáleny než je tomu u stávajících tramvajových linek. Minimální vzdálenost mezi stanicemi byla stanovena na 600 m.

b) Funkce častého radiálního propojení hustě osídlených periferních oblastí se středem města bude zajišťována tramvajovými linkami, které budou plnit také funkci spojovacího článku s městskou expresní linkou.

c) Funkci silného napáječe v oblastech blízkých historickému jádru města a funkci napáječe malého městského okruhu bude zajišťovat trolejbusová síť.

d) Vnitřní dopravu ve čtvrtích i v periferních oblastech bude zajišťovat autobusová doprava.

Tato nová doplňující nabídka nesmí zůstat osamoceným prvkem zlepšení MHD ve městě, protože vytvoření jediné, nové a moderní linky by mohlo nést četná urbanistická, finanční i čistě dopravní rizika.

Proto je nezbytné mít neustále na zřeteli rozvoj sítě MHD jako celku a tedy:

- vytvořit dlouhodobou strategii rozvoje sítě jako celku, která by umožnila další rozvoj v budoucnosti
- rozdělit projekt z ekonomického hlediska do realizovatelných fází, které by v sobě zahrnovaly jak rozfázované vytvoření expresní linky, tak i modernizaci stávající tramvajové sítě

Výhledově se uvažuje s výstavbou expresní sítě tvořené dvěma linkami z nichž jednu bude tvořit diametr Sever - Jih a druhou diametr Jihozápad (Starý Lískovec) - Východ (Líšeň). Jako prostor jejich křížení doporučuje zpracovaná studie oblast stávajícího Hlavního železničního nádraží. Tato koncepce také uvažuje s postupnou úplnou segregací stávajících tramvajových linek v úseku Řečkovice - Lidická.
Současně s realizací severojižního diametru bude docházet k restrukturalizaci sítě MHD spočívající
na následujících principech:

- zachování stávající povrchové sítě (diametr je novým vyšším typem, nicméně však doplňkem stávající sítě MHD, musí být udržen potřebný prostor který již byl hromadné dopravě přidělen)
- co nejlepší napojení na stávající linky MHD vytvořením co největšího počtu kontaktních bodů stávající sítě MHD se stanicemi diametru (odklonění současných linek pro možnost snadného přestupu na diametr, případně přesunutí nebo zřízení zastávky)
- každá fáze projektu bude předmětem specielní restrukturalizace
- z ekonomických důvodů budou některé linky oslabeny nebo pozměněny a jiné zrušeny
- bude vyvíjena snaha vyhnout se konkurenci povrchové sítě s diametrem, což znamená, že v první fázi budou zrušeny stávající linky č. 9, 12 a 13 a ve druhé fázi potom přijdou na řadu
  i linky č. 3 a 11 v úseku Bystrc - Šumavská (ve směru od města ukončeny na Šumavské)

TECHNICKÉ PARAMETRY TRASY

Technické parametry nové trasy jsou definovány s přihlédnutím k možnostem, které nabízejí zcela nové dopravní prostředky.(a co na to fyzikální zákony potažmo zvracející cestující ?)

- poloměr směrového oblouku na trati i v depu — $R_{min} = 25$ m
- poloměr vypuklého výškového oblouku — $R_{min} = 700$ m
- poloměr vydutého výškového oblouku — $R_{min} = 300$ m
- maximální podélný sklon — 8 % na délce 200 m
- rozchod kolejí — standardní t.j. 1435 mm
- výška troleje — mezi 3,6 m až 6,3 m
- napájení stejnosměrným proudem — 750 až 1500 V

Zvolená trasa má umožňovat:

- minimalizaci délky podzemních úseků
- realizaci podzemních úseků v co nejmenší hloubce

Pokud se jedná o metody výstavby,podzemních úseků, tak studie rozlišuje dvě hlavní metody:

- hloubený tunel - technika hloubení z povrchu mezi opěrnými stěnami (všechny úseky s mělce položeným tunelem)
- nová rakouská metoda - technika spočívá v ražení úseků v několika fázích a umožňuje omezit povrchové práce a odstraňováním zeminy i riziko ražby (úsek v hluboko položeném tunelu Moravské náměstí - Hlavní nádraží)

TECHNICKÉ PARAMETRY STANIC

Podzemní stanice městské rychlodráhy sestává z několika různých zón, kterými jsou:

- nástupiště boční nebo ostrovní
- zóna nezbytná k prodeji a ke kontrole jízdenek
- přístupové zóny pro cestující ve kterých obvykle existuje výškový rozdíl
- technické prostory, které jsou nezbytnou součástí vybavení každé stanice
- technické místnosti nevztahující se ke konkrétní stanici, ale nacházející se v její blízkosti nebo v přilehlém úseku
- případně prostory pro obchody a společenské akce

Technické parametry podzemní stanice městské rychlodráhy:

- boční nástupiště po obou stranách stanice, šířka 3,5 m, délka 35 m s možností prodloužení až
  na 70 m v případě budoucích změn
- stanice se umisťuje v přímém směru nebo v oblouku R min = 300 m, výška nástupiště je 20 až 30 cm při zajištění co nejmenšího výškového rozdílu mezi nástupištěm a podlahou vozidla (asi 55 mm) nebo umožňující umístění plošiny pro vjezd invalidního vozíku
- umístění hrany nástupiště vzhledem k jízdní dráze tak, aby mezera mezi dveřmi a nástupištěm byla maximálně 50 mm

Obecně platí, že nejen kvůli investičním nákladům (hluboko uložená stanice je údajně zhruba 3 x dražší než mělce uložená stanice) ale i z důvodů přístupu cestujících je nevhodné budovat hlubinné stanice. Ve studii se uvádí, že přístup na zastávku v hloubce 7 m odpovídá překonání vzdálenosti 20 m na povrchu a přístup na zastávku v hloubce 15 m odpovídá překonání vzdálenosti 50 m na povrchu.

POŽADAVKY NA VOZIDLO

U vozidla používaného na severojižním kolejovém diametru v Brně se požaduje:
nominální kapacita vozidla nebo soupravy větší nebo rovna 230 cestujících, (při minimální délce linkového intervalu 2 minuty to představuje kapacitu linky cca 7 000 cestujících za hodinu v jednom směru),

- dosažení kapacity vozidla za předpokladu 30 % míst k sezení, 4 stojící na 1 m^2 a umístění jednoho vozíku pro invalidy na plošině vozu
- taková koncepce vozidla, aby ve výhledu umožňovala nárůst počtu míst k sezení
- možné modifikace v kompozici vozidla
- možnost různého složení soupravy
- celoplošně nízkopodlažní při výšce podlahy 35 cm
- výškový rozdíl nástupiště / podlaha + 20 mm
- šířka mezery nástupiště / práh podlahy 20 mm
- vysouvací plošina alespoň u jedněch dveří na každé straně, pokud nejsou dodrženy výše uvedené parametry
- technická i elektrická rezerva pro maximální rychlost 70 km/hod
- technická i elektrická rezerva pro zrychlení a zpomalení až 1,3 m/sec^{-2}
- plně účinné protiskluzové zařízení a zařízení proti vykolejení s koeficientem přilnavosti 0,06
- zamezení prokluzování při kontaktu kolo/kolejnice v obloucích včetně těch s minimálním poloměrem

- klimatizace v kabině (teplota, směr a rychlost vzduchu regulovatelné řidičem, otevíratelná okna pro případ poruchy)
- ochlazování prostředí pro cestující o 5 až 6 ^{0}C oproti teplotě vzduchu
- topení umístěné nikoliv pod sedadla
- 50 % ventilace a 50 % klimatizace pro případ poruchy některého zařízení
- odstranění průduchů (světlíků)
- průhledné zadní stěny kabiny
- skříně pro výzbroj tramvaje ve střeše (estetičtější a méně náročné na údržbu)

Navrhované technické parametry vozidla

• šířka vozidla	2,65 m,
• délka vozidla	35,00 m
• výška vozidla	3,40 m
• minimální výška sběrače	3,50 m
• šířka jednoduchých dveří	0,80 m
• šířka dvojitých dveří	1,30 m
• ukazatel staničení (podíl celkové šířky otevřených dveří na celkové délce vozidla),	20 %
• doba otevření a zavření dveří	2 sec.,
• povel k otevření dveří za rychlosti	3 km / hod.
• nepřetržitý signál ohlašující zavírán dveří	zvukový ve dne světelný v noci
• šířka sedadel	0,45 m
• šířka uličky	0,75 m
• maximální zatížení nápravy	při 6 stojících na m^2,
• podlahové zatížení	550 kg / m^2,
• maximální rychlost	70 km/hod.
• průměrné minimální zrychlení z 0 na 40 km/hod.	1,0 m/sec.$^{-2}$
• průměrné minimální zrychlení ze 40 na 80 km/hod.	0,8 m/sec.$^{-2}$
• průměrné maximální zpomalení (v zastávce)	1,2 m/sec.$^{-2}$
• zrychlení a zpomalení	1,3 m/ sec^{-2}
• průměrné nouzové zpomalení ze 70 na 0 km/hod.	3,0 m/sec.$^{-2}$
• maximální otřesy	0,6 m/sec.$^{-2}$
• rozjezd s koeficientem přilnavosti 0,15	ve sklonu 8 %
• hlučnost při rychlosti 40 km/hod.	vnitřní 65 dBA
• hlučnost při rychlosti 40 km/hod. -	vnější 75 dBA

TRASA A ZASTÁVKY SEVEROJIŽNÍHO KOLEJOVÉHO DIAMETRU

V rámci zpracování studie bylo zkoumáno celkem šest variant vedení trasy severojižního kolejového diametru. Tyto varianty se navzájem liší:

- celkovou délkou trasy (větev jen do Králova Pole nebo i do Bystrce)
- délkou tunelu v centrální zóně města
- mírou segregace trasy od ostatního provozu
- použitelností dopravního prostředku bez řidiče
- požadavkem na kompatibilitu se stávající MHD

Pracovní skupina města Brna pro sledování Studie proveditelnosti podzemní trasy městské rychlodráhy si z předložených šesti variant zvolila varianty C a E s tím, že varianta C bude tvořit první fázi varianty E. Obě tyto varianty by měly být dále podrobněji zpracovány a částečně pozměněny.
Vybraná výsledná varianta městské rychlodráhy uvažuje s trasou Královo Pole - Tábor - Šumavská - Hlavní nádraží - Zvonařka - Komárov - křižovatka D1 x D2 délky cca 9,3 km s tunelovým úsekem
od Šumavské po Zvonařku o délce cca 4,7 km (varianta C) Tato trasa bude doplněna o úsek Šumavská - Královopolská - Bystrc s tunelovým úsekem Šumavská - Královopolská - délky cca 2,1 km (varianta E). V úseku Královopolská - Bystrc je již v současné době segregovaná tramvajová trať.
Ve zpracované studii je situačním řešením v měřítku 1: 5 000 a schematickým podélným řezem , avšak bez staničení trasy dokumentován úsek Tábor - Komárov a Šumavská - Královopolská se zastávkami:

- **Tábor -** povrchová zastávka délky 35 m v podélném sklonu 1,68 %, situovaná v ose rychlostní komunikace Hradecká na úrovni slepé ulice Tererovy a garážového dvora na ulici Voroněžské.
- **Šumavská -** podzemní stanice délky 35 nebo 70 m, v podélném sklonu 0,46 %, ležící v hloubce cca 9 m pod terénem, situovaná v prodloužení ulice Pod kaštany mezi Šumavskou a Hrnčířskou
  ve vzdálenosti cca 700 m od zastávky Tábor.
- **Veveří -** podzemní stanice délky 35 nebo 70 m, v podélném sklonu 2,70 %, ležící v hloubce
  cca 7 m pod terénem , situovaná v ose ulice Kounicovy mezi Sokolskou a Závodní ve vzdálenosti cca 900 m od zastávky Šumavská.
- **Moravské náměstí -** podzemní stanice délky 35 nebo 70 m, v podélném sklonu 1,70 %, ležící v hloubce cca 7 m pod terénem, situovaná v prodloužení ulice Rašínovy mezi Joštovou a Solniční ve vzdálenosti cca 850 m od zastávky Veveří.
- **Hlavní nádraží -** podzemní stanice délky 35 nebo 70 m, v podélném sklonu 0,40 %, ležící v hloubce cca 12 m pod terénem, situovaná kolmo pod ulicí Nádražní, západně od budovy pošty Brno 2, ve vzdálenosti cca 850 m od zastávky Moravské náměstí.
- **Zvonařka -** podzemní stanice délky 35 nebo 70 m, v podélném sklonu 0,40 %, ležící v hloubce cca 7,0 m pod terénem , situovaná v předprostoru budoucího osobního železničního nádraží mezi stávajícími ulicemi Košťálova a Rosická, ve vzdálenosti cca 800 m od zastávky Hlavní nádraží.
- **Komárov -** povrchová zastávka délky 35 m, v podélném sklonu 0,23 %, situovaná v prostoru stávající tramvajové smyčky na Mariánském náměstí v Komárově, ve vzdálenosti cca 1 050 m
  od zastávky Zvonařka.

- **Žabovřesky -** podzemní stanice délky 35 nebo 70 m, v podélném sklonu 3,65 %, ležící v hloubce cca 7,0 m pod terénem , situovaná pod ulicí Zborovskou v místě její křižovatky s ulicí Doležalovou, ve vzdálenosti cca 1 050 m od zastávky Šumavská.
- **Královopolská -** podzemní stanice délky 35 nebo 70 m, v podélném sklonu 0,80 %, ležící v hloubce cca 10 m od terénem, situovaná v prostoru pod Rosického náměstí v Žabovřeskách,
  ve vzdálenosti cca 750 m od zastávky Žabovřesky.

Všechny tyto zastávky leží v přímých úsecích tratě, na stanici Moravské náměstí navazují podzemní úseky s poloměrem R = 100 m, na stanici Královopolská navazuje podzemní úsek - rampa s poloměrem R = 50 m a na zastávku Komárov povrchový úsek s poloměrem R = 50 m.

DOPRAVNÍ VAZBY A OBSLUHA PŘILEHLÉHO ÚZEMÍ

Na trase o délce cca 5,15 km mezi zastávkami Tábor a Komárov je navrženo pět mezilehlých zastávek, takže vznikne šest mezizastávkových úseků o průměrné délce cca 860 m. Tato vzdálenost zastávek je na brněnské urbanistické podmínky i zvyklosti opravdu značná, neboť v současné době je na prakticky shodném úseku celkem patnáct tramvajových zastávek v průměrné vzdálenosti
cca 370 m.
Obdobně na úseku o délce cca 1, 8 km mezi zastávkami Šumavská - Královopolská je navržena jen jedna mezilehlá zastávka, takže průměrná délka mezizastávkových úseků je cca 900 m.
V současné době je na srovnatelném úseku celkem pět tramvajových zastávek a tomu odpovídá průměrná vzdálenost zastávek cca 450 m.
Při větší vzdálenosti zastávek než cca 600 m se současný „pásový“ způsob obsluhy území změní
na zcela jiný, totiž v principu „bodový“ způsob obsluhy přilehlého území. Tato změna může mít výrazné, kolem nových zastávek pozitivní a mezi zastávkami negativní, urbanistické i ekonomické dopady. Také z hlediska dopravní obsluhy území dojde u části cestujících k zachování stávající doby docházky na zastávku, kdežto u řady jiných cestujících se v závislosti na vzdálenosti zastávek tato doba prodlouží. Těmto nepříznivým dopadům se dá sice čelit doplňkovou dopravou, ale pro cestujícího to znamená další přestupy včetně čekání na spoj a pro provozovatele náklady na nové linky a nároky na koordinaci provozu (pokud si tuto starost vůbec připouští).
Podle studie SEMALY má podzemní stanice severojižního diametru „Moravské náměstí“ vazbu
na povrchové tramvajové zastávky v ulici Joštově a na trolejbusové zastávky ve smyčce „Brandlova“ Podzemní stanice severojižního diametru „Hlavní nádraží“ je navrhována kolmo na ulicí Nádražní,
na které je navržena nová čtyřkolejná povrchová zastávka. Vzhledem k situování této nové zastávky se ve studii zřejmě předpokládá zrušení stávajících zastávek „Hlavní nádraží“ a „Nové sady“, které jsou vzdáleny jen necelých cca 150 m.
V dlouhodobém výhledu potom studie SEMALY uvažuje se zachováním nové povrchové zastávky
a s vybudováním ještě jednoho podpovrchového kolejového diametru a to ve směru západ - východ s podpovrchovou stanicí v místě křížení se severojižním diametrem. Další diametr ještě více posílí tento významný uzel hromadné osobní dopravy, ve kterém se oproti současnému stavu:

- ruší tramvajová zastávka „Nové sady“, které není žádná škoda
- ruší tramvajová zastávka „Hlavní nádraží“, která je vybavena mimoúrovňovým podchodem
- zvětšuje vzdálenost k trolejbusové smyčce u ulice Benešovy na cca 250 m
- zvětšuje vzdálenost ke stávajícímu železničnímu nádraží na cca 200 m
- v případě odsunu železničního nádraží zmenšuje počet cestujících, kterých bude zjevně méně, než v podle studie zdaleka skromněji koncipovaném uzlu MHD na Moravském náměstí

9.5.4 MODELOVÉ POČTY CESTUJÍCÍCH MHD

V souladu se závěry projednávání 1.Konceptu MPR Brno nechal Útvar hlavního architekta města Brna zpracovat model počtu cestujících v ranním špičkovém období běžného pracovního dne ve variantách uspořádání kolejové sítě v centrální oblasti města. Podklady pro tyto práce byly:

- Územní plán města Brna schválený v roce 1994 včetně údajů o předpokládaném územním rozvoji
- Dopravní model MHD kalibrovaný podle průzkumů provedených Brněnskými komunikacemi a.s.
  na podzim 1995
- Vedení linek městské hromadné dopravy v Brně v roce 1996
- Dopravně urbanistické posouzení variantního řešení severo - jižního kolejového diametru MHD v Brně

Vlastní modelové výpočty realizovali odborní pracovníci Centra dopravního výzkumu Brno ve spolupráci s UAD Studiem s.r.o., které konkretizovalo zadání, zajišťovalo urbanistické podklady
a provádělo celkové dopravně inženýrské vyhodnocení získaných výsledků.
Cílem modelování počtu cest prostředky městské hromadné dopravy v Brně bylo určit pravděpodobné dopravně - přepravní charakteristiky a vlivy uvažované výstavby tramvajového tunelu pod Špilberkem a severojižního kolejového diametru na celoměstský systém městské hromadné dopravy.
Dopravní model byl vypracován na PC AT 486 pomocí souboru programů „MHD“, který je určen
pro dopravně inženýrské výpočty v oblasti prognózy dopravy a zatěžování komunikačních sítí městskou hromadnou dopravou. Tento soubor programů určený pro MHD řeší problematiku optimálního rozvržení předpokládaných přepravních vztahů městské hromadné dopravy na zadané síti linek kolejové i nekolejové MHD podle kriteria minimální časové náročnosti cesty a je určen
pro dopravně inženýrské výpočty v oblasti modelování a prognózování počtu cest v předem definovaných subsystémech městské hromadné dopravy.
Pro přidělení přepravních vztahů na síť je použit originální algoritmus výpočtu optimálních tras mezi zdroji a cíli přepravy cestujících respektující specifické vlastnosti pohybu cestujících v síti MHD. Výpočet je založen na operacích nad linkovým vedením a postupným vyhledáváním tras se zvyšujícím se počtem přestupů.
Vstupní data pro výpočet tvoří matice přepravních vztahů mezi zvolenými dopravními okrsky nebo urbanistickými obvody, numerický popis sítě MHD (uzlový referenční systém, údaje o délkách mezilehlých úseků) a provozně přepravní charakteristiky potřebné pro výpočet tras na této síti (vedení linek,intervaly mezi spoji a parametry uvažovaných vozidel MHD.
Matice přepravních vztahů na území města Brna pro ranní špičkové období byla vytvořena na základě údajů z Celostátního sčítání lidu v roce 1991. Na stav, který byl na podzim roku 1995 byla tato matice upravena na základě průzkumu vybraných profilů MHD, který provedly Brněnské komunikace a.s. v období říjen - listopad 1995.
Úpravou jednotlivých přepravních vztahů MHD koeficienty územního rozvoje byla vytvořena výhledová matice přepravních vztahů. Celkový objem výhledových přepravních vztahů byl ponechán zhruba
na úrovni podzimu 1995. Výhledová matice přepravních vztahů pro rok 2030 (odsunutá poloha

nádraží ČD) byla vytvořena přesunem zdrojů a cílů cest (které mají svůj zdroj a cíl na nádraží ČD) z okrsku stávající polohy nádraží ČD do okrsku odsunuté polohy nádraží ČD.

Dále se při zpracování modelů vycházelo z následujících parametrů jednotlivých přepravních subsystémů:

Přepravní subsystém	rychlost jízdy	staniční zdržení	koeficient přestupu
METRO	45 km/hod	24 sek	20 sek
DIAMETR	35 km/hod	20 sek	20 sek
TUNEL	25 km/hod	18 sek	10 sek
TRAM	25 km/hod	18 sek	10 sek
TBUS	22 km/hod	12 sek	10 sek
BUS	22 km/hod	12 sek	10 sek
CITYBUS	20 km/hod	10 sek	10 sek
PŘESTUPY	4 km/hod	0	0
CHŮZE NA ZASTÁVKY	4 km/hod	0	0

Pro kapacitní výpočty byly zadány následující parametry modelových vozidel městské hromadné dopravy:

Typ modelového vozidla MHD	normální obsaditelnost 4 osoby / m^2	maximální obsaditelnost 6 osob / m^2
5 x METRO	750 osob / vlak	1000 osob / vlak
4 x METRO	600 osob / vlak	800 osob / vlak
3 x METRO	450 osob / vlak	600 osob / vlak
2 x KT8 D5	360 osob / vlak	520 osob / vlak
2 x RT 6N	320 osob / vlak	460 osob / vlak
2 x K 2	260 osob / vlak	360 osob / vlak
2 x T 3	180 osob / vlak	260 osob / vlak
KT 8 D5	180 osob / vlak	260 osob / vlak
RT 6N	160 osob / vlak	230 osob / vlak
K2	130 osob / vlak	180 osob / vlak
T3	90 osob / vlak	130 osob / vlak
KLOUBUS	90 osob / voz.	130 osob / voz.
BUS	65 osob / voz.	90 osob / voz.
TBUS	65 osob / voz.	90 osob / voz.
CITYBUS	30 osob / voz.	45 osob / voz.

Kromě výše uvedených parametrů a charakteristik byly též pro modelování stanoveny následující omezení a koeficienty:

- Maximální počet přestupů 6
- Koeficient dvou tras 1,20
- Max.povolena diference tras 480
- Min.diference tras pro zápis 60
- Koeficient rozdělení 8
- Přirážka impedance pro přestup .....180 x n

Výstupem výpočetních programů jsou jak globální dopravně inženýrské charakteristiky celé sítě MHD, tak podrobnější charakteristiky zadaných subsystémů MHD a dokonce i provozně dopravní údaje
o jednotlivých linkách a zastávkách městské hromadné dopravy. Kromě těchto tabulkových výstupních sestav je možno prezentovat grafické výstupy jako je schema sítě MHD nebo kartogram počtu pravidelných cest v ranním špičkovém období běžného pracovního dne na zadané síti MHD.
V podstatě se jedná o pravděpodobnostní model počtu cestujících stanovený za předem definovaných podmínek. Z uváděných počtů cestujících za celé ranní špičkové období je pro špičkovou (dimenzační) hodinu možno uvažovat s 35 % až 50 % podle charakteru přepravního vztahu.
Hlavními kriterii při hodnocení jednotlivých variant řešení MHD v Brně byl:

- přepravní výkon sledovaného subsystému vyjádřený počtem osobokm a jeho podíl na celoměstském přepravním výkonu MHD,
- počet jízd realizovaných sledovaným subsystémem a jejich podíl na počtu jízd v celém systému MHD v Brně,
- průměrná délka jízdy (km) sledovaným subsystémem a její porovnání s průměrnou délkou jízdy na celém systému MHD,
- počet osob přepravených sledovaným subsystémem a jejich podíl na celoměstkém počtu osob přepravených MHD,
- počet cestujících na kordonu kolem HJ města t.zn. počet vyjíždějících a vjíždějících sledovaným subsystémem do historického jádra města a jejich podíl na celkovém počtu cestujících kolejovou MHD a CITYBUSEM.

U tramvajového tunelu pod Špilberkem byla sledována alternativa „krátkého“ tunelu v úseku Mendlovo nám.- Údolní a alternativa „dlouhého“ tunelu v úseku Mendlovo náměstí - Moravské náměstí. Modelovými alternativami diametru potom byly:

a Severojižní kolejový diametr na bázi metra provozovaný v trase Šumavská - Veveří - Moravské nám - Masarykova - Zvonařka (METRO I.etapa),

b Severojižní kolejový diametr na bázi metra provozovaný v trase Palackého - Technologický park - Hradecká - Šumavská - Veveří - Moravské nám. - Masarykova - Zvonařka - Komárov - Křižovatka D1 x D2 (METRO),

c Severojižní kolejový diametr provozovaný na bázi modernizované tramvaje v trase Bystrc - Komín - Žabovřesky - Tábor - Šumavská - Smetanova - Moravské nám. - náměstí Svobody - Zvonařka - H.Heršpice - D.Heršpice - Přízřenice (DIAMETR).

Celkem bylo v rámci provedeného hodnocení modelováno následujících dvanáct variant:

Modelová varianta	Tunel pod Špilberkem	Severojižní kolej.diametr	Subsystém CITYBUS
2010 / 0 - 0	nerealizován	nerealizován	nerealizován
2010 / 0 - 1	nerealizován	METRO I.etapa	nerealizován
2010 / 0 - 2	nerealizován	METRO	nerealizován
2010 / 0 - 3	nerealizován	DIAMETR	nerealizován
2010 / 1 - 0	„krátký“ tunel	nerealizován	nám. Svobody
2010 / 1 - 1	„krátký“ tunel	METRO I.etapa	nám. Svobody
2010 / 1 - 2	„krátký“ tunel	METRO	nám. Svobody
2010 / 1 - 3	„krátký“ tunel	DIAMETR	Moravské nám.
2010 / 2 - 0	„dlouhý“ tunel	nerealizován	nám. Svobody
2010 / 2 - 1	„dlouhý“ tunel	METRO I.etapa	nám. Svobody

2010 / 2 - 2	„dlouhý“ tunel	METRO	nám. Svobody
2010 / 2 - 3	„dlouhý“ tunel	DIAMETR	Moravské nám.

Z provedeného vyhodnocení a porovnání jednotlivých variant přepravního modelu MHD je pro pravidelné cesty t.j. cesty v ranním špičkovém období běžného pracovního dne možno vyvodit následující závěry:

a) Celý systém městské hromadné dopravy v Brně vykazuje ve všech sledovaných kriteriích prakticky konstantní hodnoty bez ohledu na modelovou variantu.

b) Subsystém TUNEL vykazuje u všech sledovaných kriteriích konstantní hodnoty bez ohledu na to, zda se jedná o „krátký“ nebo „dlouhý“ tunel pod Špilberkem i bez ohledu na uvažovanou alternativu kolejového diametru.

c) V případě severojižního diametru jsou hodnoty sledovaných kriterií rozdílné a velmi závislé
na uvažované funkční a trasové alternativě tohoto diametru. (Varianty uvažující se subsystémem METRO I.etapa vykazují ve všech hodnocených kritériích minimální hodnoty, zejména
u přepravního výkonu, u počtu jízd, u průměrné délky jízd a u počtu přepravených osob. Varianty uvažující se subsystémem METRO vykazují vyšší hodnoty u všech kriterií než varianty se subsystémem METRO I.etapa, ale vesměs nižší než varianty se subsystémem DIAMETR. Varianty uvažující se subsystémem DIAMETR potom vykazují prakticky ve všech hodnocených kritériích nejpříznivější hodno hodnoty).

d) Podíl subsystému TUNEL na celém systému MHD v Brně je ve všech sledovaných kriteriích prakticky konstantní bez ohledu na to, zda se jedná o „krátký“ nebo „dlouhý“ tunel pod Špilberkem
i bez ohledu na uvažovanou alternativu severojižního kolejového diametru. (Konkrétně činí u přepravního výkonu cca 12,1 %, u počtu jízd cca 12,0 %, u počtu přepravených osob cca 12,8 %, u počtu cestujících na kordonu kolem HJ cca 21,4 % a průměrná délka jízdy na linkách v tunelu odpovídá celoměstskému průměru).

e) U severojižního kolejového diametru je podíl na celém systému MHD v Brně u jednotlivých sledovaných kriterií rozdílný a velmi závislý na uvažované funkční a trasové alternativě tohoto diametru.

Varianty uvažující se subsystémem METRO I.etapa vykazují ve všech hodnocených kritériích nejnepříznivější hodnoty, zejména u přepravního výkonu, u počtu jízd, u průměrné délky jízd a u počtu přepravených osob.
Varianty uvažující se subsystémem METRO vykazují ve všech kriteriích vyšší hodnocení než varianty se subsystémem METRO I.etapa, ale vesměs nižší než varianty se subsystémem DIAMETR. Konkrétně potom podíl na celém systému MHD činí u přepravního výkonu 8,5 %, u počtu jízd 7,0 %,
u počtu přepravených osob 12,0 %, u počtu cestujících na kordonu kolem historického jádra 22,9 %
a průměrná délka jízdy je méně než poloviční než činí celoměstský průměr.
Varianty uvažující se subsystémem DIAMETR potom vykazují prakticky ve všech hodnocených kritériích nejpříznivější hodnoty. Podíl na celém systému MHD činí u přepravního výkonu 14,6 %,
u počtu jízd 12,3 %, u počtu přepravených osob 13,8 %, u počtu cestujících na kordonu kolem historického 21,9 % a průměrná jízda je o pětinu delší než činí celoměstský průměr.

Podrobnější údaje a komplexní vyhodnocení jsou uvedeny v elaborátu „Dopravně urbanistické posouzení variantního řešení severojižního kolejového diametru MHD v Brně“, který zpracovalo UAD Studio s.r.o. v roce 1996.
Provedené modelové výpočty i ostatní zpracovaná dopravně urbanistická a geologicky technická posouzení jednoznačně prokazují, že pro Brno by bylo efektivnější zaměřit se spíše na realizaci tramvajového tunelu pod Špilberkem, než na severojižní kolejový diametr.
Pokud však v Brně bude dostatek politické vůle budovat a financovat výstavbu i provoz severojižního kolejového diametru městské hromadné dopravy s podzemním úsekem pod historickým jádrem
a centrální oblastí města, potom z hledisek dopravně urbanistických by byla nejvhodnější varianta s trasou Bystrc - Dolní Heršpice přes Žabovřesky provozovaná na bázi modernizované tramvaje. Kromě vysokého hodnocení výhledové varianty je důležité, že již případná realizace 1.etapy tohoto diametru by měla největší přínos.

9.6 NEMOTOROVÁ DOPRAVA

9.6.1 CYKLISTICKÁ DOPRAVA

Pro v současné době preferovanou a módní cyklistickou dopravu nejsou na území MPR Brno zatím vytvořeny příznivé podmínky, o cyklistických stezkách jak podél silničních komunikací tak samostatně trasovaných nemluvě.
V souladu se studií cyklistické dopravy zpracovanou DIO - ÚDI Brno v roce 1992 návrh nepředpokládá vytváření speciálních podmínek pro cyklistickou dopravu ve vlastním historickém jádru města. Vzhledem ke snížené funkční úrovni téměř všech komunikací v tomto území, bude cyklistický provoz nadále sdílet společný dopravní prostor s omezovanou automobilovou dopravou.
Na obvodu historického jádra města a v parku na Špilberku se ve výhledu uvažuje s následujícími cyklistickými tahy:

- na východním okraji MPR v trase Mášova - Moravské nám. - parkem podél Janáčkovy opery - pod Mahenovým divadlem - přes bývalé autobusové nádraží - přes prostor uvolněný odsunem stávajícího železničního nádraží - po uvolněném tělese dráhy dále na jih města
- na západním okraji MPR v trase Jiráskova - Obilní trh - východní a jižní strana Špilberku - lávkou přes Úvoz - za Starobrněnským klášterem a ulicí Hlinky do Pisárek

Tyto cyklistické tahy jsou potom doplněny cyklistickými trasami ve směrech:

- z parku pod Janáčkovou operou lávkou přes Koliště do třídy kapitána Jaroše a dále směrem do Králova Pole
- z prostoru bývalého autobusového nádraží lávkou přes Koliště do východní části centra a dále směrem do Židenic
- z prostoru uvolněného odsunem železničního nádraží ulicí Hybešovou na Mendlovo náměstí a ulicí Veletržní směrem k Výstavišti, respektive z Veletržní ulice na jih k řece a dále na Staré Brno
- z prostoru za Starobrněnským klášterem k ulici Tomešově a dále směrem na Kraví horu, respektive ulicí Tvrdého a Lipová směrem do Pisárek

Cyklistická doprava bude oproti ostatním druhům doprav upřednostňována obdobně jako pěší provoz, avšak ve vztahu k němu je regulována zákazem jízdy po chodnících a v pěší zóně.

9.6.2 PĚŠÍ PROVOZ A JEHO PREFERENCE

Nejvýznamnějším a nejen dopravním fenoménem je v centrální zóně města a zejména v historickém jádru pěší provoz. Na komunikacích pěší zóny dosahuje intenzity 6 000 - 9 000 pěších za špičkovou hodinu a na většině ostatních komunikací historického jádra 2 000 - 4 000 pěších za špičkovou hodinu. Přesto, že je dlouholetá snaha vytvářet pro pěší provoz, který je v historickém jádru města Brna nanejvýše žádoucí, samostatné klidové pedistrády, je jeho denní koexistence s intenzivní automobilovou i tramvajovou dopravou značně problémová.

Z těchto důvodů je v návrhu věnována velká pozornost vytváření příznivých podmínek pro nerušený
a intenzívní pěší provoz a to jak regulací automobilové dopravy, tak i budováním tras s jednoznačnou preferencí pěšího provozu. Tradiční hlavní pěší tahy jsou v ulicích:

- Masarykova - náměstí Svobody - Česká, - Josefská - Minoritská - Poštovská - Kozí - Běhounská - Milady Horákové
- Malinovského náměstí - Kobližná - náměstí Svobody - Středová - Veselá - Špilberk
- Benešova - Novobranská - Františkánská - Zelný trh - Starobrněnská - Pekařská

Také v ostatních ulicích historického jádra se však uvažuje s diferencovanou preferencí pěšího provozu dosahovanou jak organizačními opatřeními, tak i odpovídajícími stavebními úpravami. Základními navrhovanými typy ulic potom jsou:

- **pedistrády,** t.j. ulice zcela vyhrazené pěšímu provozu, povrch tvoří kamenná dlažba bez vyznačení vozovek (kvalitativně na úrovni obchodních pasáží)
- **pěší ulice** t.j. ulice s maximálně omezenou i obslužnou motorovou dopravou, povrch tvoří zpevněné plochy v jedné úrovni s vozovkami vyznačenými pouze rozdílným povrchem nebo vodorovnými dopravními značkami (pěší zóna)
- **zklidněné ulice,** t.j. ulice s omezeným dopravním provozem do nichž je vjezd motorových vozidel omezen na nezbytnou obsluhu a regulován např. časem v denní a noční době, maximální rychlostí 30 km/hod atp., na vyznačených místech se připouští parkování, stavebně mohou být řešeny bez zvýšených i se zvýšenými obrubníky (komunikace s regulovaným vjezdem)
- **obslužné a přístupové ulice,** t.j. ulice v nichž je omezena pouze tonáž vozidel, chodníky jsou od vozovek odděleny zvýšenými obrubníky, podle konkrétních podmínek jsou tyto ulice jednosměrné nebo obousměrné, s parkováním nebo bez parkování (obslužné místní komunikace)

V dopravním výkrese konceptu územního plánu MPR Brno jsou pedistrády a pěší ulice zahrnuty do kategorie „pěší zóna“, kdežto zklidněné ulice patří mezi komunikace s regulovaným vjezdem.

PREFERENCE PĚŠÍHO PROVOZU

S ohledem na svoji funkční náplň je centrální zóna města nejen atraktivním a důležitým dopravním cílem (obyvatelé, zaměstnanci, návštěvníci úřadů a obchodní i kulturní vybavenosti), ale též významným a přestupním uzlem hromadné osobní dopravy celoměstského a nadměstského významu (autobusové a železniční nádraží - mezinárodní, dálková i příměstská doprava) a vzhledem k radiálnímu uspořádání též nezastupitelným přestupním uzlem MHD.
Tato jistá dopravní přeexponovanost centra vyvolává některé komplikace, ale má též své nepopiratelné výhody, pro které je účelné se problematikou zabývat a hledat optimální uspořádání všech urbanistických funkcí v tomto významném prostoru. Přirozeným vývojem došlo k vymístění dopravy a dopravních zařízení nadměstského i celoměstského významu na okraj historického jádra. To zachovává dostatečnou kvalitu dopravní obsluhy a prostor vlastního historického jádra uvolňuje pro jiné městotvorné funkce.

V důsledku společenského a hospodářského vývoje mají funkce zachovávané, případně rozvíjené, v historickém jádru dopravní nároky přesahující současné možnosti daného území. Proto se při řešení dopravy ve studii MPR Brno vycházelo z následující hierarchie uspokojování dopravních nároků:

- pěší provoz (jednoznačná preference všech jeho druhů)
- kolejová hromadná osobní doprava (tramvaj, příměstská železnice)
- nezbytná obslužná automobilová doprava (zásobování, příjezd obyvatel včetně možnosti parkování),
- cyklistický provoz (převážně na společných komunikacích s obslužnou dopravou)
- nekolejová hromadná osobní doprava (trolejbusy, autobusy MHD, veřejná autobusová doprava)
- standardní obslužná automobilová doprava (regulovaný příjezd zákazníků, návštěvníků a zaměstnanců včetně parkování, odstavování a garážování)
- nadstandardní obslužná automobilová doprava (příjezd zákazníků, návštěvníků a zaměstnanců včetně. parkování, odstavování a garážování)
- automobilová doprava vnitroměstského významu (z hlediska MPR tranzitní, omezena organizačními opatřeními)
- automobilová doprava celoměstského významu (z hlediska MPR tranzitní, vymístěna na střední městský okruh)
- automobilová doprava nadměstského významu (z hlediska centrální zóny tranzitní, vymístěna na velký městský okruh)

Z výše uvedených zásad vyplynuly také konkrétní formy preference jednotlivých druhů doprav v území městské památkové rezervace Brno, z pohledu vlastního pěšího provozu to potom znamená, že bude maximálně upřednostňován i za cenu regulace všech ostatních druhů doprav:

- z hlediska historického jádra města tranzitní automobilová doprava bude vytlačována na komunikace vně MPR a proto jejich kapacita musí být zvětšena (Nová třída, tunel Úvoz)
- cílová automobilová doprava je ukončována v garážích na obvodu HJ, její vjezd dále do MPR je výrazně omezován (komunikace s regulovaným vjezdem) až znemožňován (pěší zóna)
- obslužná automobilová doprava je v MPR omezována (komunikace s regulovaným vjezdem)
  až výrazně omezována (pěší zóna)
- parkování a odstavování vozidel v pěší zóně, na přechodech pro pěší a na chodnících je vyloučeno
- parkování a odstavování vozidel na exponovaných veřejných plochách i v ulicích MPR je v maximální míře omezeno, na „ohrožovaných“ místech budou umístěny fyzické překážky
- křižovatky na sběrných komunikacích budou vybaveny SSZ s respektováním dostatečně dlouhé doby zelené pro chodce
- pěší zóna i některé komunikace s regulovaným vjezdem budou v bezobrubníkové úpravě, v ostatních ulicích budou na přechodech pro pěší obrubníky snížené
- chodníky a přechody pro pěší budou budovány v dostatečné šířce a s protismykovou úpravou povrchu, případně v úpravě pro slepce
- kolejová MHD bude v některých případech od pěšího provozu plošně nebo i prostorově segregována, (vyloučení tramvaje z ulice Masarykovy, z ulice Pekařské, tramvajový tunel pod Špilberkem, severojižní kolejový diametr)

- v ostatních případech bude kolejová MHD jako pouliční tramvaj nucena pěší provoz akceptovat
- s výjimkou zastávek na Šilingrově náměstí a příležitostných zastávek u Janáčkovy opery bude na všech zastávkách nástup do vozidel MHD (pokud možno nízkopodlažních) z nástupních ostrůvků nebo přímo ze zvýšených chodníků (Mendlovo nám., Malinovského nám. a uzel Česká - Joštova)
- nekolejová MHD bude v MPR provozována na bázi trolejbusu, bude zajíždět pouze na okraj území historického jádra, nástup cestujících bude pochopitelně z úrovně chodníku

9.7 ÚČELOVÉ SUBSYSTÉMY DOPRAVY

9.7.1 SUBSYSTÉM TAXISLUŽBY

Specifickým subsystémem veřejné dopravy je taxislužba, která je provozována jako osobní taxislužba vozidly pro nehromadnou osobní dopravu t.j. schválenými k přepravě nejvýše osmi osob kromě řidiče, jako dodávková taxislužba dodávkovými vozidly o menším užitečném nákladu (zpravidla do 1500 kg) nebo jako nákladní taxislužba nákladními vozidly t.j. silničními vozidly určenými svou konstrukcí k přepravě nákladů.

Z hlediska řešení problematiky městské památkové rezervace je rozhodující především osobní taxislužba provozovaná zvláště označenými osobními automobily, která poskytuje cestujícím vysoký standard dopravní obsluhy, avšak z řady objektivních důvodů nehraje v dělbě přepravní práce prakticky žádnou roli.

Vozidla taxislužby mají stejná práva jako ostatní osobní automobily a navíc požívají řadu výhod jako veřejné dopravní prostředky. V praxi to znamená, že mohou vjíždět jak do pěší zóny tak i do ostatních ulic s dopravním omezením a využívat nejen stání vyhrazených pro taxi, ale parkovat a odstavovat
i na ostatních veřejných stáních. Těchto privilegií brněnští taxikáři využívají v míře vrchovaté.

Např. v prostoru Joštova - Moravské náměstí stojí prakticky v kteroukoliv denní či noční dobu 20 až 30 vozidel taxislužby, prakticky všechna stání a částečně i chodníky na Šilingrově náměstí , která nemá vyhrazen Telecom jsou zabrána vozidly taxislužby atp. Vzhledem k velkému počtu vozidel taxislužby
a bezohlednosti jejich řidičů vůči ostatním účastníkům dopravního provozu jsou právě tyto skutečnosti předmětem oprávněné kritiky.

Podle informací z OD MMB je v Brně uděleno cca 600 licencí na taxislužbu a jejich počet neustále roste. Podle současné právní úpravy nelze údajně počet udělovaných licencí limitovat, ani nelze nijak zabránit blokování parkovacích stání v MPR odstavenými vozidly taxislužby.

Tato situace je tedy zatím prakticky neřešitelná, neboť dopravní značka zakazující vjezd či stání taxi nemůže existovat a nástroji územního plánování již problém není řešitelný vůbec. Jedinou možností
by snad bylo vydat ve spolupráci odboru dopravy a s živnostenského úřadu městskou vyhlášku, která by striktně upravovala práva a povinnosti provozovatelů taxislužby i v otázce využívání veřejných stání v centrální oblasti města. Pochopitelně zcela nezbytnou podmínkou by byla též pravidelná a důsledná kontrola jejího dodržování, včetně nekompromisního sankcionování jejího porušování.

Pokud se jedná o taxislužbu, tak územní plán MPR předpokládá zachování stávajících stanovišť (železniční nádraží, Malinovského nám., Šilingrovo nám., ulice Solniční) a zřízení nových stanovišť (Benešova, Obilní trh, Mendlovo nám.) v rozsahu odpovídajícím předpokládanému zájmu cestujících. V žádném případě nelze akceptovat, aby stání vyhrazená v centrální zóně vozům taxislužby sloužila pro jejich parkování či dokonce odstavování, jak tomu je v současné době zejména v oblasti Moravského náměstí a na ulicích Joštově i Údolní.

9.7.2 ŘEŠENÍ DOPRAVY PRO ZDRAVOTNĚ POSTIŽENÉ

Problematiku užívání staveb osobami invalidními, starými či jinak pohybově omezenými řeší „Vyhláška o obecných technických požadavcích zabezpečujících užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu“. Podle této vyhlášky se postupuje při navrhování, přípravě a povolování staveb:

a) **bytových domů**

b) **bytových domů** s byty určenými pro invalidní osoby a ústavů sociální péče určených pro tělesně postižené

c) **občanského vybavení**

d) **určených staveb pro výrobu** nebo jejich částí

Za občanské vybavení se pro účely této vyhlášky považují, v částech určených pro užívání veřejností, stavby pro:

a) správu a řízení

b) služby, obchod a veřejné stravování

c) tělesnou výchovu

d) školství a kulturu

e) zdravotnictví a sociální péči

f) veřejnou dopravu včetně místních komunikací

g) motorismus

h) dočasné ubytování (např. hotely, internáty, koleje)

Přístupy do staveb i na místní komunikace a veřejné plochy se řeší podle následujících zásad:

I. Přístup do staveb musí být zajištěn alespoň jedním vstupem v úrovni komunikace pro pěší
bez vyrovnávacích stupňů.

II. Není-li možno vstup umístit v úrovni komunikace, musí být vyrovnání řešeno rampou, výjimečně venkovním výtahem.

III. Vyznačené odstavné a parkovací plochy pro osobní motorová vozidla (pozemní, nadzemní
i podzemní) musí mít vyhrazena 2 % stání, nejméně však jedno stání pro vozidla invalidních osob. Vyhrazená stání musí být označena mezinárodním symbolem přístupnosti.

IV. Prostory pro umístění veřejných telefonních automatů a poštovních schránek musí být řešeny tak, aby umožňovaly přístup na vozíku pro invalidy.

V. Přístup na veřejné plochy, do určených částí sadů a parků i chodníky a cesty pro pěší, nadchody a podchody musí být řešeny dále popsaným způsobem a označeny mezinárodním symbolem přístupnosti:

- **Povrch chodníků, schodišť a ramp** musí být upraven proti skluzu.

- **Výškové rozdíly u přechodů a vnitřních komunikací** musí být sníženy na 20 mm (snížené obruby chodníků na přechodech).

- **Schodiště a rampy** včetně schodišť a ramp v podchodech:
  - schodišťová ramena a rampy musí být po obou stranách opatřena madly ve výši 900 mm
  - schodišťová ramena musí být přímá
  - rampy musí být široké nejméně 1300 mm a jejich podélný sklon smí být nejvýše 1: 12,
    t.j. 8,3 %
  - není-li rampa delší než 3 m, smí mít výjimečně sklon nejvýše 1:8 t.j. 12,5 %
  - rampa musí mít po obou stranách ve výši 300 mm vodící tyč
  - rampa delší než 9 m musí být přerušena odpočívadly v délce nejméně 2 m
- **Chodníky pro pěší**
  - chodníky musí být široké nejméně 1,3 m a smí mít podélný sklon nejvýše 1:12 t.j. 8,3 %
    a příčný sklon nejvýše 1:50 t.j. 2 %
  - na úsecích delších než 200 m musí být zřízena odpočívadla o podélném a příčném sklonu nejvýše 1:50 t.j. 2 %
- **Přechody pro pěší**
  - přechody v blízkosti staveb občanského vybavení musí být vybaveny samoobslužným signalizačním zařízením s upravenou délkou intervalu
  - v blízkosti budov užívaných nevidomými osobami musí být přechody vybaveny též signalizací zvukovou
  - ovládání signalizačních zařízení musí být umístěno ve výšce 1,1 až 1,4 m
- **Vstupy do objektů**
  - před vstupem do objektu musí být vodorovná plocha min. 1,5 x 1,5 m, při otevírání dveří ven min. 1,5 x 2 m
  - vstupní dveře musí umožňovat otevření nejméně 900 mm a smí být zaskleny od výšky 400 mm nebo musí být zaskleny nerozbitným sklem
  - zámek dveří musí být umístěn ve výši nejvíce 1000 mm, klika nebo madlo ve výši nejvíce 1100 mm
  - - horní hrana zvonkového panelu nesmí být výše než 1400 mm
- **Osobní výtahy**
  - před vstupními dveřmi výtahu musí být volný prostor nejméně 1,4 x 1,4 m
  - vstupní dveře výtahu a výtahové kabiny musí mít šířku nejméně 800 mm
  - šířka výtahové kabiny musí být nejméně 900 mm a hloubka nejméně 1200 mm
  - kabina výtahu musí být vybavena telefonním či signálním zařízením umístěným nejvýše 1000 mm nad podlahou, sklopným sedátkem umístěným na zadní stěně a ovládacím zařízením ve výši 1100 až 1400 mm nad podlahou

- kabina výtahu nesmí mít ručně otevírané dveře

Další obecně technické požadavky týkající se jen vnitřních prostor staveb již dále nejsou citovány.

Komunikace a vnitřní prostory splňující ustanovení vyhlášky musí být označovány mezinárodními symboly a na vhodném místě musí být umístěna orientační tabule s označením přístupu k nim.

Mezinárodní symbol přístupnosti je čtverec modré barvy, na němž je bílou čarou vyobrazena stylizovaná postava hledící vpravo a sedící na vozíku pro invalidy.

Mezinárodní symbol hluchoty je čtverec modré barvy, na němž je bílou čarou vyobrazen stylizovaný boltec ucha, který přerušuje diagonálu vedenou z horního pravého rohu čtverce.

Jak je z uvedeného zřejmé, vyhláška se týká především vytvořením příslušných podmínek pro invalidní občany v obytných domech a ve veřejných budovách. Plnění technických požadavků zabezpečujících užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu tedy sledují stavební úřady při povolování a kolaudaci staveb.

Tato problematika není zjevně řešitelná nástroji územního plánování a je proto nad rámec zpracovávaného územního plánu MPR Brno. Přesto je nutno se jí zabývat v dalších stupních územně plánovací dokumentace nebo v rámci samostatné studie rozpracovávající územní plán.

Ve smyslu vyhlášky mají být všechny veřejné prostory řešeny z ohledem na nevidomé občany a na občany se sníženou pohyblivostí. V rámci dopravního řešení se jedná zejména o:

- zřizování zvláštních linek MHD pro tělesně postižené
- vybavování vysokopodlažních vozidel zdvíhacími zařízeními
- používání vozidel MHD s měnitelnou výškou podlahy
- zavádění nízkopodlažních vozidel kolejové i nekolejové MHD
- realizace bezbarierových úprav nástupních ostrůvků
- budování výtahů do podzemních stanic MHD
- zřizování výtahů do podchodů nebo na lávky pro pěší
- dodržování předepsaných parametrů na komunikacích pro pěší
- budování jen krátkých ramp v mírném sklonu
- snížené obruby chodníků na přechodech
- protiskluzová úprava povrchů chodníků
- specielní úprava povrchů a vodící zábradlí pro slepce
- zaváděním zvukové signalizace na všech světelně řízených přechodech pro pěší
- vyhrazování příslušných počtů stání pro vozidla invalidů na parkovištích u občanského vybavení
- dodržování stanovených rozměrů stání pro vozidla invalidů

9.8 ZÁVĚRY A DOPORUČENÍ

9.8.1 ZÁVĚRY PLYNOUCÍ Z DOPRAVNÍHO ŘEŠENÍ

Ze zpracování dopravního řešení Územního plánu zóny městské památkové rezervace vyplynuly
pro celkovou koncepci a pro jednotlivé systémy i subsystémy dopravy následující závěry a doporučení:

PROGNÓZA ROZVOJE JEDNOTLIVÝCH DRUHŮ DOPRAVY

Jako podklad pro dopravní řešení byla aktualizována studie rozvoje dopravy v České republice a ve městě Brně do roku 2030 s etapou do roku 2010 se zaměřením na prognózou vývoje:

- počtu osobních a nákladních motorových vozidel,
- železniční osobní dopravy,
- veřejné silniční osobní dopravy,
- městské hromadné dopravy.

Prognózovaný vývoj byl odvozován z variant předpokládaného hospodářského vývoje celé společnosti mající zásadní vliv na dopravní nároky i na způsoby jejich uspokojování.

- I. varianta více zohledňuje vliv hospodářské recese
- II. varianta vychází z mírně optimističtějších předpokladů o rychlosti transformace hospodářství
- III. varianta potom předpokládá, že hospodářský vývoj se rychle vyrovná s poklesem vyvolaným strukturálními změnami a Česká republika v poměrně krátké době dosáhne úrovně hospodářsky vyspělejších zemí

BUDOUCÍ ÚROVEŇ DOPRAVY MOHOU OVLIVNIT ZEJMÉNA:

a) Vzrůstající obavy obyvatel z negativních důsledků rozvoje dopravy na ŽP, které je třeba zohlednit v ekologické a energetické politice (poplatky, ekologické daně apod.).

b) Proces ekonomické integrace v západní Evropě, který se promítne v harmonizaci podmínek v ČR s cílem umožnit kompatibilitu dopravní soustavy se sousedními státy.

c) Ekonomické reformy ve východní Evropě, které představují privatizační procesy a restrukturalizaci nejen v dopravě.

Výsledkem působení těchto vlivů bude nově formovaný dopravní trh, který vytváří optimální nabídku dopravních možností při zachování specifických vlastností jednotlivých dopravních oborů a zkvalitnění dopravní obsluhy. Z tohoto pohledu lze za realistické varianty budoucího vývoje považovat:

- pro počet dopravních prostředků II. variantu s tím, že je- jich počet poroste (např. automobilizace se předpokládá 400 vozidel/1000 obyvatel)
- v železniční osobní dopravě I. variantu s tendencí ke stagnaci v důsledku vyššího využívání osobních automobilů
- ve veřejné silniční osobní dopravě II. variantu, která předpokládá změnu vztahu k veřejné přepravě osob
- v městské hromadné dopravě potom II. variantu u které se po počátečním poklesu předpokládá spíše stagnace z důvodů většího uplatnění osobních automobilů ve společnosti

PŘEDPOKLÁDANÁ DĚLBA PŘEPRAVNÍ PRÁCE

Při odvozování výhledové dělby přepravní práce se vycházelo z toho, že podle dopravních rozborů
a zahraničních zkušeností bude i při důsledné preferenci městské hromadné dopravy nereálné udržet uváděnou stávající dělbu přepravní práce 80: 20 (MHD: IAD). Pokud ve výhledu dosáhne tato dělba přepravní práce poměru 60: 40 a neklesne pod 50: 50, bude to možno v evropském kontextu vyspělých zemí považovat za úspěch.

Obdobně v Praze došli po rozsáhlých rozborech a výpočtech k předpokládané celoměstské dělbě přepravní práce mezi MHD a IAD v hodnotě 55: 45 . Odborníci z ÚDI Praha se však domnívají,
že podíl IAD na dopravě v Praze bude ještě vyšší.

Touto problematikou se zabývala i „Strategická dopravní studie“, kterou pro město Brno zpracovala v roce 1993 francouzská poradenské firma SOFRETU. V závěrečné zprávě této studie je potom mimo jiné uvedeno:

Další vývoj městské hromadné dopravy závisí především na třech faktorech: změně populační (zvyšování životní úrovně obyvatel), změně míry motorizace a na politice odpovědných orgánů v oblasti přepravy osob.

V každém případě však tendence v městské hromadné dopravě povede k poklesu, neboť je vyloučeno, aby růst obyvatelstva mohl kompenzovat průměrný pokles v používání veřejné dopravy. Realistický projekt v nejlepším případě odpovídá průměrnému poklesu dopravy řádově o 1% za rok v příštích
15 až 20 letech.

ŽELEZNIČNÍ DOPRAVA

Zásadním problémem řešení zejména hromadné osobní dopravy v Brně je otázka odsunu osobního železničního nádraží do nové polohy v rámci úprav železničního uzlu Brno. Cílem přestavby železničního uzlu je potom přebudovat železniční síť a ostatní zařízení drah tak, aby skýtala optimální podmínky pro zřízení kvalitní příměstské dopravy, zavedení vysokorychlostních tratí a nabízela nákladní dopravě atraktivní zařízení pro co nejlepší konkurenceschopnost silniční dopravě.

Těchto cílů se má dosáhnout:

- zvýšením propustnosti drážních zařízení na území města přestavbou železničního uzlu včetně výstavby nového osobního nádraží v odsunuté poloze
- vytvořením předpokladů pro zavedení příměstské dopravy obnovením zrušených traťových zastávek na území města a v příměstských oblastech
- vytvořením podmínek pro rozšíření nákladové kontejnerové i kombinované dopravy a optimalizaci vlečkových systémů
- vytvořením podmínek, aby Brno bylo neopomenutelným centrem na evropské sítí vysokorychlostních železničních tratí

Návrhy na přestavbu železničního uzlu Brno se objevují již z doby mezi světovými válkami. Problém se vždy soustředil na základní otázku přestavby hlavního nádraží a z toho plynoucí „přisunuté“ nebo „odsunuté“ polohy osobního nádraží.

I nyní navrhovaná modernizace a rozvoj železničních zařízení v Brně vychází ze základního předpokladu, kterým je výstavba nového osobního nádraží včetně navazujících provozů v prostoru mezi ÚAN Zvonařka a stávající železniční stanicí Brno, dolní nádraží v tak zvané odsunuté poloze.

AUTOMOBILOVÁ DOPRAVA

V oblasti automobilové dopravy je hlavním cílem dobudování komunikačního systému města do podoby, která umožní regulaci dopravy vedoucí k omezení intenzity provozu v centrální zóně
a k dopravnímu zklidnění obytných zón i tvorbě dostatečných koridorů a prostorů pro cyklisty, pěší
a zejména pro MHD.

Předpokládaný další rozvoj systému komunikací pro automobilovou dopravu vesměs navazuje a využívá již realizované či připravované úseky hlavní komunikační sítě a dává možnost jejich určitého výběru pro optimální etapizaci.

Nezbytná obslužná doprava, která zabezpečuje jednotlivé nezbytné funkce historického jádra musí být organizována tak, aby co nejméně narušovala pěší provoz a celkové životní prostředí v tomto prostoru. V souladu s navrhovaným urbanistickým řešením se v historickém jádru předpokládá přednostní využití uličních prostorů pro pěší provoz. Vlastní obsluha by se měla uskutečňovat z vnitrobloků.

MODELOVÉ POČTY JÍZD IAD

V souladu se závěry projednávání 1.Konceptu MPR Brno nechal Útvar hlavního architekta města Brna zpracovat model intenzit individuální automobilové dopravy v etapách rozvoje automobilizace
a variantách uspořádání komunikační sítě v centrální oblasti města.

Cílem modelování intenzit automobilového provozu na výhledové komunikační síti města Brna bylo získat dopravně inženýrské podklady pro rozhodování o etapizaci výstavby komunikační sítě. Hlavní soubor modelů tvořily varianty komunikační sítě v roce cca 2010, kterými se ověřoval vliv etapizace výstavby komunikace v Nové třídě (východně od historického jádra) a silničního tunelu podél ulice Úvoz na intenzitu automobilového provozu v centrální zóně města, zejména v ulicích Úvoz, Husova
a Koliště.

Modelování bylo prováděno na celoměstské komunikační síti, v souladu se zadáním jsou však prezentovány výsledky jen na komunikacích centrální oblasti města se zvláštním důrazem na bezprostřední okolí Městské památkové rezervace Brno.

Z provedených rozborů dopravních modelů vyplývá, že pro zvládnutí očekávaných intenzit automobilového provozu ve městě bude kromě regulace provozu, nezbytných úprav organizace a řízení provozu, drobných i středních stavebních úprav k odstranění bodových dopravních závad
a lokální kapacitní nedostatečnosti komunikační sítě, nutná bezodkladná realizace nových komunikací.

Z hlediska komplexního dopravního řešení centrální oblasti města by byla relativně nejefektivnější zprovoznění všech úseků Nové třídy současně. Celá zprovozněná Nová třída by totiž významně kapacitně posílila přetížené Koliště a současně by mohla částečně ochránit městskou památkovou rezervaci před nežádoucí dopravou.

Nezbytná je však též následná urychlená realizace ostatních dopravních staveb ve městě včetně tunelu podél ulice Úvoz a nových komunikací ve východním sektoru města (estakáda

Rokytova, komunikace Klíny), která by se pochopitelně příznivě odrazila při řešení kapacitních problémů
na komunikacích v centrální oblasti města Brna.

PARKOVÁNÍ V ULICÍCH A NA VEŘEJNÝCH PLOCHÁCH

V současné době je nabídka odstavných a parkovacích stání v historickém jádru města tvořena vesměs stáními na terénu. V roce 1995 bylo na tomto území cca 2 400 stání, z toho bylo vyhrazeno 500 stání pro firmy, 300 stání pro ubytované, 150 pro hotely a zbývajících cca 1 450 stání bylo k dispozici pro ostatní návštěvníky a držitele karet opravňujících k vjezdu do HJ. Přitom bylo vydáno cca 800 karet pro občany bydlící v oblasti pěší zóny a v oblastech s regulovaným vjezdem a cca 1 400 karet pro firmy sídlící v těchto oblastech.

V důsledku velkých disproporcí mezi poptávkou a nabídkou parkovacích stání běžně dochází k parkování osobních automobilů na zcela nevhodných a nežádoucích místech včetně pěší zóny, chodníků a přechodů pro pěší. Pro řešení tohoto problému budou nutné nové parkovací kapacity v hromadných garážích a také důsledná a rázná kontrola dodržování nezbytných opatření
pro regulování parkování na úrovni terénu.

Doporučený postup při regulaci parkování v ulicích a na veřejných plochách je podrobněji specifikován v kapitole 6.8.2 Preference a regulace dopravy v MPR Brno.

OBJEKTY HROMADNÝCH GARÁŽÍ V MPR BRNO A JEHO OKOLÍ

Jak vyplývá z prostorových možností, je pro odstavování a parkování osobních automobilů v Městské památkové rezervaci Brno nezbytné vybudovat objekty hromadných garáží. V celém řešeném území
a jeho bezprostředním okolí bylo vytypováno celkem 38 nových lokalit HG o celkové kapacitě cca 8 000 stání. Z tohoto počtu stání je cca 400 stání v oblastech s regulovaným vjezdem což omezuje možnosti jejich využívání na řidiče vybavené příslušným povolením.

ETAPIZACE VÝSTAVBY OBJEKTŮ HROMADNÝCH GARÁŽÍ CELKEM

Předpokládaná etapa realizace	Celkový počet objektů	z toho s regul. vjezdem	Celkový počet stání	z toho s regul. vjezdem
Současný stav	3 objekty	1 objekt	140 stání	20 stání
Navrženo v I.etapě	35 objektů	8 objektů	7 130 stání	420 stání
Navrženo ve výhledu	4 objekty	0 objektů	960 stání	0 stání
Bilancováno celkem	**42 objekty**	**9 objektů**	**8 230 stání**	**440 stání**
Z toho:				
- v řešeném území	35 objektů	9 objektů	6 640 stání	440 stání
- v těsné blízkosti	7 objektů	0 objektů	1 590 stání	0 stání

Při navrhování objektů hromadných garáží se doporučuje respektovat následující zásady:

- Vjezd a výjezd z objektu malé hromadné garáže (cca do 40 stání) nemá být do pěší zóny, může však být na komunikaci s regulovaným provozem, optimální je napojení na obslužnou komunikaci.
- Pokud je vjezd a výjezd z objektu malé hromadné garáže do pěší zóny nebo na komunikaci s regulovaným vjezdem, může tato garáž sloužit pouze uživatelům majícím oprávnění k vjezdu
  do těchto zón.
- Vjezd a výjezd z objektu středně velké hromadné garáže (cca 40 až 400 stání) nemůže být do pěší zóny, a jen vyjmečně na komunikace s regulovaným provozem. Optimální je napojení na obslužnou komunikaci a nebrání-li tomu jiné důvody, může být i přímo na sběrnou komunikaci.
- Vjezd a výjezd z objektu velké hromadné garáže (cca 400 a více stání) nemůže být do pěší zóny, ani na komunikaci s regulovaným provozem. Může však být na obslužnou komunikaci, nejvhodnější je však její napojení přímo na sběrnou komunikaci.
- U velkých garáží se požaduje, aby byly vybaveny dvěma samostatnými výjezdy a doporučuje se jejich napojení na dvě nezávislé komunikace.

- u malých hromadných garáží je z důvodů ekonomie využití ploch vhodnější řešení bez vnitřních ramp (stání v jedné úrovni nebo využití mechanických prostředků ke stání ve dvou úrovních
  bez ramp, případně použití mechanických zakladačů při stáních ve více úrovních.
- u středně velkých hromadných garáží je z důvodů ekonomie využití ploch vhodnější jejich realizace v samostatných objektech, než v itegrovaných stavebách, projektovaných zpravidla v dopravně nevyhovující modulé síti a tudíž s většími plošnými nároky připadajícími na jedno stání.

- Při navrhování velkých HG by mělo být samozřejmostí, že modulová síť bude optimalizovaná z hlediska řešení garáže i v případech, že půjde o integrovaný objekt.
- V návrhu řešení a umístění objektu hromadné garáže je vhodné upřednostňovat z hlediska provozu plynulejší vjezd do objektu a z hlediska kapacity naopak spíše výjezd.

Podle požadavku pořizovatele územního plánu (regulačního plánu) zóny MPR Brno všechny možné lokality pro výstavbu hromadných garáží zařazeny již do dokumentace I.etapy řešení. Jedná se
o 35 objektů o celkové bilancované kapacitě cca 7 000 stání.
Do výhledu potom byly zařazeny pouze čtyři objekty jejichž realizace souvisí s výhledovým řešením dopravy ve městě Brně. Jedná se např. o lokalitu Pekařská - Úvoz související
s výstavbou tramvajového tunelu pod Špilberkem a lokalitu Koliště - Benešova (jih), která bude k dispozici
až po odsunutí osobního železničního nádraží.
Při navrhování hromadných garáží se doporučuje respektovat následující zásady:

- Vjezd a výjezd z objektu malé hromadné garáže (cca do 40 stání) nemůže být do pěší zóny, výjimečně však může být na komunikaci s regulovaným provozem. Optimální je napojení na obslužnou komunikaci avšak není vhodné přímo na sběrnou komunikaci.
- Pokud je vjezd a výjezd z objektu malé hromadné garáže do pěší zóny nebo na komunikaci s regulovaným vjezdem, může tato garáž sloužit pouze uživatelům majícím oprávnění k vjezdu
  do těchto zón.
- Vjezd a výjezd z objektu středně velké hromadné garáže (cca 40 až 400 stání) nemůže být do pěší zóny, a jen výjimečně na komunikace s regulovaným provozem. Optimální je napojení
  na obslužnou komunikaci a nebrání-li tomu jiné důvody, může být i přímo na sběrnou komunikaci.
- Vjezd a výjezd z objektu velké hromadné garáže (cca 400 a více stání) nemůže být do pěší zóny, ani na komunikaci s regulovaným provozem. Může však být na obslužnou komunikaci,
  ale nejvhodnější její napojení přímo na sběrnou komunikaci.
- U velkých garáží se požaduje, aby byly vybaveny dvěma samostatnými výjezdy a doporučuje se jejich napojení na dvě nezávislé komunikace.
- U malých hromadných garáží je z důvodů ekonomie využití ploch vhodnější řešení bez vnitřních ramp (stání v jedné úrovni nebo využití mechanických prostředků ke stání ve dvou úrovních
  bez ramp, případně použití mechanických zakladačů při stáních ve více úrovních.
- U středně velkých hromadných garáží je z důvodů ekonomie využití ploch vhodnější jejich realizace v samostatných objektech, než v itegrovaných stavbách, projektovaných zpravidla v dopravně nevyhovující modulové síti a tudíž s většími plošnými nároky připadajícími na jedno stání.
- Při navrhování velkých HG by mělo být samozřejmostí, že modulová síť bude optimalizovaná z hlediska řešení garáže i v případech, že půjde o integrovaný objekt.
- V návrhu řešení a umístění objektu hromadné garáže je vhodné upřednostňovat z hlediska provozu plynulejší vjezd do objektu a z hlediska kapacity naopak spíše výjezd.

BILANCE PARKOVACÍCH NÁROKŮ

Z bilancí provedených podle ČSN 73 61 10 i postupy užívanými v jiných zemích vyplynulo, že parkovací nároky historického jádra města Brna jsou kolem 20 000 stání, z toho cca 2 500 stání jsou nároky ubytovaných, cca 9 500 stání jsou nároky na ostatní dlouhodobé parkování a zbývajících
cca 8 000 stání představují požadavky na krátkodobé parkování.

BILANCE PARKOVACÍCH NÁROKŮ V HISTORICKÉM JÁDRU MĚSTA BRNA

Bilance parkovacích nároků podle	Druh parkování		Stání celkem	Index k ČSN
	dlouhodobé	krátkodobé		
ČSN (dělba 75: 25)	12 114	9 577	21 691	1,000
Rakouské normy	12 471	8 190	20 661	0,953
Německé normy	12 560	7	20 224	0,932
ČSN (dělba 80: 20)	10 147	7 662	17 809	0,821
Praha (redukce - 60 %)	6 214	3 830	10 044	0,463
Praha (redukce - 75 %)	4 739	2 394	7 133	0,329
Brno (redukce ÚHA)	3 427	970	4 397	0,203

Podle v dané situaci uplatňované míry redukce nároků potom celkový bilancovaný počet parkovacích stání teoreticky klesne na polovinu, třetinu nebo i na jednu pětinu původních nároků. Otázkou pouze zůstává přiměřenost redukce nároků tak, aby byla zachována alespoň základní funkceschopnost historického jádra jako přirozeného centra města. Jak se prokázalo i v řadě našich měst, doprava nejen „obtěžuje“, ale také podmiňuje obchod, služby a jiné městské aktivity zejména v jeho centru.

POROVNÁNÍ NABÍDKY A POPTÁVKY PARKOVACÍCH STÁNÍ

Bilancovaná potřeba stání v HJmB	cca 21 700 stání
Potřeba redukovaná jako pro PPR (Praha)	cca 7 100 stání
Potřeba redukovaná podle ÚHAmB	cca 4 400 stání
Počet stání na terénu podle ÚPN MPR Brno	1 650 - 1 800 stání
Počet stání v HG na konci I.etapy	cca 6 000 stání
Počet stání v HG ve výhledu	cca 6 650 stání

Z uvedeného je zřejmé, že ani poměrně značná aktivita při výstavbě hromadných garáží není schopna zdaleka pokrýt všechny bilanční potřeby odstavných a parkovacích stání v historickém jádru města Brna. Za optimální cíl je možno stanovit splnění bilančních nároků podle směrnice platné pro Pražskou památkovou rezervaci, hodnoty stanovené podle výrazně redukovaných ukazatelů ÚHA města Brna je potom nutno považovat za zcela minimální a akceptovatelné pouze výjimečně. V každém případě je proto zcela nezbytné chránit všechny potenciální plochy na obvodu historického jádra, na celém území MPR Brno i v jejím nejbližším okolí vhodné pro budoucí výstavbu hromadných garáží.
Vzhledem k nedostatku vhodných míst pro výstavbu HG na západní straně historického jádra města by měly být důsledně územně chráněny lokality Besední ulice (cca 250 stání) a hotel International II.
(cca 150 stání).

Mezi výhledově nejpříhodnější místa pro výstavbu kapacitních HG potom patří lokality, Janáčkovo divadlo (sever, 650 stání), Blok Hybešova - Nádražní (500 stání), Obilní trh - Špilberk (600 stání)
a zejména blok Koliště - Benešova (celkem cca 2 400 stání) Potencionální počet stání v těchto čtyřech lokalitách by mohl být až 4 150 stání, což představuje více než 60 % z celkového ve výhledu bilancovaného počtu stání v HG pro historické jádro. Zmaření nebo zmenšení kterékoliv z těchto lokalit by potom mohlo mít velmi negativní důsledky pro dopravní situaci v celé centrální oblasti města.
Již při projednávání konceptu územního plánu byly odmítnuty další, dopravně a investičně vhodné lokality HG pod Moravským náměstím (700 stání) a pod Špilberkem vedle obchodního soudu (300 stání) ve provozní vazbě na uvažované garáže u hotelu International II.

MĚSTSKÁ HROMADNÁ DOPRAVA

S ohledem na předpokládaný rozvoj automobilové dopravy lze reálně očekávat stagnaci či spíše pokles zájmu obyvatel a návštěvníků města o cestování prostředky městské hromadné dopravy.
Pro zachování žádoucího maximálního podílu MHD v dělbě přepravní práce mezi hromadnou osobní
a individuální automobilovou dopravou je nezbytné komplexní zvýšení kvality hromadné přepravy osob ve městě Brně

Z toho vyplývá, že řešení MHD se musí zaměřit především na zvýšení kvality celé sítě, a to jak z hlediska přepravy osob, tak i negativních účinků provozu dopravních prostředků na městský prostor (vibrace, hluk, zplodiny). Účinná preference MHD na celé síti všemi dostupnými prostředky je samozřejmostí a nezbytností jak na křižovatkách, tak v úsecích se souběžnou motorovou dopravou.

Podle řešení zapracovaného do ÚPmB bude obsluhu města hromadnou osobní dopravou zajišťovat městská hromadná doprava v návaznosti na příměstskou autobusovou a železniční dopravu. Navrhovaný systém městské hromadné dopravy bude tvořen nosnou kolejovou MHD, hlavními trasami nekolejové MHD, doplňkovou MHD ve funkci napáječů, tangenciálních, rekreačních i účelových linek
a CITYBUSy zlepšujícími plošnou obsluhu městské památkové rezervace, případně velkých areálů.

Kolejová MHD je navrhována jako otevřený subsystém na bázi modernizované tramvaje, který je možno realizovat postupnou dostavbou a přestavbou stávající pouliční tramvaje. Pod pojmem modernizované tramvaje se potom rozumí pouliční tramvaj, která má v některých úsecích stavebně segregovanou trať a na zbývajících úsecích je tramvajový provoz vůči ostatnímu městskému provozu co nejvíce preferován organizačními opatřeními a způsobem řízení silničního provozu. Podle míry segregace tratí a ostatních provozních charakteristik se může modernizovaná tramvaj kvalitativně přiblížit i k parametrům tramvajové rychlodráhy. Mezi výhody subsystému modernizované tramvaje patří také jeho variabilnost.

Při přestavbě tramvajového systému je snaha modernizovat vozový park. Jako zásada, z důvodů zkrácení doby pobytu vozidel na zastávkách a tím zvýšení cestovní rychlosti a propustnosti tras, se navrhuje přechod na nízkopodlažní vozidla. Tato vozidla potom mohou

být různých velikostních typů s odlišnou obsaditelností, tramvaje mohou být případně za účelem zvýšení kapacity i spřahovány.

Pro obsluhu centrální zóny města Brna má největší význam kolejová městská hromadná doprava,
pro níž se připravují investice zásadního významu jako tramvajový tunel pod Špilberkem a severojižní kolejový diametr. Vybudováním tramvajového tunelu pod Špilberkem výrazně poklesne intenzita tramvajového provozu v ulici Husově a může být vyloučena tramvaj z ulice Pekařské, což se příznivě projeví zejména ve stísněném prostoru Šilingrova náměstí, obsluhu ulice Pekařské je možno realizovat CITYBUSem. Ve výhledu se uvažuje i s vybudováním severojižního kolejového diametru přes historické jádro. Z řady důvodů by ovšem bylo žádoucí, aby zastávky nebyly hlubinné,
ale podpovrchové. S tramvajovou trasou v ulici Masarykové tento návrh neuvažuje.

MODELOVÉ POČTY CESTUJÍCÍCH MHD

V souladu se závěry projednávání 1.Konceptu MPR Brno nechal ÚHA města Brna zpracovat model počtu cestujících v ranním špičkovém období běžného pracovního dne ve variantách uspořádání kolejové sítě v centrální oblasti města.

Cílem tohoto modelování bylo určit pravděpodobné dopravně přepravní charakteristiky a vlivy uvažované výstavby tramvajového tunelu pod Špilberkem i severojižního kolejového diametru na celoměstský systém městské hromadné dopravy. Hlavními kriterii při hodnocení jednotlivých variant řešení městské hromadné dopravy v Brně byl:

- přepravní výkon sledovaného subsystému vyjádřený počtem osobokm a jeho podíl na celoměstském přepravním výkonu MHD
- počet jízd realizovaných sledovaným subsystémem a jejich podíl na počtu jízd v celém systému MHD v Brně
- průměrná délka jízdy (km) sledovaným subsystémem a její porovnání s průměrnou délkou jízdy
  na celém systému MHD
- počet osob přepravených sledovaným subsystémem a jejich podíl na celoměstkém počtu osob přepravených MHD
- počet cestujících na kordonu kolem HJ města t.zn. počet vyjíždějících a vjíždějících sledovaným subsystémem do HJ a jejich podíl na celkovém počtu cestujících MHD

Provedené modelové výpočty i ostatní zpracovaná dopravně urbanistická a geologicky technická posouzení prokázaly, že pro Brno by bylo efektivnější zaměřit se spíše na realizaci tramvajového tunelu pod Špilberkem, než na severojižní kolejový diametr.

Pokud však v Brně bude dostatek politické vůle budovat a financovat výstavbu i provoz severojižního kolejového diametru MHD s podzemním úsekem pod centrální oblastí města, potom z hledisek dopravně urbanistických by byla nejvhodnější varianta s trasou Bystrc - Dolní Heršpice přes Žabovřesky provozovaná na bázi modernizované tramvaje. Kromě vysokého hodnocení výhledové varianty je důležité, že již realizace 1.etapy tohoto diametru by měla poměrně značný přínos.

CYKLISTICKÁ DOPRAVA, PĚŠÍ PROVOZ A JEHO PREFERENCE

Pro cyklistickou dopravu nejsou na území MPR Brno zatím vytvořeny příznivé podmínky, o cyklistických stezkách podél silničních komunikací nebo samostatně trasovaných vůbec nemluvě. Vzhledem ke snížené funkční úrovni většiny komunikací v tomto území, bude cyklistický provoz nadále sdílet společný dopravní prostor s omezovanou automobilovou dopravou.

Nejvýznamnějším a samozřejmě nejen dopravním fenoménem je v centrální zóně města a zejména v historickém jádru města pěší provoz. Na komunikacích pěší zóny dosahuje intenzity 6 000 - 9 000 pěších za špičkovou hodinu a na většině ostatních komunikací v HJmB potom 2 000 - 4 000 pěších
za špičkovou hodinu. Přes dlouholetou usilovnou snahu vytvářet pro pěší provoz v historickém jádru města Brna optimální podmínky, je jeho denní koexistence s parkujícími automobily a intenzivní automobilovou i tramvajovou dopravou značně problémová.

Z těchto důvodů je v návrhu věnována pozornost vytváření příznivých podmínek pro nerušený a intenzívní pěší provoz jak regulací automobilové dopravy, tak i budováním tras a pěších zón s jednoznačnou preferencí pěšího provozu. Tyto pěší zóny nevyžadují celoplošné dopravní zklidnění, takže jednotlivé lokality v parametrech pěší zóny mohou být vzájemně odděleny obslužnými trasami s regulovaným vjezdem. I v ostatních ulicích historického jádra se však uvažuje s diferencovanou preferencí pěšího provozu dosahovanou jak organizačními opatřeními, tak i odpovídajícími drobnými stavebními úpravami.

ŘEŠENÍ DOPRAVY Z HLEDISKA ZDRAVOTNĚ POSTIŽENÝCH

Problematiku užívání staveb osobami invalidními, starými nebo jinak pohybově omezenými řeší Vyhláška o obecných technických požadavcích zabezpečujících užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu. Přístupy do staveb, místní komunikace a veřejné plochy se řeší podle následujících zásad:

- přístup do staveb musí být zajištěn alespoň jedním vstupem v úrovni komunikace pro pěší
  bez vyrovnávacích stupňů
- není-li možno vstup umístit v úrovni komunikace, musí být vyrovnání řešeno rampou
- výjimečně venkovním výtahem
- vyznačené odstavné a parkovací plochy pro osobní motorová vozidla (pozemní, nadzemní
  i podzemní) musí mít vyhrazena 2 % stání, nejméně však 1 stání pro vozidla invalidních
- prostory pro umístění veřejných telefonních automatů a poštovních schránek musí být řešeny tak, aby umožňovaly přístup na vozíku pro invalidy
- přístup na veřejné plochy, do určených částí sadů a parků i chodníky a cesty pro pěší, nadchody a podchody musí být řešeny z hlediska potřeb invalidních občanů

Komunikace a vnitřní prostory splňující ustanovení vyhlášky musí být označovány mezinárodními symboly a na vhodném místě musí být umístěna orientační tabule s označením přístupu k nim.
Ve smyslu vyhlášky mají být všechny veřejné prostory řešeny z ohledem na nevidomé občany a na občany se sníženou pohyblivostí. V rámci dopravního řešení se jedná zejména především o:

- zřizování zvláštních linek MHD pro tělesně postižené
- vybavování vysokopodlažních vozidel zdvíhacími zařízeními
- používání vozidel MHD s měnitelnou výškou podlahy
- zavádění nízkopodlažních vozidel kolejové i nekolejové MHD
- bezbarierové úpravy nástupních ostrůvků
- budování výtahů do podzemních stanic MHD
- zřizování výtahů do podchodů nebo na lávky pro pěší
- dodržování předepsaných parametrů na komunikacích pro pěší
- budování jen krátkých ramp v mírném sklonu
- snížené obruby chodníků na přechodech
- protiskluzová úprava povrchů chodníků
- specielní úprava povrchů a vodící zábradlí pro slepce
- zaváděním zvukové signalizace na všech světelně řízených přechodech pro pěší
- vyhrazování příslušných počtů stání pro vozidla invalidů na parkovištích u občanského vybavení
- dodržování stanovených rozměrů stání pro vozidla invalidů

9.8.2 PREFERENCE A REGULACE DOPRAVY V MPR BRNO

V důsledku společenského a hospodářského vývoje mají funkce v historickém jádru zachovávané, případně rozvíjené, dopravní nároky přesahující současné možnosti daného území. Proto se při řešení dopravy vycházelo z následující hierarchie uspokojování dopravních nároků:

- pěší provoz (jednoznačná preference všech jeho druhů)
- kolejová hromadná osobní doprava (tramvaj, příměstská železnice)
- nezbytná obslužná automobilová doprava (zásobování, příjezd obyvatel včetně možnosti parkování)
- cyklistický provoz (na společných komunikacích s běžnou obslužnou dopravou)
- nekolejová hromadná osobní doprava (trolejbusy, autobusy MHD, veřejná autobusová doprava)
- standardní obslužná automobilová doprava (regulovaný příjezd zákazníků, návštěvníků a zaměstnanců včetně parkování)
- nadstandardní obslužná automobilová doprava (příjezd zákazníků, návštěvníků a zaměstnanců včetně parkování, odstavování a garážování)
- automobilová doprava vnitroměstského významu (z hlediska MPR tranzitní, omezena organizačními opatřeními)
- automobilová doprava celoměstského významu (z hlediska MPR tranzitní, vymístěna na střední městský okruh)
- automobilová doprava nadměstského významu (z hlediska centrální zóny tranzitní, vymístěna na velký městský okruh)

Z výše uvedené hieararchie uspokojování dopravních nároků vyplynula nezbytnost upřednostňování (preference) pěšího provozu, městské hromadné dopravy i cyklistické dopravy a omezování (regulace) prakticky všech forem automobilové dopravy včetně parkování a odstavování vozidel na území městské památkové rezervace Brno.

Pěší provoz bude maximálně upřednostňován i za cenu regulace všech ostatních druhů doprav:

- z hlediska historického jádra města tranzitní automobilová doprava bude vytlačována na komunikace vně MPR a proto jejich kapacita musí být zvětšena (Nová třída, tunel Úvoz)
- cílová automobilová doprava je ukončována v garážích na obvodu HJ, vjezd do MPR je výrazně omezován (komunikace s regulovaným vjezdem) až znemožňován (pěší zóna)
- obslužná motorová doprava je v MPR omezována (komunikace s regulovaným vjezdem) až výrazně omezována (pěší zóna)
- parkování a odstavování vozidel v pěší zóně, na přechodech a na chodnících je vyloučeno
- parkování a odstavování vozidel na exponovaných veřejných plochách i v ulicích MPR je v maximální míře omezeno, na „ohrožovaných“ místech budou umístěny fyzické zábrany
- křižovatky na sběrných komunikacích budou vybaveny SSZ s respektováním dostatečně dlouhé doby zelené pro chodce
- pěší zóna i některé komunikace s regulovaným vjezdem budou v bezobrubníkové úpravě, v ostatních ulicích budou na přechodech pro pěší obrubníky snížené
- chodníky a přechody pro pěší budou budovány v dostatečné šířce a také s protismykovou úpravou povrchu, případně v úpravě pro slepce
- kolejová MHD bude buď od pěšího provozu zcela segregována, (vyloučení tramvaje z ulice Masarykovy, severojižní kolejový diametr, tunel pod Špilberkem), nebo bude kolejová MHD jako pouliční tramvaj nucena pěší provoz akceptovat (námět na řešení uzlu Česká s vyloučením tramvaje z ulice Joštovy nebyl akceptován)

- s výjimkou zastávek na Šilingrově nám. a příležitostných zastávek u Janáčkovy opery bude na všech zastávkách nástup do vozidel MHD (pokud možno nízkopodlažních) z nástupních ostrůvků nebo přímo ze zvýšených chodníků (Mendlovo nám., Malinovského nám. a uzel Česká - Joštova)
- nekolejová MHD je provozována na bázi trolejbusu a zajíždí pouze na okraj území historického jádra, nástup cestujících je pochopitelně z úrovně chodníku

Městská hromadná doprava bude maximálně upřednostňována za cenu regulace automobilové dopravy, avšak za minimálního omezování pěšího provozu:

- úplnou segregací kolejových tras (tunel pod Špilberkem, severojižní kolejový diametr)
- částečnou segregací od automobilového provozu (Česká, Joštova, Lidická, Nové sady, Rooseveltova, Divadelní, Nádražní ulice, trolejbusové smyčky Brandlova a Hlavní nádraží)
- světelným řízením na křižovatkách s možností vyvolání nebo prodloužení délky zelené pro vozidla MHD
- vyhrazení jízdních pruhů pro nekolejovou MHD (stoupací pruh Úvoz, Joštova u Údolní)
- Segregace kolejové MHD od pěšího provozu formou podélných překážek (bariéry, zábradlí atp.), rozlehlosti kolejišť (Nové sady, Nádražní ulice) nebo otevřeného štěrkového lože je v prostoru centra a zvláště MPR nepřípustná

Cyklistická doprava bude oproti ostatním druhům doprav upřednostňována obdobně jako pěší provoz, avšak ve vztahu k němu je regulována zákazem jízdy po chodnících a v pěší zóně.

REGULACE AUTOMOBILOVÉHO PROVOZU V MPR BRNO

Vzhledem k velké koncentraci různých druhů doprav a omezeným prostorovým možnostem historického jádra města je při řešení dopravy nutno v maximální míře uplatňovat regulační opatření. V návrhu organizace individuální a obslužné dopravy v zóně historického jádra se předpokládá několikastupňová regulace provozu podle převažujícího využití jednotlivých ulic a dopravních ploch.

I. **stupeň regulace** - Komunikace na kterých je uplatněn první stupeň regulace t.j. zákaz vjezdu vozidel o hmotnosti přesahující 3,5 tuny, slouží k příjezdu individuální dopravy na parkoviště a do objektů hromadných garáží. Pokud to umožní šířkové poměry a je to v souladu s celkovou urbanistickou koncepcí, je na těchto komunikacích povoleno krátkodobé nebo i dlouhodobé parkování osobních automobilů.
Současně tyto komunikace slouží ke vjezdu obslužné dopravy do 3,5 tuny na obslužné komunikace
a do vnitrobloků odkud se provádí zásobování. Chodníky pro pěší jsou od vozovky odděleny zvýšenými obrubami.

II. **stupeň regulace** - Tento stupeň regulace t.j. povolení vjezdu jen dopravní obsluze, se předpokládá v ulicích se zvýšenou intenzitou pěšího provozu nebo na komunikacích z nichž je individuální automobilová doprava vyloučena z jiných urbanistických důvodů.
Vjezd nezbytné obslužné nákladní dopravy vozidly do 3,5 tuny je povolen bez časového omezení, může však být podmíněn udělením příslušného povolení. Vozovka se v těchto ulicích zpravidla vyznačuje jen vodorovnými dopravními značkami nebo rozdílně barevně pojednaným povrchem.

III. stupeň regulace - Třetí stupeň regulace t.j. umožnění vjezdu dopravní obsluze na povolení
a pouze ve vyhrazeném čase je v podmínkách historického jádra nejvyšším stupněm regulace
na komunikační síti a je navržen na nejvýznamnějších ulicích a plochách s intenzívním pěším provozem nebo v urbanisticky obzvláště exponovaných částech území. Tyto pěší zóny mají být náležitě vybaveny a architektonicky dotvořeny.

Individuální automobilové dopravě je vjezd do pěší zóny všeobecně zakázán, obslužná doprava má potom vjezd povolen jen ve vyhrazeném čase např. od 21:00 do 09:00 hodin. Celodenně je však třeba umožnit vjezd „vozidel s právem přednostní jízdy“ jako jsou hasiči, policie a zdravotní záchranná služba. Plochy těchto komunikací a náměstí jsou ozdobně vydlážděny a vozovka zpravidla není vyznačena.

V dlouhodobém výhledu se předpokládá zavedení ještě dalšího stupně regulace dopravy dopravy,
při kterém bude z hlavních obchodních a společensky nejatraktivnějších prostorů vyloučena celodenně veškerá doprava. Obsluha těchto „pěších pasáží“ bude řešena z přilehlých ulic, z vnitrobloků případně pomocí podzemních zásobovacích tunelů. Tento progresívní způsob obsluhy vyžaduje náročné stavební úpravy, pro výhledové období je však nutno pro něj vytvářet příslušné podmínky.

REGULACE PARKOVÁNÍ V ULICÍCH A NA VEŘEJNÝCH PLOCHÁCH

Vzhledem k tomu, že v současné době se prakticky největším problémem stalo bezprecendentní obtěžování návštěvníků centrální oblasti města Brna parkujícími vozidly, navrhuje se již v I. etapě postupovat následujícím způsobem:

- provézt podrobný dopravně urbanisticky i architektonicky rozbor a vyhodnotit provozní i prostorové možnosti parkování na území historického jádra
- konkrétně stanovit prostory, kde je parkování na terénu možné, přípustné, přijatelné a kde je zcela nepřijatelné
- stanovit harmonogram a podmiňující podmínky postupného omezování počtu parkovacích stání na úrovni terénu
- vymezit dostatečně široké chodníky i přiměřeně velké pobytové plochy pro pěší, tyto chránit nejlépe fyzickými překážkami před parkujícími vozidly
- vyznačit jednotlivá stání pro parkující vozidla s tím, že stání mimo tato vyznačená stání bude přísně a důsledně pokutováno. V případech, kdy řidič zastaví mimo označené stání a zapne signalizaci „porucha“, bude třeba i opakovaně předvoláván na technickou kontrolu vozidla
- nepřipouštět stání vozidel v pěších zónách, na chodnících a na přechodech pro pěší
- na obslužných komunikacích s regulovaným vjezdem povolit parkování pouze vozidlům s povolením vjezdu do těchto zón
- progresívně zpoplatnit všechna stání v historickém jádru, na části stání omezit maximální délku stání na 30 až 60 minut pro umožnění návštěv úřadů, obchodů, služeb atp.
- provézt důkladnou kontrolu a nezbytnou selekci vydaných karet umožňujících vjezd vozidel
  do pěší zóny a oblastí s dopravním omezením, karty vydávat jen za úplatu a při splnění přísných, pro všechny uchazeče rovných podmínek
- vyhrazování stání firmám a organizacím majícím sídlo v historickém jádru města omezit na 1 - 2 stání bez ohledu na jejich velikost
- nevyhrazovat stání pro odstavování vozidel taxislužby, nýbrž jen pro jejich „zastavení“, t.zn. za podmínky, že ve vozidle bude přítomen řidič, který je schopen a ochoten poskytnout příslušnou službu zákazníkům
- nepřímými metodami působit na vymístění dispečerských kanceláří taxislužby z prostoru HJmB, což za existence a rozšíření mobilních pojítek nemusí znamenat žádné provozní problémy, ani zhoršení kvality služeb občanům

- zajistit v podstatě permanentní dohled nad dopravní situací na území HJmB, nedodržování stanovených podmínek a opatření výrazně a soustavně pokutovat

9.8.3 NAVRHOVANÉ ETAPY ŘEŠENÍ ÚPN MPR BRNO

Pro zajištění dopravní obsluhy a tím i funkceschopnosti centrální zóny města a především jeho historického jádra je podmiňující realizace rozhodujících dopravních staveb prakticky na celém území města. Bezprostředně se potom řešeného území MPR Brno týká především způsob a čas realizace nového železničního nádraží v odsunuté poloze, tramvajového tunelu pod Špilberkem, severojižního kolejového diametru, komunikace v Nové třídě, silničního tunelu podél ulice Úvoz, komplexní přestavby dopravního systému v oblasti Mendlova náměstí a výstavba objektů hromadných garáží
na celém území MPR Brno.
Kromě urbanistických a investičních záměrů bylo důležitým podkladem pro stanovení optimálního časového postupu výstavby rozhodujících dopravních staveb ke zlepšení městské hromadné dopravy a zajištění funkceschopnosti komunikačního systému města, strojněpočetní modelování počtu cestujících MHD a počtů jízd automobilů v různých variantách a etapách realizace. Tato problematika je podrobněji popsána v kapitolách Modelové počty cestujících MHD a Modelové počty jízd IAD.

I. ETAPA DOPRAVNÍHO ŘEŠENÍ MPR BRNO

V I. etapě přibližně do roku 2010 zůstane nadále v provozu stávající železniční nádraží. Nepředpokládá se ani realizace žádné z výše uvedených významných dopravních staveb. Součástí této etapy je úprava tramvajových tratí na Mendlově náměstí (přeložení tratě za školu a nahrazení stávajíci smyčky objezdem bloku školy). Poněvadž již nemá být provozována tramvajová linka v ulici Masarykově, zvažuje se pro zlepšení obsluhy historického jádra zřízení zvláštní linky nekolejové MHD provozované t.zv. CITYBUSY.
Dále bylo pro I. etapu v městské památkové rezervaci Brno vytypována celkem 31 lokalita pro výstavbu hromadných garáží s celkovým bilancovaným počtem 5 880 stání.
V duchu souborného stanoviska pořizovatele k ÚPN MPR Brno bylo navrženo zmenšení rozsahu pěší zóny tak, aby mohla fungovat bez narušování obslužnou dopravou a z hlediska zachování funkce pěší zóny byla udržitelná její kvalita.

VÝHLEDOVÉ DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

Ve výhledovém dopravním řešení někdy po roce 2010 se již předpokládá zprovoznění nového osobního železničního nádraží v odsunuté poloze, což se musí promítnou i do uspořádání městské hromadné dopravy posílením jejich vazeb do tohoto prostoru.
Proto je navrženo přeložení tramvajové tratě z ulice Hybešovy do Křídlovické a prodloužení trolejbusových tratí z Mendlova náměstí přes ulici Hybešovu a Jižní centrum až k novému nádraží. Vzhledem k předpokládanému poklesu počtu cestujících a tedy též frekvence tramvají v uzlu
u dnešního nádraží pominou důvody provozovat čtyřkolejné tramvajové kolejiště na Nádražní ulici. Tuto ulici by potom bylo možno přebudovat na plnohodnotnou městskou třídu.
V souvislosti s dokončováním přestavby zóny Mendlova náměstí by mělo dojít k vymístění trolejbusového terminálu z tohoto prostoru a tedy zrušení stávajících koncových linek nekolejové MHD.
Ze staveb sloužících automobilové dopravě je do této etapy zařazena zejména výstavba silničního tunelu podél ulice Úvoz v úseku od Mendlova až po Konečného náměstí, komunikační průrazy

na západní straně Mendlova náměstí (Nová Křídlovická) a zbývající objekty hromadných garáží.
Pro výhled zůstaly již jen čtyři z lokalit vytypovaných pro výstavbu hromadných garáží s celkovým počtem cca 1 000 stání.

9.8.4 ŘEŠENÍ VYBRANÝCH PROBLÉMOVÝCH OKRUHŮ

Na základě podrobného rozboru současného stavu bylo při zahájení prací na územním plánu MPR Brno zpracovatelem vymezeno následujících sedm základních dopravně urbanistických problémových okruhů, které měly být komplexně řešeny:

- **omezit růst intenzity automobilového provozu na sběrných komunikacích v ulicích Úvoz, Husova a Koliště**

  Ulice Úvoz, Husova a Koliště jsou v současné době jedinými automobilovými severojižními trasami v centrální oblasti města. Poklesu nebo alespoň omezení růstu intenzity automobilového provozu na těchto komunikacích lze dosáhnout pouze zkapacitněním stávajících, nebo vybudováním nových souběžných tras.
  V souladu s ÚPmB 1994 je tedy navrhováno východně od historického jádra vybudování Nové třídy, která převezme část intenzit z Koliště. Na západní straně řešeného území se potom navrhuje jednosměrný silniční tunel, kterým bude vedena veškerá automobilová doprava ve směru Mendlovo náměstí - Konečného náměstí a který společně s jednosměrným Úvozem převezme i část dopravy doposud realizované v ulici Husova.

- **řešit významný uzel kolejové a nekolejové městské hromadné dopravy v prostoru ulice Joštovy od Komenského náměstí po Moravské náměstí**

  Prakticky všichni zúčastnění se shodují na tom, že současné dopravní poměry v uzlu MHD Česká nejsou optimální. Již v 1.konceptu ÚPN MPR Brno bylo proto naznačeno jedno z možných řešení, předpokládající místo další koncentrace dopravy a cestujících
  na České jejich rozdělení do uzlů Komenského náměstí a Moravské náměstí a jejich propojení podpovrchovým úsekem navazujícím na tramvajový tunel pod Špilberkem.
  Tím dojde k podstatnému zlepšení poměrů v celé ulici České jako spojnici náměstí Svobody s Žerotínovým náměstím a vytvořily by se optimální podmínky pro zamýšlený pěší tah v ulici Joštové jako spojnici dvou významných uzlů MHD.
  Dalším přínosem tohoto řešení bude též posílení pěšího provozu v ulicích Rašínově a Běhounské, které jsou i podle průzkumů prováděných ÚHA v roce 1997 podstatně méně využívány ke vstupu do centra než pěšími přetížená ulice Česká.
  Podle těchto průzkumů používá v pracovních dnech ke vstupu na náměstí Svobody ve směru od severu
  60 - 65 % návštěvníků ulici Českou, 20 - 25 % Rašínovu, cca 10 % Běhounskou a pouze cca 5 % návštěvníků přijíždí na náměstí Svobody tramvají.
  Pokud se nejedná o konkrétní řešení, je alespoň verbálně velká snaha vytvářet zejména v centrální oblasti města optimální podmínky pro pěší provoz i pro kolejovou městskou hromadnou dopravu. Při projednávání konkrétních návrhů je však již přístup zainteresovaných odborníků poněkud odlišný.

- **zlepšit podmínky pro pěší provoz v prostoru ulic Česká a Veselá od Joštovy po Dominikánskou**

  Ke zlepšení podmínek pro pěší v této severozápadní části historického jádra se navrhuje rozšíření pěší zóny v návaznosti na ulici Českou i do části ulice Solniční a Veselé. Vyloučením průjezdné dopravy ze severní části ulice Veselé a západní části ulice Solniční by vznikla v návaznosti na prostor Česká - Joštova ucelenější a

kvalitnější pěší zóna
i v oblasti křižovatky Česká - Solniční.
V horní části Dominikánského náměstí před budovou Nové radnice se navrhuje nahradit část parkoviště náležitě vybavenou odpočinkovou plochou pro pěší. Pěší provoz z ulice Dominikánské potom bude převeden do pasáže uvnitř bloku Dominikánská - Starobrněnská - Mečová (t.zv. Velký Špalíček).

- **zvýšit kvalitu pěší zóny zklidněním ulice Masarykovy při zajištění obsluhy náměstí Svobody a Zelného trhu městskou hromadnou dopravou**

  Podle návrhu ÚPN MPR Brno má být výrazného zklidnění dosaženo vyloučením tramvajové dopravy z ulice Masarykovy. Obsluha náměstí Svobody a Zelného trhu je potom zajištěna linkou CITYBUSu, která zastávky v historickém jádru propojí s dopravními uzly MHD na jeho obvodu i s Mendlovým náměstím a případně i s Výstavištěm. Zřízení této linky CITYBUSu není podmíněno vybudováním severojižního kolejového diametru a může tedy již nyní nebo v I.etapě nahradit tramvaj v ulici Masarykově.

- **řešit prostor Mendlova náměstí včetně bezprostředně přilehlého území**

  V průběhu prací na ÚPN MPR Brno se uskutečnila veřejná urbanistická soutěž a na jejím podkladě byl zpracováván koncept územního plánu zóny Mendlova náměstí, který byl již projednán, avšak práce na návrhu tohoto ÚPN nebyly prozatím zahájeny. V návrhu územního plánu MPR Brno se proto vycházelo z konceptu ÚPN zóny Mendlova náměstí, který alespoň dopravu řeší komplexně.

- **řešit území vymezené Benešovou třídou, Divadelní ulicí, Malinovského náměstím, Koliště a prodlouženou Křenovou**

  Na řešení tohoto prostoru bude vypsána samostatná veřejná urbanisticko - architektonická soutěž, takže v ÚPN MPR Brno se řešily pouze dopravní vazby respektive organizace dopravy v tomto prostoru. K dopravě v tomto území byla celá řada rozporuplných připomínek, takže bylo nutno k tomuto problému zpracovat samostatnou dopravně inženýrskou studii. Řešení ověřené touto studií potom bylo převzato do 2. ÚPN MPR Brno.

- **dořešit prostor Nádražní třídy v úseku od Nových sadů po ulici Křenovou**

  Ještě při zahájení prací na ÚPN MPR Brno bylo hledáno optimální řešení tohoto prostoru
  a zvažovány výhody i nevýhody úpravy se třemi nebo čtyřmi tramvajovými kolejemi v ulici Nádražní. Nyní je již rekonstrukce Nádražní třídy realizována, bohužel podle jedné z méně vhodných variant řešení. Kromě čtyř tramvajových kolejí a řady jejich propojek sloužících k manévrování tramvajových vlaků „napříč“ kolejištěm, byly též zřízeny diskutované tramvajové zastávky v prostoru pod Petrovem („Nove sady“). Zřízení těchto nových zastávek ve vzdálenosti pouhých cca 250 m od uzlu Hlavní nádraží potom výrazně narušilo rytmus a logiku rozmístění tramvajových zastávek v celé přilehlé oblasti.
  Vybudování rozlehlého čtyřkolejného tramvajového kolejiště také znemožňuje zřídit účelné kolejové propojení Nové sady - Husova a kromě toho se promarnila i šance dobudovat Nádražní ulici v parametrech městské třídy. To je také jedním z důvodů, proč pořizovatel požaduje, aby ve výhledu byla v Nádražní ulici opět uvažována jen dvoukolejná tramvajová trať.
  Vzhledem k dynamice hospodářského vývoje a z ní plynoucích změn požadavků na železniční, automobilovou i městskou hromadnou dopravu je třeba se stále a systematicky zabývat řešením dopravy jak ve městech, tak zejména v jejich nejexponovanějších částech, tj. centrálních zónách a historických jádrech.

Zcela samozřejmá je potom nezbytnost komplexního posuzování a úzké návaznosti na dopravně urbanistické řešení celého sídelního útvaru a svým způsobem i velkého územního celku. V souvislosti s městskou památkovou rezervací se to týká především řešení osobní železniční dopravy, kolejové MHD a výstavby komunikačního skeletu města.

Při další práci na řešení dopravy v historickém jádru a v centrální zóně města se doporučuje zejména:

- dopravně urbanisticky komplexně a podrobně řešit dopravu v širší centrální zóně města ve vazbě na dopravní řešení celého sídelního útvaru
- průběžně aktualizovat dopravní řešení centrální zóny města podle postupu přípravy a realizace významných dopravních staveb na území celého sídelního útvaru a naopak
- zohledňovat při plánování a realizaci významných dopravních staveb na území celého sídelního útvaru nároky a potřeby centrální zóny, respektive historického jádra
- oponovat a vyhodnotit doposud zpracované varianty řešení severojižního kolejového diametru zejména z hlediska jejich urbanistického a dopravního přínosu i technické a ekonomické reálnosti, zahraničními odborníky zpracované návrhy mohou být sice v něčem inspirativní, přinesly však zatím patrně více otázek než odpovědí na ně
- zpracovat komplexní dopravně urbanistickou studii variant řešení významného uzlu kolejové
  a nekolejové městské hromadné dopravy v prostoru ulice Joštovy od Komenského až po Moravské náměstí
- vypracovat dopravně urbanistickou studii adaptability historického jádra i celé centrální zóny města na vysoký stupeň automobilizace obdobným způsobem, jak se provádí u obytných souborů
- analyzovat, vyhodnotit a případně navrhnout úpravu systému parkování a garážování v jednotlivých vývojových etapách jak na území historického jádra, tak v celé centrální zóně
- urbanisticky definovat funkci a náplň konkrétních lokalit veřejného prostoru v HJmB jako podklad pro zpřesnění rozsahu, funkce a kvality pěší zóny a z nich plynoucí dopravní režim a další nezbytná regulační opatření

9.8.5 REGULAČNÍ ZÁSADY PRO ŘEŠENÍ DOPRAVY

Dopravní regulace jsou vyznačeny ve výkresech regulačního plánu číslo C 02, C 03.1 a C 03.2 . Tyto regulace se vztahují na dopravní plochy, které jsou součástí veřejných prostorů MPR Brno.

VSTUPNÍ REGULAČNÍ PODMÍNKY USPOŘÁDÁNÍ DOPRAVY

- cílem regulačních podmínek uspořádání dopravy je zajistit koexistenci jednotlivých systémů a subsystémů dopravy při zajištění životaschopnost a humanizaci prostředí v MPR Brno
- regulační podmínky uspořádání dopravy mají podstatný význam pro životní režim, kvalitu prostředí a pro funkceschopnost MPR Brno
- MPR Brno je regulačními podmínkami uspořádání dopravy zklidňována a chráněna od nežádoucí zbytné dopravy v zájmu zachování obyvatelnosti území a zlepšení životního prostředí

- regulační podmínky uspořádání dopravy zohledňují navrhovanou prostorovou i provozně - funkční strukturu MPR, při uplatňování koncepčních a organizačních zásad zajišťujících:
  - koexistenci jednotlivých systémů dopravy
  - preferenci jednotlivých systémů dopravy
- potřebná koexistence a preference systémů dopravy je dosahována
  - segregací systémů a subsystémů dopravy
  - regulací systémů a subsystémů dopravy

FUNKČNÍ USPOŘÁDÁNÍ DOPRAVY

Vymezení funkce uspořádání dopravy	Stupeň závaznosti
plochy železničních tratí a zařízení železniční dopravy	
sběrné místní komunikace	Z
obslužné místní komunikace	
místní komunikace s regulovaným vjezdem	S
objekty hromadných garáží	Z
plochy pro odstavování a parkování automobilů	S
trasy a zastávky podpovrchové kolejové MHD	Z
trasy kolejové městské hromadné dopravy (MHD)	Z
zastávky kolejové městské hromadné dopravy	S
manipulační koleje a smyčky kolejové MHD	S
trasy a zastávky nekolejové městské hromadné dopravy	S
trasy a zastávky pro CITYBUS (subsystém MHD)	S
ostatní komunikace a plochy pro provoz a zařízení MHD	Z
cyklistické stezky a cyklistické terminály	S
pěší zóny	Z
pasáže, podloubí, průchody a lávky s dopravním významem	Z
pasáže, podloubí, průchody a lávky bez dopravního významu	S
ostatní plochy a komunikace pro pěší	S
schodišťový eskalátor	S

Funkce uspořádání dopravy se vymezuje jako závazná (Z) nebo směrná (S)

PREFERENCE JEDNOTLIVÝCH SYSTÉMŮ DOPRAVY

V důsledku společenského a hospodářského vývoje mají funkce v historickém jádru zachovávané, případně rozvíjené, dopravní nároky přesahující současné možnosti daného území. Proto se při řešení dopravy vycházelo z následující hierarchie uspokojování dopravních nároků:

- pěší provoz (jednoznačná preference všech jeho druhů),
- kolejová hromadná osobní doprava (tramvaj, příměstská železnice),
- nezbytná obslužná automobilová doprava (zásobování, příjezd obyvatel včetně možnosti parkování),
- cyklistický provoz (na společných komunikacích s běžnou obslužnou dopravou),
- nekolejová hromadná osobní doprava (trolejbusy, autobusy MHD, veřejná autobusová doprava),
- standardní obslužná automobilová doprava (regulovaný příjezd zákazníků, návštěvníků, a zaměstnanců včetně parkování),

- nadstandardní obslužná automobilová doprava (příjezd zákazníků,návštěvníků, a zaměstnanců včetně parkování, odstavování a garážování),
- automobilová doprava vnitroměstského významu (z hlediska MPR tranzitní, omezena organizačními opatřeními),
- automobilová doprava celoměstského významu (z hlediska MPR tranzitní, vymístěna na střední městský okruh),
- automobilová doprava nadměstského významu (z hlediska centrální zóny tranzitní, vymístěna na velký městský okruh)

PRVKY REGULACE USPOŘÁDÁNÍ DOPRAVY

Vymezení funkce uspořádání dopravy	Stupeň závaznosti
šířkové uspořádání sběrných komunikací	Z
šířkové uspořádání obslužných komunikací	S
šířkové uspořádání a povrchová úprava komunikací s regulovaným vjezdem	S
omezení vjezdu do vybraných zón (tonáž a druh vozidel)	Z
omezení vjezdu na vybrané místní komunikace (režim provozu,omezení v čase)	Z
organizace provozu na místních komunikacích (jednosměrný provoz, zaslepení)	S
poloha a šířka obslužných vjezdů do vnitrobloků	S
počet podlaží a kapacita objektů hromadných garáží	S
poloha a šířka vjezdů do objektů hromadných garáží	S
rozměry a kapacita parkovišť pro osobní automobily	S
umístění a počet parkovacích stání na místních komunikacích	S
vyhrazená stání pro TAXI	S
vyhrazená stání pro TURISTBUSY a FIAKRY	S
úseky komunikací vyhrazené pro provoz MHD	S
šířkové uspořádání a povrchová úprava tratí kolejové MHD	Z
rozměry a stavební řešení zastávek kolejové MHD	S
rozměry zastávek nekolejové MHD	S
povrchová úprava a vybavení pěší zóny	S
šířka a povrchová úprava komunikací pro pěší	S
šířka pasáží, podloubí, průchodů a lávek pro pěší	S
délka a šířka pohyblivých schodů	S

Prvky regulace uspořádání dopravy se vymezují jako závazné (Z) nebo směrné (S)

SEGREGACE A REGULACE SYSTÉMŮ A SUBSYSTÉMŮ DOPRAVY

Z uvedené hieararchie uspokojování dopravních nároků vyplynula nezbytnost upřednostňování (preference) pěšího provozu, městské hromadné dopravy i cyklistické dopravy a omezování (regulace) prakticky všech forem automobilové dopravy včetně parkování a odstavování vozidel na území městské památkové rezervace Brno.

Pěší provoz bude maximálně upřednostňován i za cenu regulace všech ostatních druhů doprav:

- z hlediska historického jádra města tranzitní automobilová doprava bude vytlačována na komunikace vně MPR a proto jejich kapacita musí být zvětšena (Nová třída, tunel Úvoz)
- cílová automobilová doprava bude ukončována v garážích na obvodu HJ, vjezd do MPR je výrazně omezován (komunikace s regulovaným vjezdem) až znemožňován (pěší zóna)
- obslužná motorová doprava bude v MPR omezována (komunikace s regulovaným vjezdem) až výrazně omezována (pěší zóna)
- parkování a odstavování vozidel v pěší zóně, na přechodech a na chodnících je vyloučeno

- parkování a odstavování vozidel na exponovaných veřejných plochách i v ulicích MPR bude v maximální míře omezeno, na „ohrožovaných“ místech budou umístěny fyzické zábrany

- křižovatky na sběrných komunikacích budou vybaveny SSZ s respektováním dostatečně dlouhé doby zelené pro chodce
- pěší zóna i některé komunikace s regulovaným vjezdem budou v bezobrubníkové úpravě, v ostatních ulicích budou na přechodech pro pěší obrubníky snížené
- chodníky a přechody pro pěší budou budovány v dostatečné šířce a také s protismykovou úpravou povrchu, případně v úpravě pro slepce
- budou vymezeny bezbariérové pěší trasy pro usnadnění pohybu chodců včetně občanů se sníženou pohyblivostí a nevidomých
- kolejová MHD bude buď od pěšího provozu zcela segregována, (vyloučení tramvaje z ulice Masarykovy, severojižní kolejový diametr, tunel pod Špilberkem), nebo bude kolejová MHD jako pouliční tramvaj nucena pěší provoz akceptovat (námět na řešení uzlu Česká s vyloučením tramvaje z ulice Joštovy nebyl akceptován)
- s výjimkou zastávek na Šilingrově nám. a příležitostných zastávek u Janáčkovy opery bude
  na všech zastávkách nástup do vozidel MHD (pokud možno nízkopodlažních) z nástupních ostrůvků nebo přímo ze zvýšených chodníků (Mendlovo nám., Malinovského nám. a uzel Česká - Joštova)
- nekolejová MHD bude v centrální oblasti města provozována ekologickými vozidly (trolejbus, autobus na zemní plyn, elektromobil) s nástupem cestujících z úrovně chodníku

Cyklistická doprava bude provozována na místních komunikacích společně s běžnou obslužnou dopravou. Oproti ostatním druhům doprav bude upřednostňována obdobně jako pěší provoz, avšak ve vztahu k němu bude regulována zákazem jízdy po chodnících a v pěší zóně. V řešení bude sledováno kontinuální vedení cyklistických tras včetně jejich vnějších vazeb mimo území MPR.

Městská hromadná doprava bude maximálně upřednostňována za cenu regulace automobilové dopravy, avšak za minimálního omezování pěšího provozu:

- úplnou segregací kolejových tras (tunel pod Špilberkem, severojižní kolejový diametr)
- částečnou segregací od automobilového provozu (Česká, Joštova, Lidická, Nové sady, Rooseveltova, Divadelní, Nádražní ulice, trolejbusové smyčky Brandlova a Hlavní nádraží)
- světelným řízením na křižovatkách s možností vyvolání nebo prodloužení délky zelené pro vozidla MHD
- vyhrazením jízdních pruhů pro nekolejovou MHD (stoupací pruh Úvoz, Joštova u Údolní)
- optimálním rozmístěním zastávek MHD na území městské památkové rezervace
- segregace kolejové MHD od pěšího provozu formou podélných překážek (bariéry, zábradlí atp.), rozlehlosti kolejišť (Nové sady, Nádražní ulice) nebo otevřeného štěrkového lože je v prostoru centra a zvláště MPR nepřípustná.

Automobilová doprava nebude na území městské památkové rezervace oproti ostatním druhům dopravy preferována, nýbrž maximálně regulována a omezována. Vůči automobilové dopravě budou uplatňována následující regulační opatření:

- automobilová doprava nadměstského významu (z hlediska centrální zóny doprava tranzitní) bude vymístěna na velký městský okruh
- automobilová doprava celoměstského významu (z hlediska MPR doprava tranzitní) bude vymístěna na střední městský okruh)
- automobilová doprava vnitroměstského významu (z hlediska MPR doprava tranzitní) bude omezena organizačními opatřeními

- obslužná automobilová doprava (z hlediska MPR doprava cílová) bude na jednotlivých typech místních komunikacích městské památkové rezervace regulována následujícím způsobem:
  - sběrné místní komunikace - vyloučení těžké nákladní dopravy omezením tonáže vozidel
  - obslužné místní komunikace - vjezd povolen bez výrazných omezení kromě tonáže vozidla
  - místní komunikace s regulovaným provozem - vjezd do jednotlivých zón povolen jen dopravní obsluze a ve vymezeném čase
  - pěší zóna - vjezd povolen jen na základě povolení a ve vymezeném čase
  - komunikace vyhrazené pro pěší (chodníky, pasáže, podloubí, podchody a lávky) - vjezd povolen jen výjimečně ve zdůvodněných případech

Parkování, odstavování a garážování automobilů bude stavebními a organizačními opatřeními omezováno a přesouváno do objektů hromadných garáží. Pro parkování, odstavování
a garážování automobilů jsou na území městské památkové rezervace Brno stanoveny následující regulace:

- parkování, odstavování a garážování nákladních automobilů je nepřípustné
- parkování, odstavování a garážování autobusů je přípustné pouze na vymezených stavebních plochách
- parkování, odstavování a garážování osobních automobilů je přípustné na vymezených dopravních a stavebních plochách
- parkování, odstavování a garážování osobních automobilů v obytných plochách je přípustné pouze v rozsahu vyvolaném přípustným využitím daného území

Železniční doprava nebude mít ve výhledu na území městské památkové rezervace svá zařízení, neboť v návrhovém období územního (regulačního) plánu má být osobní železniční nádraží přemístěno do odsunuté polohy. Do té doby však platí, že územním plánem bude zajištěna ochrana všech stávajících ploch Českých drah. Využívaní těchto ploch v souladu s ÚPMB 1994 pro jiné než drážní účely je přípustné pouze se souhlasem majitele pozemků (ČD) a pořizovatele územního plánu (MMB - ÚHA). Do doby uvedení nového osobního nádraží do provozu je přípustné
na stávajících železničních plochách provádět modernizaci, údržbu a obnovu zařízení nutných
pro zachování železničního provozu.

REGULAČNÍ PLÁN

MĚSTSKÉ PAMÁTKOVÉ REZERVACE BRNO

TEXTOVÁ ČÁST

3. SVAZEK

TECHNICKÉ VYBAVENÍ ÚZEMÍ ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A ODPADOVÉ HOSPODÁŘSTVÍ

Tato územně – plánovací dokumentace byla až do fáze souborného stanoviska ke konceptu zpracovávána jako územní plán zóny ve smyslu Stavebního zákona platného do 30.06.1998.

IN AD s.r.o., Rybkova 4, 602 00 BRNO, tel. / fax: 05-41244589-90

OBSAH 3. SVAZKU:

10 KOORDINACE INŽENÝRSKÝCH SÍTÍ, KOLEKTORY 2

10.1 Úvod 2
10.2 Výchozí podklady 3
10.3 Metodika a obsah řešení 4
10.4 Stručná charakteristika inženýrských sítí 4
10.5 Primární kolektory 7
10.6 Sekundární kolektory 9
10.7 Klasické a bezvýkopové technologie 10
10.8 Uspořádání sítí v příčném profilu komunikací 11
10.9 Postup regenerace veřejných prostorů 13
10.10 Vztahy mezi správci inženýrských sítí a vlastníky nemovitostí 14
10.11 Koordinace inženýrských sítí se zelení 15
10.12 Limity funkcí MPR 16
10.13 Obrazová příloha 17

11 ŘEŠENÍ JEDNOTLIVÝCH INŽENÝRSKÝCH SÍTÍ 23

11.1 Zásobování vodou 23
11.2 Odkanalizování 27
11.3 Zásobování plynem 31
11.4 Zásobování teplem 38
11.5 Elektro - rozvodné sítě 42
11.6 Spojové sítě 74
11.7 Veřejné a slavnostní osvětlení 94

12 ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A ODPADOVÉ HOSPODÁŘSTVÍ 96

12.1 Přírodní podmínky, problematika životního prostředí 96
12.2 Koncepce životního prostředí a odpadového hospodářství 103

10 KOORDINACE INŽENÝRSKÝCH SÍTÍ, KOLEKTORY

10.1 ÚVOD

Řešení vychází ze zásad územního rozvoje MPR v Brně, schválených v květnu 1995 jako zadání pro vypracování územního plánu zóny. Zohledňuje také připomínky Souborného stanoviska k 1. a 2. konceptu ÚPZ MPR Brno. Obsahuje koordinované řešení systémů inženýrských sítí (vedení technického vybavení):

- **Vodohospodářské sítě - kanalizace - vodovod**
- **Rozvody energetického zásobování** - silové kabely - plynovody - centrální zásobování teplem
- **Veřejné osvětlení**
- **Sdělovací vedení** - telefonní kabely včetně kabelovodů - kabelová televize - ostatní sdělovací vedení

Další v úvahu přicházející sítě jsou **pneumatická doprava odpadů a potrubní pošta.** S jejich centrálním rozvodem se nepočítá.

S technickým rozvojem a se zvyšujícími se nároky na komfort obyvatelstva roste množství a kapacita inženýrských sítí. Trasy vedou z majetkoprávních důvodů téměř výhradně pod veřejnými prostory. Zvyšující se množství sítí však omezuje jiné funkce veřejných prostorů, například výsadbu stromořadí. Při výstavbě, opravách, přeložkách a rekonstrukcích pak sítě omezují dopravu a zhoršují životní prostředí. Protože infrastruktura města není centrálně řízena, zvyšuje se potřeba koordinace.

Výsledkem prostorové koordinace byl návrh kolektorů pro sdružené vedení inženýrských sítí. Návrh vznikl z řady studií a generelů přibližně od roku 1973 postupně upřesňovaných do podoby zahrnuté v Územním plánu města z roku 1994. Tak ke shora uvedeným jednotlivým inženýrským sítím přibyly dva způsoby sdruženého vedení:

- **Primární kolektory**
- **Sekundární kolektory**

10.2 VÝCHOZÍ PODKLADY

1) Územní plán města Brna z r. 1994 - část koordinace inženýrských sítí
2) Zásady územního rozvoje MPR Brno z r. 1995
3) Primární kolektory v Brně, Posouzení a návrh tras pro územní plán - ing. Bílek, 1994
4) Generel sekundárních kolektorů v historickém jádru města Brna, včetně aktualizace z r.1994, AQT, a.s. Brno
5) Etapizace výstavby sekundárních kolektorů v historickém jádru města Brna - Studie souboru staveb z r. 1994 zpracovaná AQT a.s. Brno včetně studie Únikové cesty, větrání, dispečinky z r. 1997 zpracované AQT a.s. Brno
6) Koordinační podklady poskytnuté MMB - OTS, zejména výsledky ověření stanovisek sítí v oblastech Zelný trh, Kapucínské nám., ul. Květinářská, Starobrněnská, část Radnické, Mečová, Pánská, Dominikánská, Dominikánské nám., Šilingrovo nám., Joštova, Česká
7) Historická mapa podzemní, SÚRPMO, 1991 a novelizované vydání z r.1994
8) Situace stávající zástavby MPR, M 1 : 2 000
9) Příložky vedení inženýrských sítí podle TMB, zmenšené v M 1 : 2 000 (omezená použitelnost oproti TMB)
10) Inženýrsko-geologické schéma historického jádra města Brna M 1 : 2 000, Geotest Brno a.s., 1995
11) Účelová inženýrsko-geologická rajonizace historického jádra města Brna M 1 : 2 000, Geotest Brno a.s., 1995
12) Účelová hydrogeologická rajonizace historického jádra města Brna M 1 : 2 000, Geotest Brno a.s., 1995
13) MPR Brno - Navrhované objekty M 1 : 5 000 - ateliér IN AD s.r.o., 1995
14) Koncept návrhu zeleně v MPR M 1 : 2 000 - AZKA, 1995
15) Výběr lokalit pro výstavbu parkovacích objektů v centrální zóně města Brna M 1: 5 000, ÚHA, červen 1995
16) Záznamy z výrobních výborů a konzultací se specialisty IN AD s.r.o.
17) Územní plán zóny Brno - Zvonařka
18) Urbanistická studie Mondscheinova, atelier KO § SA, r.1997
19) Prověřovací studie šachty Š 30 primárních kolektorů za účelem zpracování územně technických podkladů primárních kolektorů a inženýrských sítí pro „Urbanistickou studii Mondscheinova" - varianta „H", ing.Bílek, r.1997
20) Studie severojižního tramvajového diametru „SEMALY", červen 1997
21) Studie „Historická část města Brna - kanalizace v sekundárních kolektorech" AQT a.s. Brno, 1991

10.3 METODIKA A OBSAH ŘEŠENÍ

Územně plánovací koordinace inženýrských sítí se týká jejich obnovy, rozvoje a prostorového uspořádání ve vzájemném vztahu i ve vztahu k ostatním městským funkcím. Jde o vztah k dopravě, k zeleni a k objektům povrchové zástavby. Potřebná je také koordinace se sanací podzemí.

Návrh bere v úvahu technický stav a kapacitní možnosti sítí, jejich případnou nahraditelnost nebo vzájemnou zastupitelnost a prognózy dalšího vývoje. Vychází při tom z úvah správců inženýrských sítí a profesních specialistů, obsahujících též orientační kapacitní výpočty a dimenzování tras.

V úvahu jsou také vzaty přírodní podmínky geologické, hydrogeologické a konfigurace terénu. Výsledkem je návrh způsobů vedení sítí 1. až 4. kategorie (kategorizace podle ČSN 73 60 05), podle potřeby koordinovaných. Jedná se především o určení směrů dalšího rozvoje kolektorů. Dále se jedná o návrh územních rezerv pro umístění kolektorových šachet, územních rezerv umožňujících realizaci staveb a územních rezerv pro převodní uzly inženýrských sítí.

Jsou také doporučeny alternativní směry prostorového řešení.

V místech kde nejsou navrženy kolektory, budou použity bezvýkopové technologie nebo klasická technologie hloubení rýh z povrchu terénu.

10.4 STRUČNÁ CHARAKTERISTIKA INŽENÝRSKÝCH SÍTÍ

(podrobnější řešení je v příslušných specializacích)

10.4.1 VODOHOSPODÁŘSKÉ SÍTĚ

Jedná se o vodovod a kanalizaci. Obě sítě jsou pro město nepostradatelné a do budoucna není racionální možnost jejich náhrady. V návrhovém období územního plánu nelze očekávat podstatnější změny v potřebě vody. Současná spotřeba vody obyvatelstvem se pohybuje kolem 150 l / os. / den. Výhledově se předpokládá mírný vzestup spotřeby vody, maximálně však do 230 l / os. / den v dlouhodobém výhledu.

KANALIZACE

Splaškové i dešťové vody odvádí jednotná kanalizační síť tvořená většinou betonovými stokami ve stáří kolem 90 roků. Některé stoky jsou cihelné. Velká část sítě je ve špatném technickém stavu.

Ve srovnání s ostatními inženýrskými sítěmi jsou stoky nejhlouběji uloženy, výstavba představuje největší objem prací a je třeba respektovat výškové návaznosti. Obnova stokové sítě je proto základním koncepčním východiskem pro koordinovanou obnovu technické infrastruktury MPR, včetně návrhu sekundárních kolektorů.

VODOVOD

V MPR je všude zaveden rozvod pitné vody. Území je zásobováno převážně z 1. a 2. tlakového pásma vodovodní sítě. Jiné tlakové pásmo zásobuje Špilberk. Zdrojem pitné vody je březovský vodovod a úpravna povrchové vody z řeky Svratky v Brně Pisárkách. V některých ulicích je též rozvod užitkové vody zásobovaný z pisárecké úpravny povrchové vody z řeky Svratky. Síť je většinou zastaralá, protože její obnova byla v posledních desetiletích zanedbávána.

V dokončovací fázi je Vírský oblastní vodovod. Po jeho zprovoznění bude v Brně dostatek pitné vody i pro dlouhodobé výhledy. Přímé náklady na úpravu užitkové vody v Pisárkách budou vyšší než na úpravu pitné vody z Vírské přehrady. Užitkový vodovod bude proto postupně rušen. Je to výhodné také z hlediska koordinace inženýrských sítí a z hlediska životního prostředí. Zmenší se objem výkopových prací v ulicích, bude více prostoru pro zeleň, pro stožáry osvětlení apod. Bude i méně vnitřních rozvodů v objektech, včetně památkově chráněných. V území MPR je proto třeba tento trend podporovat.

10.4.2 ROZVODY ENERGETICKÉHO ZÁSOBOVÁNÍ

Jedná se o kabely rozvodu elektrické energie, plynovody a o centrální zásobování teplem.

Nepostradatelné jsou rozvody **elektrické energie,** bez kterých si dnes nelze představit provoz žádné budovy, veřejného osvětlení, některých (zejména ekologicky vhodných) dopravních prostředků a které mnohdy podmiňují i provoz zařízení napájených jinými médii. Jejich bezporuchová funkce se zajištěním záložních kabelů a náhradních zdrojů elektřiny podle stupně důležitosti provozů a dostatečná rezerva příkonu je proto prvořadým energetickým požadavkem provozu a rozvoje města. Kabelové elektrorozvody jsou také méně náročné na prostor v komunikacích a kolektorech než trubní rozvody plynu a tepla.

Plynovody a teplovody jsou zastupitelné vzájemně nebo elektrickou energií.

Výhledově by mělo energetické zásobování MPR směřovat k **dvoucestnému systému,** tj. CZT a elektrická energie. Tomuto trendu odpovídají i perspektivní hodnoty zatížení uvažované pro návrh elektrorozvodné sítě MPR.

Z ekologických důvodů je v centru Brna již nyní preferován rozvoj CZT před rozvojem plynovodů.

SILOVÉ KABELY

Kabely NN a VN vedou v chodnících, nejblíže ke stavební čáře (min. 30 až 60 cm od základů podsklepené budovy). Rozvody v MPR jsou většinou v dobrém technickém stavu, byly průběžně obnovovány a probíhají na nich plánovitě systémové změny. Končí přechod od soustavy 6 kV na soustavu 22 kV.

Výstavbou rozvodny 110 kV na Příkopě byl zahájen postup soustavy 110 kV kabelů do centra města. Rozvody VVN kabelů jsou prostorově náročnější než rozvody nižších napětí.

Jedno vedení 110 kV obsahuje tři jednožilové kabely, 3 x d = 80 až 110 mm, poloměr ohybu r ≅ 2000 mm. Trasy proto povedou primárními kolektory.

PLYNOVODY

Plynovod je všude zaveden a ve většině ulic je v dobrém technickém stavu. Správce JMP a.s. je připraven prodlužovat životnost vedení vložkováním stávajícího potrubí.

CENTRÁLNÍ ZÁSOBOVÁNÍ TEPLEM - CZT

V území MPR je zaveden parovodní systém s výměníkovými stanicemi v odběrných objektech. Rozvody jsou v betonových kanálech vedených většinou pod silnicemi, někdy pod chodníkem nebo v zeleni. Jejich technický stav je různý. Nejsou všude zavedeny. V posledních letech se začínají uplatňovat bezkanálové rozvody pomocí předizolovaných trub. Provozovatelem primárních rozvodů jsou Teplárny Brno a.s. Provozovateli výměníkových stanic a sekundárních rozvodů jsou různí majitelé objektů, v případě objektů patřících městu je provozovatelem TEZA Brno a.s.

Snahou Tepláren je přejít od parovodního systému na horkovodní. Další snahou Tepláren je přejít na větší centrální výměníkové stanice pro napájení více objektů.

V kolektorech se počítá s CZT na bázi horké vody, jakožto s prostorově nejnáročnějším řešením, umožňujícím též dočasně vedení parovodu.

Výhledově se předpokládá, že bude za podpory MMB a s využitím kolektorů docházet k postupnému přechodu od parovodní soustavy k horkovodní.

10.4.3 VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ

Návrh obsahuje změny světelných soustav některých ulic od převěsové ke stožárové výložníkové nebo kombinované soustavě. Zvyšuje se důraz na výtvarné pojetí.

Stožáry trolejových vedení MHD je třeba využívat také pro osvětlení. Umisťování stožárů DP a VO je třeba koordinovat již od fáze výtvarných návrhů veřejných prostranství.

10.4.4 SDĚLOVACÍ VEDENÍ

TELEFONNÍ KABELY (MÍSTNÍ I DÁLKOVÉ)

Stávající kabely vedou v kabelovodech pod silnicemi, nebo samostatně v chodnících. Síť je dosud v některých úsecích nedostačující z hlediska kapacitního a nevyhovující z hlediska životnosti. Probíhá proto její postupná rekonstrukce (RMTS). Ve většině ulic je proto třeba předpokládat změny vedení z důvodu obnovy, posílení kapacit a také z důvodu systémových změn. Telefonní přípojka do běžného domu bude obsahovat 40 párů kabelů (t.j. 40 linek), až 2 páry na byt.

Od klasického vedení jednotlivých kabelů uložených v zemině se přechází na vedení v chráničkách - povrchových kabelovodech (viz obr. č. 4) s možností dodatečného zatahování plastových kabelů nebo zafoukávání optokabelů.

V historickém jádru se předpokládá postupné překládání kabelů do sekundárních kolektorů a rušení kabelovodů.

Z hlediska prostorových nároků se projevují dva protichůdné trendy. Na jedné straně nárůst přenosu informací a na druhé straně technický rozvoj (optokabely, bezdrátové spojení a pod.), který prostorové nároky snižuje. Pro návrhové období územního plánu nelze proto předpokládat významnější prostorové nároky pro nová sdělovací zařízení.

KABELOVÁ TELEVIZE

Na území Brna se zavádějí dva systémy kabelové televize. Jeden vyžaduje přímé kabelové propojení s centrální stanicí, druhý vysílá signál z centrální stanice bezdrátově, směrem na vzdušnou čarou viditelné přijímací stanice, z nichž vedou kabelové rozvody do okolí.

V místech propojených kolektory je vhodnější systém první. V rámci územních a stavebních řízení je třeba současně sledovat odstranění starých antén.

OSTATNÍ SDĚLOVACÍ VEDENÍ

nejsou svým rozsahem a prostorovými nároky podstatná a mohou také formou pronájmu využívat veřejnou telefonní síť.

Jedná se o tyto systémy :

- rozhlas po drátě
- síť elektročasu
- síť požárních hlásičů
- síť policejních hlásičů
- síť centrálního řízení dopravy
- sdělovací sítě jiných inženýrských sítí a zařízení v infrastruktuře
- veřejná datová síť
- sdělovací a zabezpečovací kabely ČD

10.5 PRIMÁRNÍ KOLEKTORY

Sdružují vedení primárních inženýrských sítí (1. a 2. kategorie) do společného prostoru v trasách mezi zdroji a spotřebou, v trasách propojení zdrojů a mohou tvořit okruhy. Jsou výhodnými nápojnými body pro sekundární kolektory.

Omezují množství primárních sítí vedených pod komunikacemi. Přispívají také ke snížení dimenzí některých sekundárních sítí vedených pod komunikacemi. Umožňují revize, údržbu a výměnu sítí bez výkopů. Obsahují prostorovou rezervu pro dodatečné ukládání sítí.

Šetří životní prostředí.

10.5.1 STÁVAJÍCÍ STAV

Z předpokládaného okruhu kolem historického jádra je zatím realizována jižní část - Kolektor Nádražní (Tatranská), Kolektor Hybešova, a východní část - Kolektor Malinovského nám. V přípravné fázi vydaného územního rozhodnutí je Kolektor Koliště - 1. Stavba.

OBSAZENÍ INŽENÝRSKÝMI SÍTĚMI

Předpokládá se dříve dohodnuté obsazení a uspořádání příčného profilu, viz **obr. č. 1 - „nový typ kolektoru“.**

Plynovod není v současné době uvažován, i když v zadání většiny vybudovaných staveb byl požadován STL plynovod DN 500. Důvodem je odstoupení JMP od původního záměru, v polovině 80 let. Poté bylo příčné uspořádání sítí v kolektoru efektivněji upraveno tak, že místo plynovodu lze umístit kabel 110 kV (ČSN jeho umístění do r. 1984 neumožňovala), lze provést záměnu parovodu za horkovod (podle požadavku a.s. Teplárny Brno) a ještě zbylo místo na několik rezervních lávek pro kabely a vedení stlačeného vzduchu. Pokud by opět vyvstal požadavek na umístění plynovodu, je za příslušných bezpečnostních opatření (signalizace úniku plynu a intenzivnější větrání) realizovatelný záměnou za teplovod, nebo záměnou za potrubí užitkové vody, neboť rozvody užitkové vody budou postupně rušeny (viz odstavec 15.4.1.). Tento stav je vyhovující vezmeme-li v úvahu zastupitelnost energetických médií (viz odstavec 15.4.2.) a obecně uplatňované snahy po omezování množství energetických sítí v území (dvojcestné zásobování energií).

VZTAH K OSTATNÍM STAVBÁM, ZAČLENĚNÍ V ÚZEMÍ (VIZ TÉŽ KAPITOLA Č. 15.11)

Trasa je vedena v tzv. 3. podzemní úrovni kde nekoliduje s ostatními stavbami, zejména s výhledovými dopravními stavbami. Šachty jsou situovány ve volných veřejných plochách, s ohledem na životní prostředí. Je třeba počítat s tím, že prostor kolem šachet, pokud nejsou nápojným bodem sekundárních kolektorů, musí do budoucna umožňovat pokračování rozvodů klasicky. Řešení vyžaduje prostor a je v průběhu času doprovázeno stavební činností. Na některé stavby (např. Kolektor Hybešova) bylo vydáno rozhodnutí o ochranném pásmu, které umožňuje chránit tento zájem.

10.5.2 NÁVRH

Navrženy jsou tyto trasy (viz situace M 1 : 2 000):

KOLEKTOR KOLIŠTĚ

Úsek Š 15 - ÚŠ 2 souvisí s rozestavěnou rozvodnou a trafostanicí 110 kV na Příkopě a zajišťuje propojení kabelů JME mezi rozvodnami Špitálka - Příkop.

Úsek ÚŠ 2 - Š 16 - Š 29 připravuje další propojení kabelu 110 kV z Příkopu na Červený mlýn (stavba paroplynové jednotky na výrobu elektřiny a tepla). Úsek je také na trase předpokládaného horkovodu z Červeného mlýna do centra města.

V místě šachty Š 29 je stávající měnírna DPmB, odkud je možno převést do kolektoru až 14 kabelů VNss a několik kabelů signálních.

Úsek Š 15 - Š 16 je potřebný pro rekonstrukci vodovodu 2. kategorie DN 550 v ul. Koliště. Oba úseky navazují na již realizovaný kabelovod pod názvem Kolektor IBC - úsek ÚŠ 2 - Rozvodna Příkop, s kapacitou vývodu kabelů do parku u Koliště 4 x 110 kV a 15 x 22 kV, včetně sdělovacích kabelů JME.

ÚSEK Š 29 - Š 30

představuje uzavření okruhu kolem historického jádra s dalšími nápojnými body sekundárních kolektorů na šachtách Š 31 A - Denisovy sady, Š 33 - Komenského náměstí.

V místech šachet Š 29, Š 30 jsou navrženy územní rezervy pro realizaci a provoz kolektorů s inženýrskými sítěmi. Jsou navrženy mimo prostor MPR, který je tak co nejvíce chráněn před nežádoucími vlivy výstavby a provozu inženýrských sítí. Po využití prostorů Š 29, Š 30 pro výstavbu se předpokládá další využití místa pro soustředění převodních uzlů a jiných zařízení na inženýrských sítích.

Šachta Š 29 je navržena v místě měnírny DPmB, odkud by vedlo 14 kabelů VNss a několik signálních kabelů. Pokud bude koncovou šachtou bez dalšího pokračování na sever, bude do ní veden kabel 110 kV z Červeného mlýna. Je umístěna na nenápadném místě ve vnitrobloku, s dobrým příjezdem z tř. kpt. Jaroše. Realizace bude zřejmě vyžadovat dočasný zábor části soukromého pozemku. V místě nejsou vyloučeny možnosti umístění převodních uzlů a dalších zařízení na inženýrských sítích. Šachta je vhodná pro těžení trasy Š 29 - Š 16 - Š 17- Š 33, případně až Š 32 i dále pod MPR, bez negativních vlivů na životní prostředí MPR.

Šachta Š 16 je důležitá pro výstup vodovodu. Je situována v místě čerpací stanice, dnes využívané jen pro přepouštění vody. Předpokládá se zde také výstup všech druhů kabelů. Šachta bude umístěna na rozhraní plochy zeleně a chodníku.

Šachta Š 33 je nápojným bodem sekundárních kolektorů (bude tedy sloužit pro všechny sítě kromě kanalizace a plynovodu). Nadzemní část šachty bude zakomponována do stávajícího objektu veřejného WC, který bude současně zrekonstruován.

Šachta Š 32 je zatím bez využití pro inženýrské sítě. Je v předpokládaném nejvyšším bodě primárních kolektorů, kde je nutné dobré odvětrání. Bude také sloužit jako úniková cesta. Šachta je umístěna na rozhraní plochy parkoviště a plochy zeleně.

Šachta Š 31 by byla nejlépe situována přímo na Šilingrově náměstí. Aby toto frekventované místo nebylo zatěžováno stavební činností, bylo zvoleno umístění na okraji Denisových sadů. Jsou dvě možné alternativy umístění, vyjádřené v situaci návrhem šachty Š 31 A. Šachta je nápojným bodem sekundárních kolektorů. Je také v místě soustředění důležitých kabelů JME, blízko nové telefonní ústředny na Šilingrově náměstí a v místě koncové větve parovodu. Předpokládá se zde tedy výstup všech sítí kromě kanalizace a plynovodu.

Šachta Š 30 je těžní. Je situována v relativně málo frekventovaném prostoru na samém okraji MPR. Může tedy výhodně sloužit nejen pro výstavbu úseku Š 30 - Kolektor Hybešova ale zejména pro výstavbu úseku Š 30 - Š 31 - Š 32, případně i dál pod MPR, bez negativních vlivů výstavby na životní prostředí MPR.

V roce 1997 byla pro předmětný prostor vypracována urbanistická studie „Mondscheinova“ (15.2 - 18) a Prověřovací studie (15.2 - 19). Výsledkem bylo zpřesnění místa pro šachtu a konkretizace stavebního programu inženýrských sítí. Na základě požadavků správců sítí povedou šachtou Š 3O všechny druhy sítí sdružené do primárního kolektoru. Co nejblíže k šachtě bude zřízena uzlová rozvodna 22 kV správce JME a.s. a centrální výměníková stanice pára / horká voda správce Teplárny Brno a.s. Podrobnější informace viz (15.2 - 19).

Úsek Š 31 - Š 33 pod ul. Husovou nemusí vést nutně ve velké hloubce. V šachtách Š 31 a Š 33 mohou být provedeny výškové stupně a mezi nimi kolektor Husova jako mělce ražený nebo hloubený, případně i s kombinovanou funkcí primární a sekundární, včetně kanalizace pod jeho dnem. Tramvajový tunel pod Špilberkem by mohl umožnit výluku tramvajové dopravy při realizaci.

KOLEKTORY ZÁPAD (KOLEKTORY MENDLOVO NÁM., HLINKY, ŠPILBERK, VÍDEŇSKÁ)

Návrh vychází ze studie souboru staveb z r. 1988. Znovu bylo prověřeno a potvrzeno umístění šachet a výhledové směry. Potřebnost stavby je však oslabena, protože rekonstrukcí (plynofikací) výtopny na Starém Brně klesl význam propojení na Teplárnu Špitálka a protože se zprovozněním vodovodu z Víru poklesne význam vodárny v Pisárkách, která je ve výhledovém směru trasy.

Tato oblast primárních kolektorů se dotýká MPR jen okrajově a je řešena v rámci ÚPZ Mendlovo náměstí. V rámci studie proveditelnosti zóny Mendlovo náměstí byla prokázána možnost revitalizace území i bez primárních kolektorů. Obnova sítí včetně zkapacitnění bude realizována převážně v novém skeletu komunikací. Předpokládá se proto, že zde budou pouze drženy územní rezervy pro realizaci kolektorových šachet v dlouhodobějším výhledu.

10.6 SEKUNDÁRNÍ KOLEKTORY

10.6.1 STÁVAJÍCÍ STAV

Postupně je realizován soubor staveb v historickém jádru, v úzké návaznosti na rekonstrukci stok. Výchozí podklady viz (2.4) a (2.5)).

Dokončené jsou úseky :

1. stavba Kolektor Josefská - Masarykova
3. stavba Kolektor Kapucínské náměstí - Květinářská
4. stavba Kolektor Panská – Radnická
5. stavba Kolektor Jánská
6. stavba Kolektor Malinovského nám. - Jánská

Před dokončením jsou úseky:

2. stavba Kolektor Josefská - Minoritská – Orlí

Uvedené úseky představují tzv. **1. Soubor staveb.**

V uvedených stavbách je v provozu nová kanalizace a vodovod. Parovod je v provozu v Kolektoru Masarykova. V různých fázích provozu či rozestavěnosti jsou kabelová vedení. 1. soubor staveb má být dokončen v r. 2000. Dále je třeba uvést, že instalovány jsou jen inženýrské sítě z hlediska současných potřeb. Po dokončení zůstává v kolektorech nutná územně plánovací prostorová rezerva pro realizaci výhledových potřeb.

V kolektoru je navržena kanalizace, vodovod, rozvody CTZ a všechny druhy kabelů do napětí 22 kV včetně. Plynovod zůstává v komunikaci s tím, že nebude dále rozvíjen. Na úkor plynovodů bude preferován rozvoj CZT na bázi horké vody. Přechod pára - horká voda spadá časově do výhledové etapy návrhového období ÚPZ MPR.

10.6.2 NÁVRH

Schválený generel zůstává v platnosti. Doplňuje se pouze o nápojný bod v oblasti Šilingrova nám. (Denisovy sady) a o nápojný bod na Komenského náměstí. Jde o nápojné body z primárního kolektoru.

Dále se doplňuje alternativní trasa pod. ul. Husovou, jako propojení a zokruhování přes výše uvedené nápojné body.

Po konzultaci s Odborem technických sítí MMB a AQT a.s. se upřesňuje postup výstavby - **2. soubor staveb:**

7. stavba Kolektor Kobližná - Poštovská - Kozí
8. stavba Kolektor Sukova
10. stavba Kolektor náměstí Svobody. (Vzhledem k významu prostoru náměstí a vzhledem k požadavku SPT TELECOM a.s. na posílení sítě v západním sektoru náměstí zahrnuje trasu kolektoru po celém obvodě náměstí také 11. stavba. Urychlení realizace předmětné části kolektoru je vhodné také proto, že kanalizace podél západní strany náměstí je stavebně nevyhovující viz 2.21).
18. stavba Kolektor Zelný trh - Starobrněnská
9. stavba – část RP MPR doporučuje sledovat současně s 2. souborem staveb také část 9. stavby v úseku Š15 - Sukova

Schéma sekundárního kolektoru včetně přípojek je na **obr. 2.** Uspořádání příčného profilu umožňuje odbočení přípojek v rozšířených profilech - rozrážkách, v předem určených místech. V praxi je řešeno sdruženými přípojkami pro jeden až dva domy.

Alternativní uspořádání příčného profilu, umožňující samostatné odbočení přípojek jednotlivých sítí v kterémkoliv místě, je na **obr. č. 3.**

10.7 KLASICKÉ A BEZVÝKOPOVÉ TECHNOLOGIE

10.7.1 VYSVĚTLENÍ POJMŮ

Vzhledem k rychlému rozvoji technologií je nutno definovat pojmy.

V ÚPZ MPR rozlišujeme tyto základní technologie:

- **Klasické technologie - hloubení v otevřeném výkopu**
- **Báňské technologie - ražení štol a tunelů hornickým způsobem**
- **Bezvýkopové technologie** protlačování, vystýlky potrubí, vtahovaní nového potrubí do původního (destrukčním nebo nedestrukčním způsobem), vrtání, řízené vrtání, ramování, mikrotunelování, propichování atd. Některé jsou použitelné jen v původní trase, jiné

v nové trase nebo obojím způsobem.

10.7.2 ŘEŠENÍ

Bezvýkopové technologie budou používány přednostně. Rozhodnutí o jejich nasazení je však podmíněno detailními průzkumy v terénu, za pomoci průmyslových kamer a jiných detektorů, protože jednotlivé technologie jsou vázané na specifické podmínky. Ve fázi územního plánu lze proto pouze doporučit místa použití. Konečné rozhodnutí, do jaké míry bude použita bezvýkopová technologie a do jaké míry klasický výkop nebo báňská technologie, je možné až ve fázi projektu a provádění. Ve fázi ÚPZ proto pojednáváme o bezvýkopových a klasických technologiích společně, jako o řešení kde není navržen kolektor.

Zvláštní postavení má zatahování sítí do chrániček, ke kterému lze dospět hloubením, ražením i bezvýkopově.

Z koordinačního hlediska je to velmi vhodné řešení, zvláště když chráničky vedou od šachty k šachtě, jako v případě vedení spojů na **obr. č. 4.** Významným příslibem do budoucna by mohlo být obdobné řešení, sdruženě pro spoje a elektřinu, případně i vodovod.

Bezvýkopové technologie lze nejlépe použít pro obnovu kanalizace v původní i v nové trase. Při obnově v původní trase nesmí být stoka za hranicí životnosti - destrukce, zlomy, kaverny a pod. Lze použít také pro plynovody a vodovody, jako obnovu potrubí v původní nebo nové trase.

Ve většině případů platí, že na odbočkách a přípojkách je nutno vykopat šachtu. Tím se snižuje efekt na úsecích s velkým množstvím přípojek.

Kabely lze bezvýkopově realizovat v nové trase, s ponecháním původního vedení v zemi. Použití je v podmínkách MPR vhodné jen v ojedinělých případech.

Návrhy na použití bezvýkopových technologií jsou v textech jednotlivých specializací.

V praxi je třeba sledovat optimální kombinace technologií na jednotlivých stavbách.

10.8 USPOŘÁDÁNÍ SÍTÍ V PŘÍČNÉM PROFILU KOMUNIKACÍ

10.8.1 STÁVAJÍCÍ STAV

Inženýrské sítě se vyvinuly postupně se vzrůstajícími požadavky na komfort bydlení, se zaváděním vynálezů a nových médií. Postupně zaplňují veřejný prostor pod komunikacemi. Městská památková rezervace nese stopy vývoje i v této oblasti. Funkční ale i staré nefunkční sítě se staly součástí antropogenních vrstev. Projektování nových vedení podléhá pravidlům podle ČSN 73 60 05 „Prostorové uspořádání sítí technického vybavení.“ Ve stísněném historicky daném prostředí MPR je však třeba hodně výjimek.

Průlomem do zaběhnutých, ale kritizovaných postupů jsou kolektory pro sdružené vedení sítí ve společném prostoru. Legislativním základem návrhu kolektorů je ČSN 73 75 05 „Sdružené trasy městských vedení technického vybavení“.

10.8.2 NÁVRHY

10.8.2.1 V ulici bez kolektoru

Řešení sleduje možnosti úspory a zlepšení organizace prostoru inženýrských sítí tak, aby bylo možno

zajistit podmínky pro dopravu a zeleň, včetně stožárového osvětlení. Podkladem je **obr. č. 4 „Vzorové uspořádání inženýrských sítí v chodníku“.**

Vzorový příčný profil ulice je na obr. č. 5. Je vypracován pro širokou ulici (na příkladu ul. Mozartovy). V užších ulicích se dá předpokládat postupné omezování funkcí asi v tomto pořadí:

- šikmé parkování
- jedna strana aleje a stožárů osvětlení
- jedna strana podélného parkování
- druhá strana aleje
- zúžení chodníků a přesunutí trubních vedení do vozovky
- přechod na převěsovou soustavu VO
- ulice bez obrubníků a bez parkovacích míst

Uliční dešťové vpusti jsou z úsporných důvodů navrženy v jedné linii.

Každou ulici je nutno dále řešit samostatně, všechny funkce včetně podzemí a sítí současně.

V ULICI S KOLEKTOREM

Řešení je vypracováno na příkladu ul. Beethovenovy. **Vzorový příčný profil je obr. č. 6.**

Každou ulici je nutno dále řešit samostatně, všechny funkce včetně podzemí a sítí současně.

10.9 POSTUP REGENERACE VEŘEJNÝCH PROSTORŮ

Postup obnovy by měl logicky vycházet od podzemí směrem na povrch, ve sledu:

- stoky
- sanace podzemí a kolektory
- ostatní samostatná vedení inženýrských sítí
- komunikace
- zeleň a městský mobiliář

Při výjimkách je třeba prověřovat stav níže položených objektů na dobu životnosti výše prováděné stavby.

V rámci 1. a 2. Konceptu ÚPZ byla vždy doporučována **etapizace obnovy.** V průběhu práce na ÚPZ byla některá prostranství obnovena (Kapucínské náměstí, Šilingrovo náměstí, Nádražní, Dominikánská, Radnická, Průchodní, Biskupská). Od 05 / 98 probíhá obnova povrchu ulice Masarykovy.

Důležitá je koordinace se stavbami kolektorů, aby bezprostředně na každou stavbu kolektoru proběhla také obnova souvisejících veřejných prostorů. Tím je v převážné míře dán postup obnovy z hlediska sítí (viz kapitola 15.6).

Některé prostory je však možno obnovit i bez návaznosti na kolektory:

JOŠTOVA TŘÍDA

Obnovu je třeba provést koordinovaně s navrženou stavbou tramvajového tunelu v trase od ulice Milady Horákové na Mendlovo náměstí. V případě obnovy bez tunelu bude cihelná stoka C 01 - E DN 1200 / 1200 obnovena bezvýkopově. V případě obnovy včetně tunelu bude stoka přeložena k jižní straně ulice.

PROSTOR POD OD CENTRUM

Vzhledem k přetrvávající těžební šachtě kolektorů pro 2. soubor staveb se doporučuje provést kultivaci prostoru na základě výtvarného návrhu, jako dlouhodobé provizorium se stavební ohradou.

JAKUBSKÉ NÁMĚSTÍ

Zádlažbu je možno provést za předpokladu opravy kanalizace, která je betonová, z r. 1899.

Je nutno předpokládat i opravy dalších sítí. Opravy budou provedeny klasicky nebo bezvýkopově (rozhodne průzkum).

BENEŠOVA, PROSTOR PŘED HOTELEM GRAND

V prostoru je obtížně řešitelná obnova stoky B 02 - B pod schody u hotelu Grand, nástupištěm trolejbusů a viaduktem ČD. Prostor je možno opravit s rizikem, protože bezvýkopová oprava stoky je proveditelná až po realizaci kolektoru Novobranská - Orlí. S jeho výstavbou se v nejbližší době nepočítá. Vhodnost bezvýkopového provedení je navíc nutné nejdříve ověřit průzkumem.

PARK U KOLIŠTĚ

Při eventuelních dalších úpravách parku je třeba vzít v úvahu nutnost instalace těžního zařízení na šachtě Š 15 pro stavbu primárního kolektoru Koliště.

K DALŠÍM PŘIPRAVOVANÝM STAVBÁM:

- park Špilberk
- Mendlovo nám. - I. etapa (okolí baziliky)
- park Denisovy sady
- Kapucínské zahrady
- okolí Červeného kostela
- areál Fons salutis
- park Koliště II (u pomníku), nejsou z hlediska inženýrských sítí zásadní připomínky

Ve všech případech je třeba dodržet běžné zvyklosti, tj. zjišťování výskytu inženýrských sítí v evidencích správců, vyžádání stanovisek správců při zahájení přípravy akce, zařazení akce do koordinačního harmonogramu a vytyčení sítí v terénu před realizací.

10.10 VZTAHY MEZI SPRÁVCI INŽENÝRSKÝCH SÍTÍ A VLASTNÍKY NEMOVITOSTÍ

Mezi správci sítí a vlastníky nemovitostí vznikají právní vztahy povahy věcných břemen (§ 151 n a další podle Občanského zákoníku) zakládající práva správců sítí k cizím nemovitostem. V případě přípojek pro připojované nemovitosti se tyto vztahy opírají o příslušné zákony o dodávkách médií a řešení je vždy také v zájmu konkrétního vlastníka nemovitosti.

Jiná je situace v případě zařízení sloužících veřejnosti. Jedná se o převěsy nebo výložníky VO a DPmB, o převodní uzly na inženýrských sítích (transformovny, rozvodny, výměníkové a předávací stanice, regulační stanice) a o další nezbytná zařízení na inženýrských sítích (rozvaděče, pojistkové a rozpojovací skříňky, uzávěry, měřidla spotřeby) apod. Uvedená zařízení mohou být situována vně nebo uvnitř objektů (nemovitostí). Ve většině případů musí být zajištěn přístup správce sítě v kteroukoliv dobu nezávisle na vlastníkovi dotčené nemovitosti. Stejná je situace v případě větracích objektů, únikových cest a dispečinků kolektorů.

Umísťování nových zařízení je řešeno v rámci projektové činnosti a následně v územním nebo stavebním řízení, kde práva k cizím nemovitostem vznikají právní mocí stavebního povolení, ovšem na základě vyjádření vlastníka dotčené nemovitosti podle stavebního zákona. Neshody se řeší podle správního řádu. V MPR jde většinou o objekty památkově chráněné. Kvalitativní a estetické nároky jsou vyšší a vyhovujících řešení je méně. Vyhláška k ÚPZ MPR by proto měla být zpracována způsobem který usnadní dohodu mezi vlastníky dotčených nemovitostí na jedné straně a Magistrátem nebo správci inženýrských sítí na druhé straně a umožní tak prosazování optimálních řešení.

VEŘEJNĚ PROSPĚŠNÉ STAVBY

Inženýrské sítě a kolektory včetně nezbytných zařízení sloužících pro jejich funkci jsou veřejně prospěšnými stavbami ve smyslu Stavebního zákona a navazujících předpisů.

10.11 KOORDINACE INŽENÝRSKÝCH SÍTÍ SE ZELENÍ

S technickým rozvojem a se zvyšujícími se nároky na komfort obyvatelstva přibývají inženýrské sítě. V řadě případů znemožňují výsadbu stromů. Snaha o zlepšení prostorových podmínek pro výsadbu zeleně je jedním z důvodů budování kolektorů. Jde o dva na sebe navazující systémy - primární kolektory a sekundární kolektory.

V 1. konceptu ÚPZ byla provedena podrobná analýza koordinace mezi jednotlivými sítěmi, kolektory, zelení, osvětlením a dopravou v měřítku 1:100. Je prokázáno, že kolektory umožní výsadbu stromů v řadě případů kde by to jinak nebylo možné. Nadále ale platí, že zeleň do ulice lze prosadit jen konkrétním řešením prostoru jako celku v podrobnostech přesahujících rámec územního plánování (přesné zaměření, vytyčení sítí včetně přípojek a podrobné vyřešení všech funkcí).

Ani kolektory však neodstraňují zcela vazby mezi zelení a sítěmi. Je třeba řešit začlenění kolektorových šachet s funkcí větrací, dopravní a s funkcí únikových cest do veřejných prostorů. V případě sekundárních kolektorů jsou uvedené funkce řešeny většinou přímo v dopravním prostoru a v přilehlých nemovitostech, bez vazby na zeleň. Jiná je situace v případě primárních kolektorů, jejichž rozměry stejné řešení ve většině případů neumožňují.

Primární kolektory se v Brně budují od roku 1973. Je realizováno 22 šachet. Více než dvacetileté zkušenosti ukazují, že esteticky nejvýhodnější začlenění šachty do prostoru bývá často v kombinaci se zelení.

V ÚPZ MPR není v tomto směru žádný nový návrh. Všechny trasy a místa šachet jsou převzaty z Územního plánu města z roku 1994. Místa šachet byla upřesněna v měřítku 1 : 2000. Připomínky Souborného stanoviska k 1.konceptu ÚPZ byly zohledněny.

10.12 LIMITY FUNKCÍ MPR

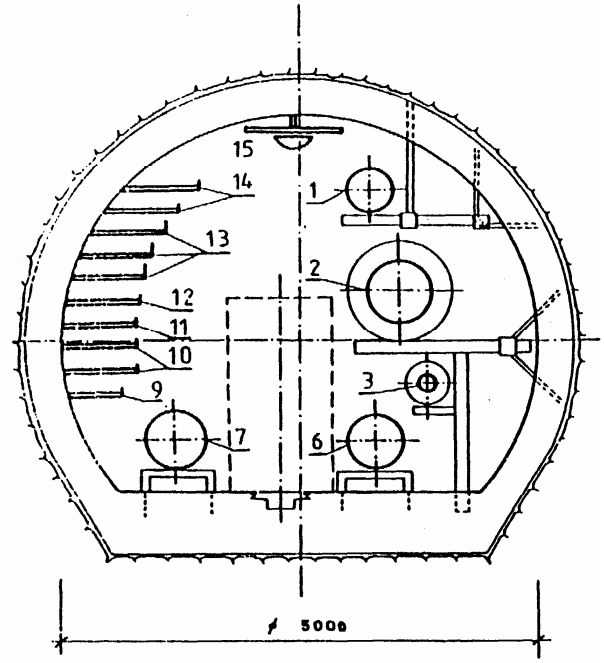
- Dodávka vody a odkanalizování území nejsou limitujícím prvkem co se týče kapacity. V obou případech je však limitující technický stav sítě.
- Dodávka energií není limitující kapacitou ani stavem sítí, za předpokladu průběžné údržby a řízení postupných systémových změn v rámci jednotlivých oborů i mezi obory navzájem.
- Limity spojů jsou odstraňovány plánovitou rekonstrukcí telefonní sítě (RMTS). Podrobnější rozbor obsahuje kapitola technické sítě - spoje.

V Brně dne 15. července 1998

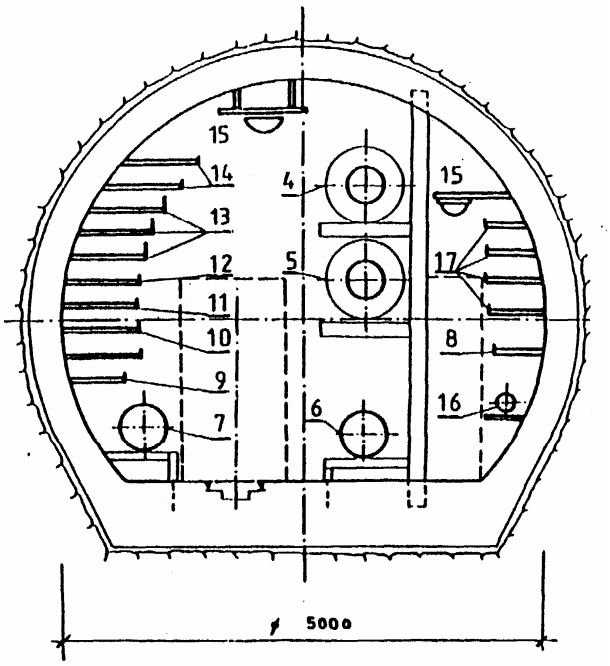
10.13 OBRAZOVÁ PŘÍLOHA

OBR. Č. 1 PRIMÁRNÍ KOLEKTORY - SÍTĚ NAVRŽENÉ V KOLEKTORU

STARŠÍ TYP KOLEKTORU



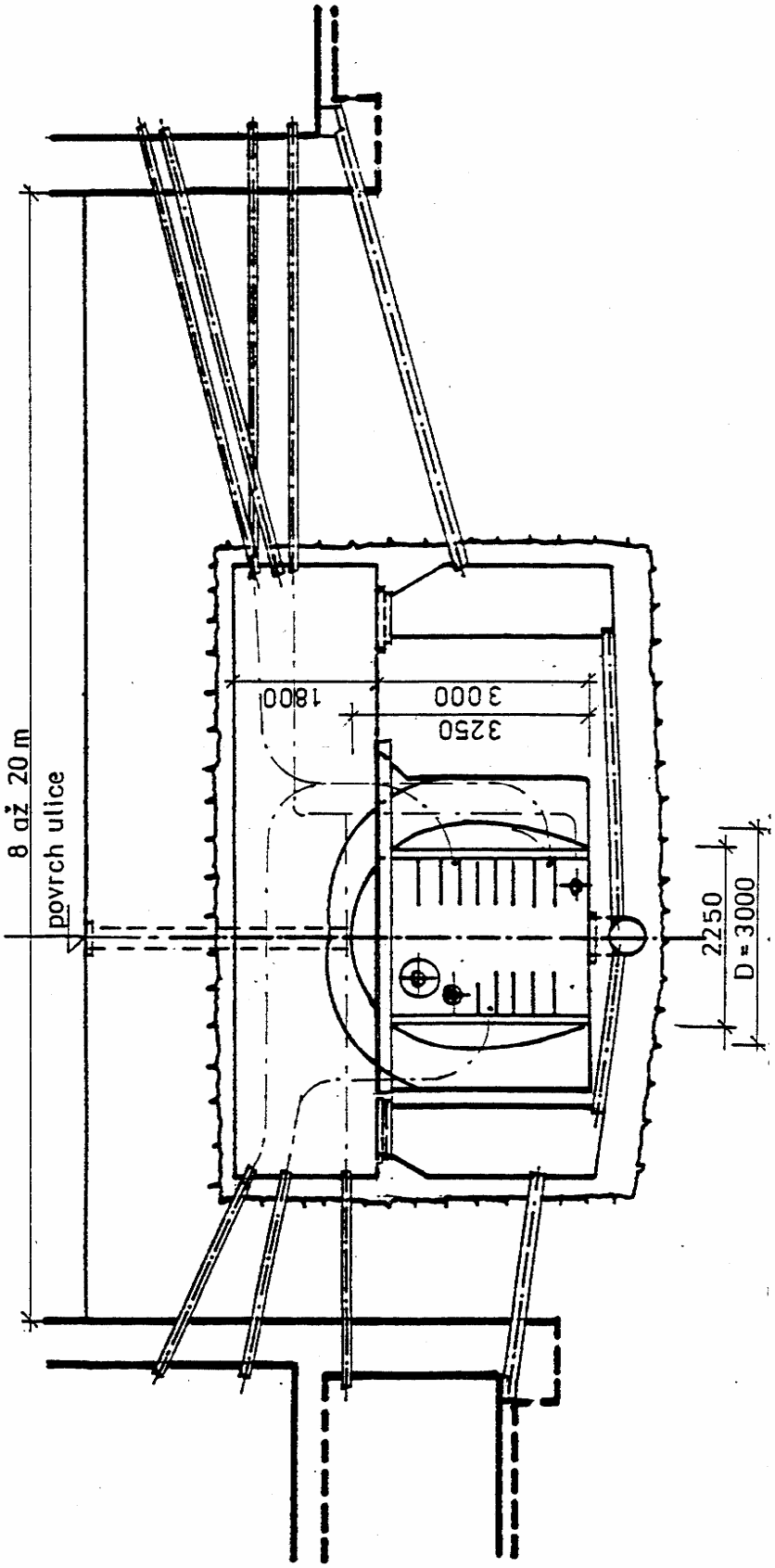
NOVÝ TYP KOLEKTORU



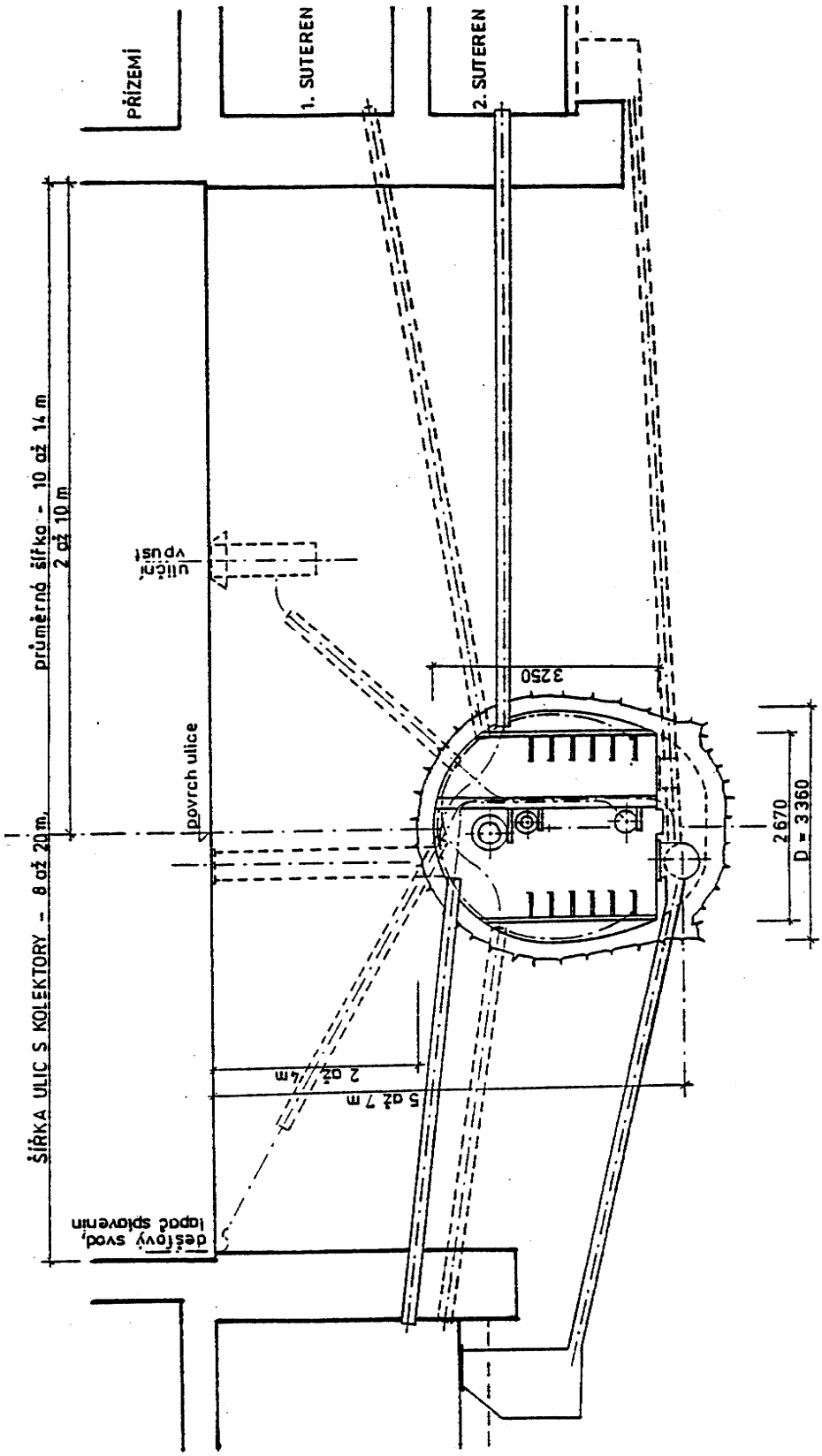
POZ	MEDIUM	DIMENZE
1	PLYN STŘEDOTLAKÝ	DN 500
2	PÁRA 1,2 MPA , 220 °C	DN 700
3	KONDENZÁT	DN 200
4	HORKÁ VODA 3 MPA, 150 °C	DN 400 AŽ 700*
5	VRATNÁ VODA 70 °C	DN 500 AŽ 700*
6	PITNÁ VODA	DN 300 AŽ 600*
7	UŽITKOVÁ VODA	DN 300 AŽ 600*
8	VN KABELY 110 kV	MAX. 2 VEDENÍ
9	DÁLKOVÉ KABELY	MAX. 6 KABELŮ
10	TELEFONNÍ KABELY	MAX. 20 KABELŮ
11	KABELY DOPR. PODNIKU	MAX. 20 KABELŮ
12	OVL. A SIGN. KABELY	MAX. 12 KABELŮ
13	VN KABELY 22 kV	MAX. 9 VEDENÍ
14	KABELY VL. VYBAVENÍ	-
15	OSVĚTLENÍ, SIGNALIZACE	-
16	STLAČENÝ VZDUCH	DN 150
17	REZERVA	

POZNÁMKA: * - při max. dimenzi se předpokládá větší profil tunelu

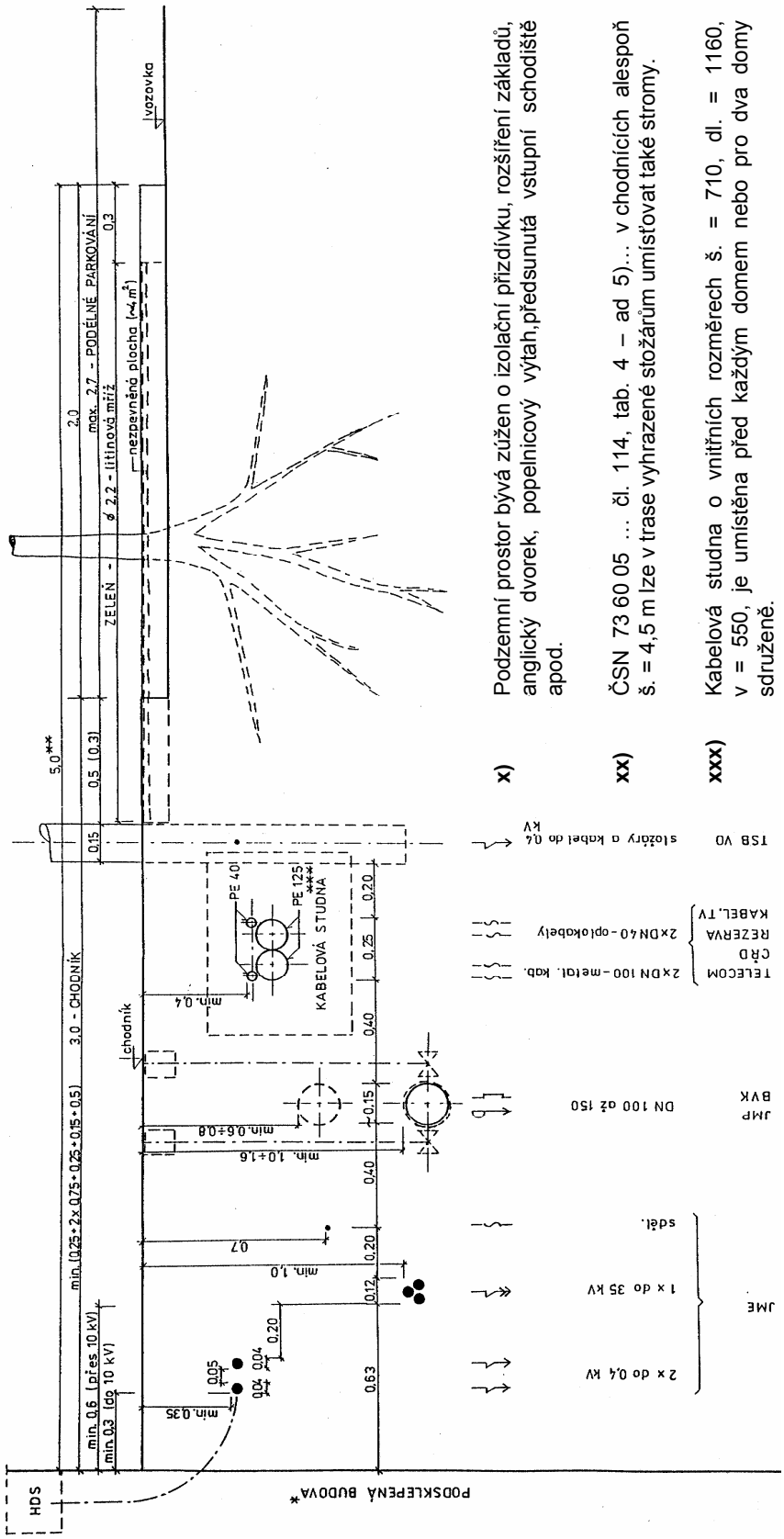
OBR. Č. 2 SCHÉMA SEKUNDÁRNÍHO KOLEKTORU, VČETNĚ DOMOVNÍCH PŘÍPOJEK



OBR. Č. 3 SCHÉMA ALTERNATIVNÍHO ŘEŠENÍ SEKUNDÁRNÍHO KOLEKTORU, VČ. PŘÍPOJEK



OBR. Č. 4 VZOROVÉ USPOŘÁDÁNÍ INŽENÝRSKÝCH SÍTÍ V CHODNÍKU



x) Podzemní prostor bývá zúžen o izolační přizdívku, rozšíření základů, anglický dvorek, popelnicový výtah,předsunutá vstupní schodiště apod.

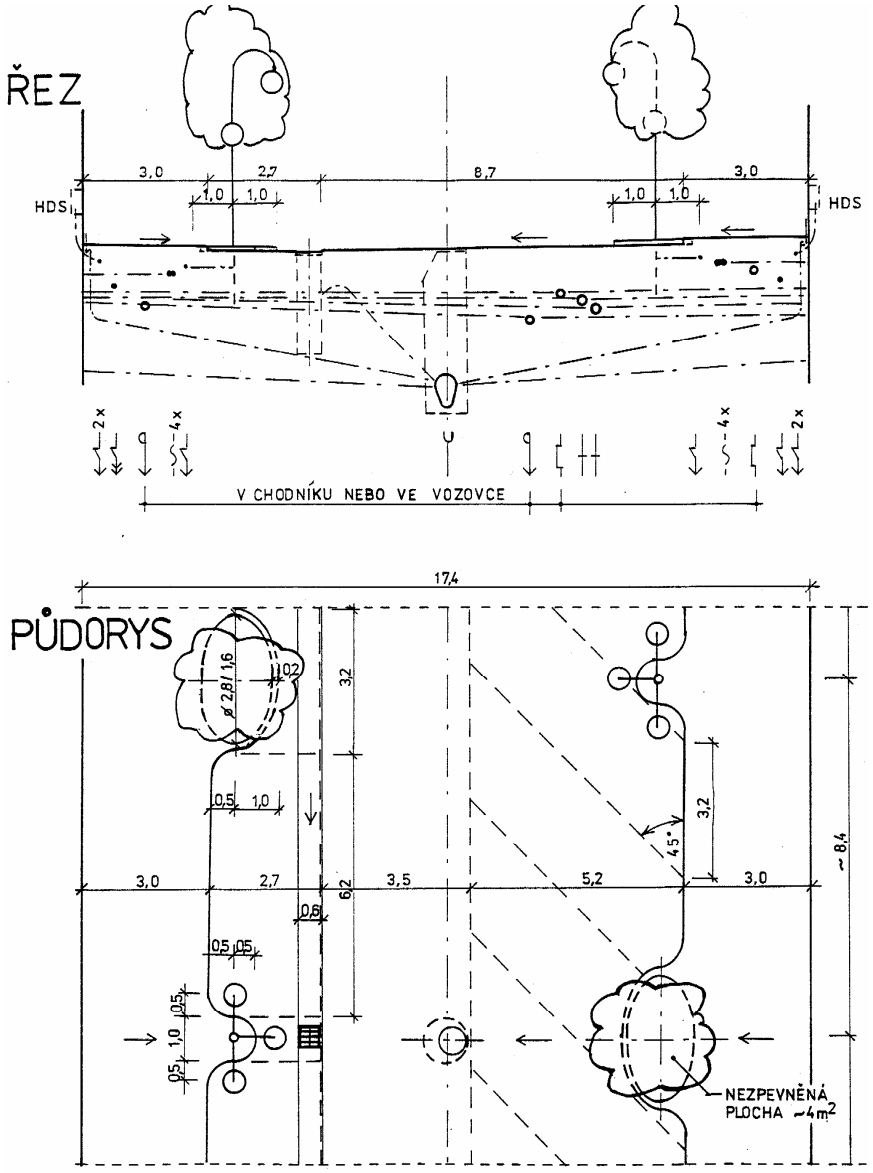
xx) ČSN 73 60 05 … čl. 114, tab. 4 – ad 5)… v chodnících alespoň š. = 4,5 m lze v trase vyhrazené stožárům umísťovat také stromy.

xxx) Kabelová studna o vnitřních rozměrech š. = 710, dl. = 1160, v = 550, je umístěna před každým domem nebo pro dva domy sdruženě.

xxxx) Počet vedení a dimenze je nutno posuzovat v praxi pro každou ulici zvlášť. Výkres vystihuje „průměrné“ podmínky.

V případě nedostatku místa v chodníku budou trubní vedení (vodovod a plynovod) umístěna ve vozovce.

OBR. Č. 5 ŘEŠENÍ ULICE BEZ KOLEKTORU

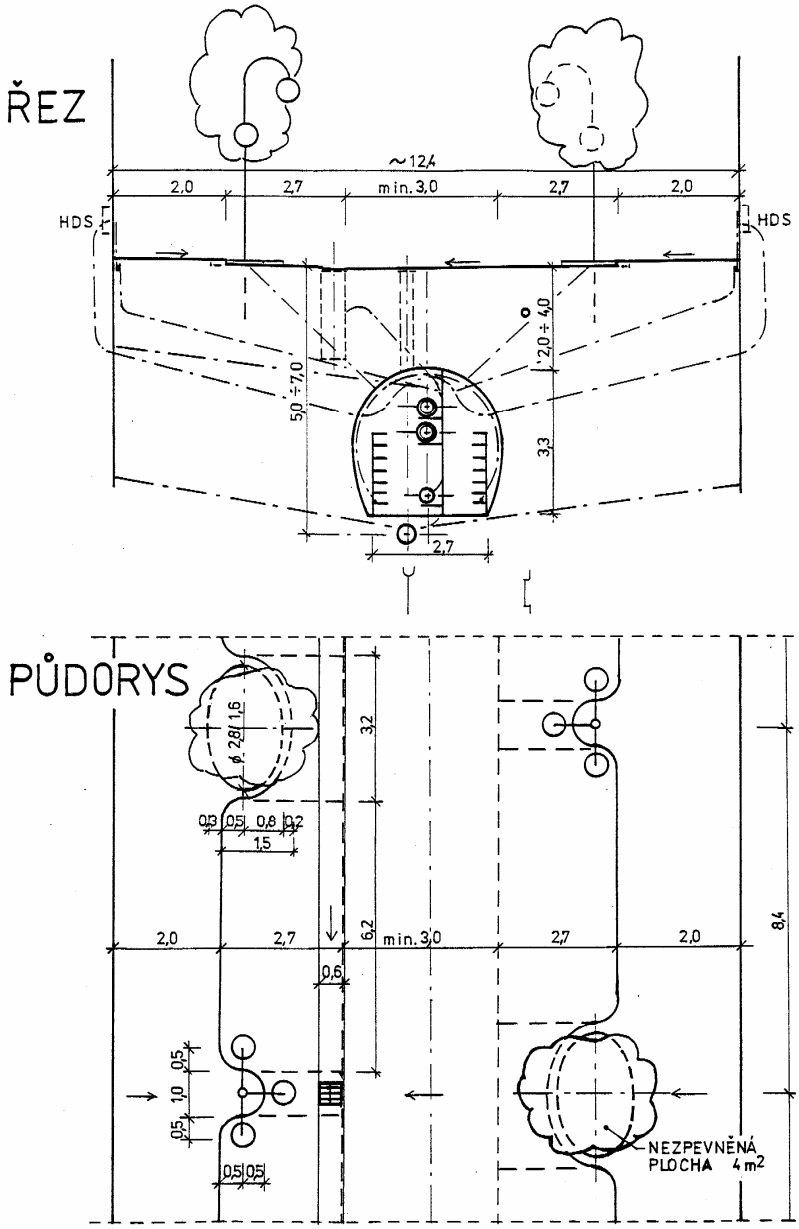


Řešení sleduje prostorové uspořádání inženýrských sítí umožňující výsadbu stromořadí, parkování vozidel a stožárové osvětlení, při dodržení ČSN 736005 „Prostorová úprava vedení technického vybavení“:

- Stožáry VO a stromořadí jsou v jedné linii a zasahují do parkových míst, ve vzdálenostech odpovídajících násobku šířky (délky) parkovacího místa.
- Dešťové spusti jsou v jedné linii se stružkou tvořící okraj podélných parkovacích stání. Jsou navrženy co nejdále od stromů, mimo vozovku a mimo parkovací místa (přístupnost pro revize).
- Vodovod a plynovod vede alternativně v chodníku nebo v parkovacích stáních.
- Kanalizace včetně přípojek musí být z materiálu odolného proti prorůstání kořenů.
- Sdělovací kabely vedou v chráničkách umožňujících zatahování kabelů ze šachet (studní) umístěných před každým domem nebo pro dva domy sdruženě (přípojkové šachty), a v křižovatkách (odbočné šachty).
- Nezpevněná plocha zeleně je eliptického tvaru, pro úsporu místa v příčném profilu.
- Stromořadí vyžaduje přeložení stávajících sítí v koridoru 2 m podélně.
  Každý strom vyžaduje přeložení přípojek v koridoru 2 m příčně.

Řešení se hodí do širokých ulic, např. pro ulici Mozartovu.

OBR. Č. 6 ŘEŠENÍ ULICE S KOLEKTOREM



Sdružené vedení inženýrských sítí ve společném prostoru - kolektoru umožňuje:

- omezení negativních vlivů inženýrských sítí na životní prostředí (výkopy)
- revize inženýrských sítí za provozu
- vytvoření rezerv pro dodatečnou pokládku vedení bez výkopů
- návrh stromořadí a stožárového osvětlení také v užších ulicích.

Stožáry VO a stromořadí jsou v jedné linii a zasahují do parkovacích míst ve vzdálenostech odpovídajících násobku délky parkovacího místa.

V kolektoru není navržen plynovod. Předpokládá se, že stávající plynovody budou ještě asi 15 roků provozovány. K tomu bude nutno přihlížet při návrhu zeleně, pokud bude v kolizi se stávajícím vedením plynu.

Dešťové vpusti jsou v jedné linii se stružkou tvořící okraj parkovacích stání. Jsou navrženy co nejdále od stromů, mimo vozovku a mimo parkovací místa (přístupnost pro revize).

Výsadbu zeleně je nutno koordinovat také s přípojkami.

Kanalizační přípojky musí být z materiálu odolného proti prorůstání kořenů.

Nezpevněná plocha kolem stromů je eliptického tvaru, pro úsporu místa v příčném profilu.

11 ŘEŠENÍ JEDNOTLIVÝCH INŽENÝRSKÝCH SÍTÍ

11.1 ZÁSOBOVÁNÍ VODOU

11.1.1 ÚVOD

Předmětem práce je posouzení rozvoje vodovodní sítě v historickém jádru města Brna v návaznosti na rozvoj primárních kolektorů, sekundárních kolektorů a s ohledem na předpokládaný rozvoj výstavby v této lokalitě. Práce je provedena podle Zásad územního rozvoje MPR Brno z roku 1995 a obsahuje posouzení stávajících tras a návrh nových tras pro Územní plán.

K připomínce bodu 3.3.9.2 Souborného stanoviska uvádíme následující :

Po poradě s oddělením technických sítí ÚHA MMB a po konzultacích s provozem BVK navrhujeme, aby rozhraní tlakových pásem zůstalo v původní trase Masarykova - Nám. svobody - Běhounská s ohledem na:

a) dosavadní bezproblémový provoz vodovodů obou tlakových pásem na jejich rozhraní a okolí
b) na vložené investiční prostředky do výstavby kolektoru Masarykova, kde je uvažováno s vedením dvojího (v některých místech trojího) vedení vodovodu
c) na problematické stavební možnosti nového rozdělení obou pásem (vybudovaná větší část kolektoru v ulici Radnické, vyvolané zásahy v ulicích Zámečnická, Veselá apod.)

11.1.2 PODKLADY

1) Primární kolektory v Brně, Posouzení a návrh tras pro Územní plán - 1994 - Ing. Bílek
2) Etapizace výstavby sekundárních kolektorů města Brna - 1994 - Aquatis
3) Situace stávajících tras a profilů vodovodů 1 : 2 000
4) Konzultace a koordinace se správci sítí a ostatními specialisty

11.1.3 KONZULTACE A PROJEDNÁNÍ

Současný stav i plánovaný rozvoj sítí byl konzultován s pracovníky BVK a.s., ÚHAmB a s vedoucím Ústavu vodního hospodářství obcí VUT Brno.

11.1.4 ZÁSADY ZPRACOVÁNÍ ÚKOLU

Byla provedena koordinace vodovodní sítě se systémem primárních a sekundárních kolektorů.

Ve smyslu dopisu BVK a.s. adresovaného Útvaru hlavního architekta města Brna ze dne 15.8.1995 byly pozastaveny návrhy na vystrojení kolektorů užitkovým vodovodem. Současně se zatím neuvažuje s rekonstrukcí sítě užitkové vody, u které se s ohledem na její 50% překročení životnosti počítá spíše s její postupnou likvidací.

Byly projednány a navrženy možnosti koordinace uložení potrubí s výsadbou zeleně.

11.1.5 PRACOVNÍ POSTUP

Jednáním s pracovníky BVK a.s. byl zjištěn skutečný stav vodovodní sítě ve zkoumané lokalitě. V rámci možností byla provedena rekognoskace terénu s ohledem na navrhovaná řešení. Současně bylo přihlédnuto k návrhu BVK a.s. nerozvíjet využití užitkového vodovodu. Dle zpracovaných podkladů bylo provedeno posouzení začlenění vodovodu pitné vody do sítě sekundárních kolektorů. Současně byla zvážena možnost uzavření kolektorového okruhu kolem historického jádra města ulicí Husovou.

11.1.6 NAVRHOVANÁ ŘEŠENÍ

11.1.6.1 Tlakové poměry

Stávající trubní síť v oblasti MPRmB je napájena z vodojemů, které reprezentují tři tlaková pásma.

Hranice I. tlakového pásma je tvořena ulicí Lidickou z Moravského náměstí, dále ulicí Běhounskou přes náměstí Svobody a ulicí Masarykovou. V uvedených ulicích probíhají vodovody I. i II. tlakového pásma. Totéž se týká ulic Orlí, Starobrněnské, Šilingrova náměstí a ulice Pekařské. Vnější hranice I. tlakového pásma je tvořena hranicemi MPR, a to severovýchodní, východní, jihovýchodní až jižní. V této oblasti jsou z vodovodu II. tlakového pásma zásobovány objekty v prostoru ulic Peroutkova, Petrská, Zelný trh, Květinářská, částečně Masarykova a Kapucínské náměstí a dále část ulice Pekařské ve směru od Šilingrova náměstí.

Ostatní prostor MPRmB ve směru severozápadním a severním je zásobován vodovody II. tlakového pásma. Zde tvoří výjimku ulice Úvoz, jejíž část v prostoru pod Špilberkem je zásobována z vodovodu I. tlakového pásma.

Hrad Špilberk je zásobován vodovodem z tlakového pásma Barvičova.

Navrhovaným řešením nedojde ke změnám ve stávajícím rozložení tlakových pásem. Toto rozdělení bude mít dopad na následující skutečnosti :

- v ulicích, kterými jsou vedeny vodovody obou rozhodujících tlakových pásem je nutno počítat při návrhu rozmístění sítí do kolektorů s dvojím vedením pitné vody.
- v parku na křižovatce ulic Lidická - Koliště je situována čerpací stanice, která je však vyřazena z činnosti a není uvažováno s jejím zprovozněním. V již vybudovaném objektu je však situováno přepouštěcí šoupě, které navrhujeme zachovat, a to včetně objektu ČS, který umožňuje snadnou manipulaci s armaturami.

11.1.6.2 Navrhované trasy

I. ETAPA

V současnosti je před dokončením sekundární kolektor na **Masarykově třídě.** V tomto kolektoru budou vedena vodovodní potrubí I. tlakového pásma v profilech DN 150 a DN 300 a II. tlakového pásma v profilu DN 100 mm.

V prostoru **Červeného kostela** nejsou přímo dotčeny vodovodní sítě, které jsou vedeny v komunikací přiléhající k budově Ústavního soudu (užitkový vodovod stávající profilu DN 150) a v chodníku u Lékařské fakulty (II. tlak. pásmo DN 150).

Stávající sítě zůstanou zachovány rovněž při rekonstrukcích **parku Špilberku**, parku na **Denisových sadech** a v **Kapucínských zahradách.**

V ulici **Biskupské** je veden stávající vodovod II. tlakového pásma DN 100, který doporučujeme ponechat ve stávajícím stavu s ohledem na již provedenou zádlažbu na Šilingrové náměstí, přes které je zmíněný vodovod veden. Rekonstrukci vodovodu doporučujeme provést v rámci jeho napojení na kolektor Starobrněnská v roce 2005.

Vodovod II. tlakového pásma DN 150 v ulici **Dominikánské** byl kompletně rekonstruován v roce 1991 až 1992 a nebude úpravou ulice dotčen. V současnosti existuje projektová dokumentace na rekonstrukci pokračování tohoto vodovodu, avšak v dimenzi DN 100 - v dokumentaci zakresleno jako stávající síť.

Ulicí **Starobrněnskou** je veden vodovod I. tlakového pásma DN 300 a II. tlakového pásma DN 150. Ve výhledu je uvažována s jejich umístěním v sekundárním kolektoru, jehož výstavba se předpokládá v letech 2005 až 2006. Z tohoto důvodu nedoporučujeme před úpravou k rekonstrukci.

I. etapa rekonstrukce **Mendlova náměstí** bude probíhat v prostoru, kudy je veden užitkový vodovod stávající DN 600 mm. S ohledem na plánované dožívání užitkových vodovodů ve městě Brně nedoporučujeme k rekonstrukci. Ostatní prostor Mendlova náměstí podléhá dalším etapám rekonstrukce tohoto prostoru a není začleněn do MPR.

Před nádražím jsou vedeny vodovody I. i II. tlak. DN 500 v kolektoru, vodovod DN 100 I. tlakového pásma a vodovod užitkové vody DN 150 mm. Vše bude ponecháno stávající s předpokládaným dožitím užitkového vodovodu v časovém horizontu 15 až 20 let.

Nádražní třída prošla rozsáhlou rekonstrukcí, navrhované změny v trasách vodovodů byly realizovány a jsou zakresleny již jako stávající.

V prostoru **Jakubského náměstí** jsou vodovody II. tlakového pásma DN 100, které budou před úpravou tohoto prostoru rekonstruovány výkopovou technologií. Rekonstrukce se nebude týkat užitkového vodovodu DN 150 mm a vodovodů v ulici Běhounské, jejichž přemístění do kolektoru je plánováno na rok 2003.

Radnická ulice je již vybavena kolektorem, který je ukončen cca v polovině její délky směrem na Zelný trh. Do tohoto kolektoru bude přemístěn vodovod II. tlakového pásma DN 100, jeho zbývající část bude rekonstruována výkopovou technologií.

V **Joštově ulici** jsou naplánovány opravy vodovodů II. tlak. pásma ve stávajících trasách. V současnosti se zpracovává projektová dokumentace těchto oprav, sítě jsou zakresleny jako stávající.

V **Benešově třídě** je v chodníku veden vodovod I. tlakového pásma DN 100 a užitkový vodovod profilu DN 150 nebudou rekonstrukcí dotčeny.

Vývoj vodovodní sítě v I. etapě je přímo vázán na postup kolektorizace v historickém jádru města Brna. Z časového a finančního plánu výstavby vyplývá, že do sekundárních kolektorů bude překládán vodovod v ulicích **Kobližná - Poštovská - Kozí,** dále **Sukova, Dvořákova, Beethovenova a náměstí Svobody.**

Ostatní vodovodní síť v historickém jádru města Brna bude postupně přemísťována do sekundárních kolektorů dle harmonogramu jejich výstavby v následujících etapách. Tato skutečnost se týká rovněž navrhované kolektorizace **ulice Husovy.**

V rámci vystrojení kolektoru Masarykova vodovody pitné vody dojde k propojení tlakových pásem I. a II. v technických komorách TK 102 a TK 103 dle již zpracované projektové dokumentace Aquatisem Brno.

V 0. etapě bude dokončena stavba primárního kolektoru v trase od hotelu Grand a dále parkem v blízkosti Koliště až k ulici Lidické. V této trase bude do koletokru přeložen vodovod pitné vody DN 550 mm. Vodovod je situován v I. tlakovém pásmu.

V dalších etapách dojde pouze k místním přeložkám vodovodů v rámci výstavby stanic podzemního diametru, další zásahy do sítě bude nutno řešit po upřesnění možného přesunu stanice Hlavní nádraží.

11.1.7 ZHODNOCENÍ BILANCE POTŘEB VODY

V posledních letech došlo ke značnému snížení potřeb pitné vody pro obyvatelstvo. Tato skutečnost se dotýká především velkých aglomerací, mezi něž Brno patří. Pro hrubou orientaci byl proveden orientační výpočet potřeb pitné vody s ohledem na dimenze rozhodujících zásobovacích řadů městského vodovodu. Bylo konstatováno, že specifická potřeba vody klesla oproti návrhovým hodnotám,které činily přibližně 230 $l \cdot os^{-1} \cdot d^{-1}$ na dnešních 150 $l \cdot os^{-1} \cdot d^{-1}$, což je cca o 35 % méně.

Protože navrhované objekty, které mají být v MPR realizovány, nepostihují ani patnáctiprocentní nárůst oproti současné spotřebě pitné vody v této oblasti je možné konstatovat, že stávající rozvody pitné vody jsou v hlavních řadech dostatečně rezervní s tím, že některé jednotlivé úseky budou v dílčích částech přeřešeny vzhledem ke konkrétním podmínkám napojení jednotlivých objektů na městský vodovod pitné vody.

11.1.8 KOORDINACE TRUBNÍCH SÍTÍ S VÝSADBOU ZELENĚ

Problematika koordinace trubních sítí s výsadbou vzrostlé zeleně se dotýká hlavně stísněných poměrů v centu historického jádra města Brna. Byly konzultovány možnosti souladu technických norem pro vedení inženýrských sítí s nutnými odstupovými vzdálenostmi od kořenového systému zeleně. V úzké spolupráci s ostatními specialisty bylo dosaženo několika variant řešení - např. jednostranné osvětlení ulice stožáry veřejného osvětlení apod. Situaci rovněž zjednodušuje snaha o postupnou likvidaci užitkového vodovodu, ovšem zde se jedná o záležitost dlouhodobého charakteru.

11.1.9 ZÁVĚR

Závěrem je možno konstatovat, že s ohledem na příznivé poměry zaokruhování kolektorů kolem historického jádra MPR Brno lze doporučit trasu kolektoru ulicí Husovou, se šachtami v blízkosti Lékařské fakulty MU na Komenského náměstí a při okraji Denisových sadů, přičemž při situování této šachty je možno zvolit alternativní řešení.

Pro vedení vodovodů v kolektorech jsou vytvořeny odpovídající podmínky, a to i v těch trasách, kde budou vedeny dva vodovody odlišných tlakových pásem.

Rekonstrukce tras mimo kolektory jsou minimální, v historickém jádru bude většina tras vedena v kolektorové síti.

Návrh je proveden za předpokladu dožívání vodovodu užitkové vody, který již překročil z více než 50 % svou životnost a jeho další provoz se jeví jako neekonomický.

V Brně dne 15. července 1998

11.2 ODKANALIZOVÁNÍ

11.2.1 ÚVOD

Předmětem práce je posouzení rozvoje kanalizační sítě v historickém jádru města Brna v návaznosti na rozvoj primárních kolektorů, sekundárních kolektorů a s ohledem na předpokládaný rozvoj výstavby v této lokalitě. Práce je provedena podle Zásad územního rozvoje MPR Brno z roku 1995 a obsahuje posouzení stávajících tras a návrh nových tras pro Územní plán.

Při zpracování byla respektována připomínka 3.3.9.2 Souborného stanoviska k ÚP MPR.

11.2.2 PODKLADY

1) Primární kolektory v Brně, Posouzení a návrh tras pro Územní plán - 1994 - Ing. Bílek
2) Etapizace výstavby sekundárních kolektorů města Brna - 1994 - Aquatis
3) Situace MPR Brno 1 : 2 000
4) Situace stávajících tras a profilů kanalizace 1 : 2 000
5) Konzultace a koordinace se správci sítí a ostatními specialisty

11.2.3 KONZULTACE A PROJEDNÁNÍ

Současný stav i plánovaný rozvoj sítí byl konzultován s pracovníky BVK a.s., ÚHAmB a se zástupci Ústavu vodního hospodářství obcí VUT Brno.

11.2.4 ZÁSADY ZPRACOVÁNÍ ÚKOLU

Byla provedena úzká koordinace kanalizační sítě se systémem primárních a sekundárních kolektorů.

Navrhované řešení obsahuje priority obnovy kanalizační sítě uložené mimo sekundární kolektory.

Byla vytypována kolizní místa s navrhovanými podzemními stavbami.

Byly projednány a navrženy možnosti koordinace uložení potrubí s výsadbou zeleně.

11.2.5 PRACOVNÍ POSTUP

Jednáním s pracovníky BVK a.s. byl na základě předaných podkladů zjištěn skutečný stav kanalizační sítě ve zkoumané lokalitě. V rámci možností byla provedena rekognoskace terénu s ohledem na navrhovaná řešení. Dle dostupných zpracovaných podkladů bylo provedeno posouzení začlenění kanalizačních stok do sítě sekundárních kolektorů. Současně byla zvážena možnost uzavření kolektorového okruhu kolem historického jádra města ulicí Husovou v návaznosti na rekonstrukci stoky DN 900 / 1350.

11.2.6 NAVRHOVANÁ ŘEŠENÍ

11.2.6.1 Trasy navržené k obnově mimo kolektory

V území doporučeném do I. etapy realizace se jedná o následující stoky:

- **ulice Joštova** - částečná rekonstrukce stoky DN 1200 mm, uložené v hloubce cca 4 až 4,5 m. Byly provedeny průzkumné práce vizuálně, po statickém posouzení klenby stropu bude nutno rozhodnout o technologii rekonstrukčních prací. V této oblasti je v havarijním stavu stoka 90 / 80 Žerotínovo náměstí - Česká - navrhujeme kompletní rekonstrukci.
- **Jakubské náměstí** - nutnost rekonstrukce stavebně nevyhovující stoky 500 / 750 před definitivním zadlážděním. Vzhledem ke stáří stoky je pravděpodobné, že se nepodaří k rekonstrukci využít bezvýkopové technologie. O této možnosti musí rozhodnou podrobné průzkumy.
- **Náměstí Svobody** bude nově předlážděno v návaznosti na sekundární kolektor nám. Svobody zařazený do tzv. 2. souboru staveb sekundárních kolektorů.
- v **ulici Běhounské** od prostoru kina „Scala“ rekonstruovat stávající stoku B 02-B DN 1200 přes park směrem k Janáčkovu divadlu, kde je napojena na rekonstruovaný úsek Roosveltova - Uhelná.
- dále jsou do rekonstrukcí navrženy propojovací trasy mezi jednotlivými kolektory dle situace - např. **Kobližná** u OD Centrum, **Masarykova** u nádraží, **Radnická**.
- oblast **Mendlova náměstí** včetně propojení ulic Pekařské a Úvozu doporučujeme řešit v návaznosti na celkovou studii přestavby Mendlova náměstí.
- **Zelný trh a ulice Starobrněnská** by měly být v I. etapě vybaveny kolektorem s tím, že ostatní trasy kanalizace, která nebude vedena v kolektorech budou rekonstruovány podle možností bezvýkopově.
- V rámci I. etapy je nutno dokončit kolektor **Novobranská - Orlí,** který umožní převedení odpadních vod mimo stoku B 02-B. Tím bude umožněna její rekonstrukce v úseku od místa napojení do rekonstruované stoky Roosveltova - Uhelná přes nádražní viadukt a schody u hotelu „Grand“ do ulice Novobranské. Doporučujeme provést průzkumné práce a na základě jejich výsledku rozhodnout o možnosti provést rekonstrukci bezvýkopovou technologií, která se výhledem k exponovanosti celého úseku jeví jako nejvýhodnější.
- z hlediska stokové sítě je možno doporučit k realizaci kolektor **ulicí Husovou**, kde je v současné době vedena stoka B 02 profilu 900 / 1350. Výškové uložení stoky se pohybuje v současnosti na úrovni cca - 5,50 m pod úrovní komunikace. Vzhledem k příznivým výškovým poměrům v pokračující stoce ulicí Pekařskou je možno uvažovat se snížením nivelety stoky na úroveň potřebnou pro vybudování kolektoru.
- v **historickém jádru města** jsou navrženy sekundární kolektory v drtivé většině případů tak, aby bylo možno skloubit jejich výstavbu s vybudováním nových stok vedených ve dně kolektoru. Tím dojde pouze k mírné modifikaci stávajícího stokového systému této části města Brna. V první etapě nebude realizován kolektor v části ulice Běhounské - opatření viz bod 6.1.
- **Rašínova ulice** bude vybavena sekundárním kolektorem, který navazuje na kolektor Kobližná. V rámci této stavby budou rekonstruovány stoky 500 / 750.

11.2.6.2 Křížení kanalizace s podzemními stavbami

Kanalizace je priorotní inženýrskou sítí v ohledu budoucích zásahů do podzemí MPRmB. Gravitační odvedení splaškových a dešťových vod z intravilánu města musí být respektováno drtivou většinou plánovaných aktivit, neboť přeložky jednotlivých stok nebo jejich částí jsou možné pouze ve velmi omezeném rozsahu.

- v ulici Joštově dochází ke kolizi kanalizační stoky C 01 - E, DN 1200 s plánovanou trasou podzemní tramvaje. Niveleta kanalizační stoky je v úrovni cca 4,50 m pod úrovní komunikace. Při dalších návrzích uvedené trasy tramvaje je nutná úzká koordinace s trasou stoky.

- navrhované podzemní garáže ve sledované oblasti jsou voleny tak, aby jejich situování nebylo v kolizi s kanalizační sítí.
- případné vyústění podpovrchové tramvaje až v oblasti Mendlova náměstí nebude pravděpodobně možno uskutečnit s ohledem na množství stok, které se vyskytují v úrovních - 2,00 až - 5,50 m a jsou profilu až 1500 / 1100.

11.2.6.3 Bilance odtokových poměrů

Bilance odtokových poměrů vychází jednak ze stávajícího stavu stokové sítě, jednak z návrhu nových tras v kolektorech a rekonstruovaných. V bilanci byl zohledněn výhledový stav navrhovaných objektů v MPR Brno.

Jedná se o jednotnou kanalizační síť pro odvod dešťových i splaškových vod na městskou ČOV. Bilance byly provedeny na max. průtok splašků s bezpečnostním koeficientem k_b = 2 + průtok konstantního množství dešťových vod od posledního odlehčení. Výpočet byl proveden pouze orientačně pro vlastní potřebu k vytvoření představy o pravděpodobných dimenzích a není přiložen k této práci. Podrobné výpočty stokové sítě musí být předmětem projektové dokumentace zpracovávané pro konkrétní případy rekonstrukce stokové sítě.

K dispozici byly pro výpočet pouze podlažnosti navrhovaných nových objektů v MPR Brno a kubatura jejich obestavěného prostoru.

Vzhledem ke skutečnosti, že specifická potřeba vody se od roku 1989 do roku 1995 výrazně snížila z původních cca 230 $l \bullet os^{-1} \bullet d^{-1}$ na 150 $l \bullet os^{-1} \bullet d^{-1}$, je možno považovat navržené profily za dostatečně kapacitní, neboť stoky jsou schopny pokrýt odvedení jak dešťových, tak i splaškových vod, a to včetně plánovaného nárůstu.

Kanalizační sběrač Roosveltova - Uhelná, který byl vytypován jako hydraulicky nedostatečný je v současné době po rekonstrukci. Jeho zahloubení 0 cca 0,5 m umožnilo připojení stok z kolektorového systému.

Stavebně nedostatečné úseky získají rekonstrukcí výrazně lepší hydraulické vlastnosti, protože stávající betonové stoky budou nahrazeny kameninou, případně budou vyloženy plastovými materiály při opravách bezvýkopovou technologií.

11.2.6.4 Koordinace trubních sítí s výsadbou zeleně

Problematika koordinace trubních sítí s výsadbou vzrostlé zeleně se dotýká hlavně stísněných poměrů v centu historického jádra města Brna. Byly konzultovány možnosti souladu technických norem pro vedení inženýrských sítí s nutnými odstupovými vzdálenostmi od kořenového systému zeleně. Protože stoky bývají nejhlubší sítí, situovanou většinou v ose komunikace, nepředpokládají se větší problémy při styku s návrhem vzrostlé zeleně (např. problematika ulice Beethovenovy apod.). Problémy mohou nastat při koordinaci zeleně s přípojkami, kde je nutno dodržet vzdálenost stromu od osy přípojky 0,75 m na obě strany.

11.2.7 ZÁVĚR

Trasy sekundárních kolektorů byly voleny tak, aby bylo možno v rámci jejich výstavby rekonstruovat stoky v příslušných oblastech. Řešení Generelu sekundárních kolektorů v historickém jádru bylo proto převzato do předmětného Regulačního plánu. S ohledem na příznivé výškové i směrové vedení stávající kanalizace v ulici Husova lze i zde navíc oproti Generelu doporučit rekonstrukci kanalizace formou mělce raženého nebo hloubeného kolektoru.

Vzhledem ke snížení specifické spotřeby pitné vody oproti propočtům minulých let je možno uvažovat s dostatečnou kapacitou stok v MPR při navržených rekonstrukcích uvedených mimokolektorových tras a revizi profilů při návrhu sekundárních kolektorů, a to i pro výhledovou výstavbu nových či rekonstruovaných objektů v MPRmB.

V Brně dne 15. července 1998

11.3 ZÁSOBOVÁNÍ PLYNEM

11.3.1 ÚVOD

Předmětem práce je posouzení rozvoje plynovodní sítě v historickém jádru města Brna v návaznosti na rozvoj primárních kolektorů, sekundárních kolektorů a s ohledem na předpokládaný rozvoj výstavby v této lokalitě. Práce je provedena podle zásad územního rozvoje MPR Brno z r. 1995 a obsahuje posouzení stávajících tras a návrh dalšího vývoje plynofikace v centru města.

Dle vyjádření souborného stanoviska k bodu 3.3.9.5 byla část plyn bez připomínek. Proto byl pouze doplněn aktualizovaný stav stávajících rozvodů.

11.3.2 PODKLADY

1) Primární kolektory v Brně, Posouzení a návrh tras pro Územní plán - 1994 - Ing. Bílek
2) Etapizace výstavby sekundárních kolektorů města Brna - 1994 - Aquatis
3) MPR Brno - Navrhované objekty - Situace 1 : 5 000 + Seznam podlažností a objemů
4) podklady od Jihomoravské plynárenské a.s. - spotřeby plynu, údaje o stavu inž. sítí (zpracované k datu 01 / 1997).

11.3.3 KONZULTACE A PROJEDNÁNÍ

Současný stav i plánovaný rozvoj sítí byl konzultován s pracovníky Jihomoravské a.s. a ÚHAmB.

11.3.4 ZÁSADY ZPRACOVÁNÍ ÚKOLU

Byl vyhodnocen současný stav odběru z plynovodní sítě a současně i technický stav plynovodní sítě a uvažované rekonstrukce.

Byly projednány a navrženy možnosti koordinace uložení potrubí s výsadbou zeleně.

11.3.5 PRACOVNÍ POSTUP

Jednáním s pracovníky Jihomoravské plynárenské a.s. byl zjištěn skutečný stav plynovodní sítě ve zkoumané lokalitě. Byl respektován požadavek na minimalizaci rozvoje další plynofikace ve středu města s postupným přechodem na CZT tam, kde jsou k dispozici rozvody tepelných sítí eventuelně je plánován jejich rozvoj.

11.3.6 NAVRHOVANÁ ŘEŠENÍ

11.3.6.1 Stávající stav

Stávající trubní síť v oblasti MPRmB je NTL v tlakovém pásmu do 0,005 Mpa. Rozvody plynu pokrývají plně současné potřeby . Síť je zokruhována a je dostatečně hustá. Profil rozvodů umožňuje i napojení případných dalších odběrů v nově zastavěných lokalitách.

V přiložené tabulce č. 1 je jmenný seznam ulic s uvedením profilu, roku poslední rekonstrukce a materiálu rozvodu.

TABULKA 1

Ulice	Rok	Profil	Mat.	Obnova
Bašty	1975	200	ocel	
Beetovenova	1964	150	ocel	
Běhounská	1962	150-200	ocel	
Besední	1982	100	ocel	
Biskupská	1996	100-150	ocel	
Brandlova	1983	100-300	ocel	
Česká	1979	300	ocel	
Divadelní	1978	100-300	ocel	
Dominikánská	1979	300	ocel	
Dominikánské nám.	1979	150-200	ocel	
Dvořákova	1964	150-200	ocel	
Františkánská		150-200	ocel	
Husova	1978,1983	80-300	ocel	
Jakubská	1979	150	ocel	
Jakubské nám.	1979	150-200	ocel	
Jánská	1978	300	ocel	
Jesuitská	1980	200-300	ocel	
Josefská 1	1980	200	ocel	
Josefská 2	1980	200	ocel	
Joštova	1979,1983	200-300	ocel	
Kapucínské nám.	1979	100-200	ocel	
Koblížná	1978	300	ocel	
Komenského nám.	1979,1991	80-100	ocel	
Kozí	1980	200	ocel	
Květinářská	1979	150	ocel	
Leitnerova				1995,1996
Malinovského nám.	1979,1985	300	ocel	
Marešova	1956	300	ocel	
Masarykova	1979	300	ocel, plast	
Mečova	1978	150-200	ocel	
Měnínská	1979	150	ocel	
Minoritská	1980	200	ocel	
Moravské nám. 1	1979	400	ocel	

pokračování tabulky:

Moravské nám. 2	1979	300	ocel	
Moravské nám. 3	1979	300	ocel	
Mozartova	1964	150	ocel	
Nádražní	1981	300	ocel	
Náměstí Svobody	1979	200-300	ocel	
Novobranská	1981	150	ocel	
Opletalova	1982	150	ocel	
Orlí	1979	200	ocel, plast	
Panská	1978	300	ocel	
Pellicova				1996
Peroutkova	1980	150	ocel	
Petrov	1958	100	ocel, plast	1995,1996
Petrská	1974	150	ocel	
Poštovská	1980	200	ocel	
Průchodní		150	ocel	
Radnická	1962	150	ocel	
Rašínova	1983	200	ocel	
Rooseveltova	1979	300	ocel	
Skrytá		100	ocel	
Sladova				1995
Solniční	1979	300	ocel	
Starobrněnská	1978	200	ocel	
Středova	1979	150	ocel	
Sukova	1983	200	ocel	
Šilingrovo nám.	1978	300	ocel	
Špilberk	1964	100-300	ocel	
Úvoz				1996
Vachova	1981	200	ocel	
Veselá	1979	150	ocel	
Za divadlem	1980	100	ocel	
Zamečnická	1979	200	ocel	
Zelný trh	1974	150	ocel	
Žerotínovo nám.	1956	300	ocel	

Z uvedených hodnot vyplývá, že většina rozvodů plynu ve sledované lokalitě je ve stavu po celkové rekonstrukci. V některých ulicích jsou rekonstrukce plánovány v nejbližším období. Stávající síť tedy nebude v nejbližším období vyžadovat žádně podstatné opravy.

Rozvody jsou provedeny výhradně z trubek ocelových bezešvých s výjimkou několika ulic s rozvody z PE.

11.3.6.2 Navrhované trasy

V historickém jádru města jsou veškeré rozvody plynu vedeny v zemi s krytím cca 1,2 m. Plynovody nelze umístit do navrhovaných sekundárních kolektorů. Výstavba primárních i sekundárních kolektorů se nijak nedotýká rozvodů plynu a nedojde k žádné kolizi těchto tras.

V případě plánovaných úseků rychlé tramvaje (ulice Údolní, České a Moravské náměstí) rovněž nedojde ke kolizi se stávajícími plynovody. Hloubka hloubené tramvajové trasy je cca 10 m a krytí bude kolem 5 m. To je pro křížení s plynovody hloubka více než dostatečná.

S rozvojem plynovodů v historickém jádru se neuvažuje. Stávající síť je dostatečná hustá a poskytuje i značné kapacitní rezervy.

11.3.6.3 Zhodnocení bilance potřeb plynu

V tabulce 2 jsou uvedeny stávající spotřeby v kategorii maloodběru v uvedené oblasti v období 1994 - 1995.

V kategorii velkoodběru (nad 60 000 m^3 / rok) jsou v současnosti dva odběry, které vykazují ve sledovaném období spotřebu pod 30 000 m^3 / odběrní místo. Tento údaj není proto do tabulky zahrnut.

TABULKA 2

ulice	obyvatelstvo		maloodběr		celkem	
	počet	spotřeba	počet	spotřeba	počet	spotřeba
ANENSKÁ	113	83734	2	8722	115	92456
BAŠTY	1	24	4	79887	5	79911
BEETHOVENOVA	31	26082	8	14335	39	40417
BĚHOUNSKÁ	57	48873	24	42244	81	91117
BISKUPSKÁ	32	46654	3	11001	35	57655
BRANDLOVA	0	0	2	31690	2	31690
ČESKÁ	94	92676	26	107495	120	200171
DIVADELNÍ	46	25733	18	47045	64	72773
DOMINIKÁNSKÁ	0	0	3	6966	3	6966
DOMINIKÁNSKÉ NÁM.	30	30862	12	22880	42	53742
DVOŘÁKOVA	39	47450	9	39718	48	87168
FRANTIŠKÁNSKÁ	34	9369	7	76413	41	85782
HUSOVA	24	18338	32	127759	56	146097
JAKUBSKÁ	11	13350	8	55722	19	69072
JAKUBSKÉ NÁM.	38	20942	7	12941	45	33883
JÁNSKÁ	149	89006	12	75439	161	164445
JEZUITSKÁ	43	47710	11	35441	54	83151
JOSEFSKÁ	36	31017	16	61475	52	92492
JOŠTOVA	31	49409	16	70113	47	119522
KAPUCÍNSKÉ NÁM.	43	53028	16	69470	59	122498
KOBLIŽNÁ	129	122079	31	113005	160	235084
KOLIŠTĚ	210	161482	37	218549	247	380031
KOMENSKÉHO NÁM.	1	97	4	7561	5	7658
KOZÍ	43	62628	9	11542	52	74170
KVĚTINÁŘSKÁ	18	11066	3	18250	21	299316

pokračování tabulky:

LEITNEROVA	171	46472	7	44443	178	90915
MALINOVSKÉHO NÁM.	11	20590	8	19677	19	40267
MERESOVA	20	29903	7	11413	27	41316
MASARYKOVA	130	113344	34	107981	164	221325
MEČOVA	1	944	4	8897	5	9841
MENDLOVO NÁM.	111	61165	42	124549	153	185714
MĚNÍNSKÁ	0	0	4	31970	4	31970
MINORITSKÁ	25	40624	9	20307	34	60931.
MORAVSKÉ NÁM.	63	72180	11	57580	74	129760
NÁDRAŽNÍ	66	47757	11	169557	77	217314
NÁM.SVOBODY	77	86750	22	154698	99	241448
NOVOBRANSKÁ	34	27956	14	30629	48	58585
OPLETALOVA	9	9662	0	0	9	9662
ORLÍ	201	200163	29	77535	230	277698
PANSKÁ	29	50462	19	65854	48	116316
PEKAŘSKÁ	481	443019	66	217224	547	660243
PELLICOVA	282	284166	30	198914	312	483080
PETROV	25	50353	8	70881	33	121234
PETRSKÁ	0	0	0	0	0	0
POSTOVSKÁ	52	22332	3	6118	55	28450
PRŮCHODNÍ	23	25361	4	21052	27	46413
RADNICKÁ	32	21235	10	15556	42	36791
RAŠÍNOVA	5	3922	4	8427	9	12349
ROOSEVELTOVA	27	30241	17	73986	44	104227
ŠILINGROVO NÁM.	1	64	6	10827	7	10891
SLADOVÁ	72	94631	0	0	72	94631
SOLNIČNÍ	87	118932	19	85031	106	203963
ŠPILBERK	1	2895	1	20743	2	23638
STAROBRNĚNSKÁ	92	106381	20	87075	112	193456
STŘEDOVÁ	6	11725	2	12618	8	24343
SUKOVA	16	14971	2	5048	18	20019
ÚVOZ	997	768304	47	114430	1044	882734
VACHOVA	82	75637	7	24212	89	99849
VESELÁ	43	36155	5	16149	48	52304
ZA DIVADLEM	12	13931	7	16253	19	30184
ZÁMEČNICKÁ	52	69009	4	11620	56	80629
ZELNÝ TRH	29	29756	17	104914	46	134670
ZEROTÍNOVO NÁM.	0	0	2	3654	2	3654
CELKEM	**4618**	**4122601**	**822**	**3415485**	**5440**	**7538086**

V **tabulce 3** jsou bilance zásobování teplem s výhledem v r. 2005 (viz studie zásobování teplem pro město Brno, zadavatel Jihomoravská plynárenská a.s. a Teplárny a.s.).

TABULKA 3

Topné medium	potřeba tepla TJ / rok
CZT	389
zemní plyn	109
noční proud	49
topný olej	88
pevná paliva	2
celkem	**637**

Výhledově se počítá v centru Brna 20 % podílem plynu na celkové potřebě tepla a 60 % podílem CZT.

V současné době je celková potřeba tepla zajištěná zemním plynem cca 220 TJ. Do roku 2005 bude tedy nutno zajistit toto množství tepla z jiných zdrojů.

Z uvedených hodnot vyplývá, že hlavní podíl na zajištění tepla přejde postupně na CZT. Podíl zemního plynu se bude postupně snižovat tak, jak bude probíhat přepojování na rozvody CZT vedené v kolektorech.

11.3.6.4 Koordinace trubních sítí s výsadbou zeleně

Problematika koordinace trubních sítí s výsadbou vzrostlé zeleně se dotýká hlavně stísněných poměrů v centu historického jádra města Brna. Byly konzultovány možnosti souladu technických norem pro vedení inženýrských sítí s nutnými odstupovými vzdálenostmi od kořenového systému zeleně. V úzké spolupráci s ostatními specialisty bylo dosaženo několika variant řešení - např. jednostranné osvětlení ulice stožáry veřejného osvětlení apod.

Vzhledem k situování stávajících rozvodů plynu je nutno předpokládat možnost kolizí s připravovanou výsadbou zeleně. Tyto kolize je možno řešit v zásadě dvěma způsoby:

a) přechodem na jiný způsob vytápění - stávající rozvody budou z kolizních míst odstraněny

b) přeložením stávajících plynovodů do nových tras

11.3.7 MINIMALIZACE ROZVOJE PLYNOFIKACE

Požadavek na postupný přechod vytápění v historickém jádru města Brna je závazným regulativem ÚZP MPR. Pro zajištění postupného přechodu na CZT je třeba dodržovat v přístupu ke stávajícím a budoucím požadavkům na plynofikaci v historickém jádru tyto zásady:

- v historickém jádru nerozšiřovat stávající plynovodní síť a soustředit se pouze na údržbu stávajících sítí s preferencí použití bezvýkopových technologií (je v kompetenci správce plynovodů)
- při schvalování nových investicí uplatňovat požadavek na použití CZT v návrzích ústředního vytápění u nových objektů (je v kompetenci příslušných stavebních úřadů a správců sítí při odsouhlasování projektové dokumentace).

- U rekonstrukcí stávajících objektů je nutno brát v úvahu více faktorů, protože v praxi je možno se setkat s řadou rozdílných variant a tak je nutno posuzovat každý požadavek na plynofikaci individuelně. Jednoznačné stanovisko proti plynofikaci je možno uplatnit zejména u objektů nových i rekonstruovaných s centrální kotelnou o výkonu jednotlivých spotřebičů nad 50 kW, kde jde o kotelny ve smyslu ČSN 07 07 05, které jsou kotelnami dle celkového výkonu III. až I. kategorie. U menších spotřebičů (do 50 kW) je posuzování složitější. Jde zejména o případy, kde se jedná o záměny stávajících plynových spotřebičů za jiné a přitom se řeší i problematika změny vytápění (např. stávající plynový spotřebič s odtahem do vyvložkovaného komína se mění např. za kotel sloužící pro vytápění i přípravu TUV). Takto formulovaná žádost o změnu spotřebiče je předmětem stavebního řízení a současně je k ní potřeba vyjádření Jihomoravské plynárenské a.s. Z hlediska správce sítě je možno tento požadavek akceptovat, ale z hlediska požadavku na postupný přechod na CZT je nutno posuzovat takovéto požadavky komplexněji. Celou záležitost je nutno vidět v širších souvislostech, např. jaký je stávající způsob vytápění (v mnoha případech jde o odpojení od stávajícího zdroje CZT, případně o přechod od vytápění přímotopného elektrického).

Celkově je nutno konstatovat, že posuzování požadavků na záměnu plynových spotřebičů je značně složitější než odběrů nových a jednotlivé případy je nutno posoudit nejpozději ve fázi stavebního řízení a řešit je ve spolupráci se správci sítí (zemní plyn, CZT, elektro).

11.3.8 ZÁVĚR

Závěrem je nutno konstatovat, že stávající rozvod ve sledované lokalitě je v současné době ve stavu, kdy je provedena celkové rekonstrukce v celém území . Rekonstrukce ostatních plynovodů byly již zahájeny nebo budou zahájeny v příštím roce. Životnost takto rekonstruovaných rozvodů přesáhne přes r. 2020. Nové způsoby renovace sítí (průvlaky) umožňují navíc rekonstrukci plynovodů i přípojek s minimem výkopových prací.

Stávající rozvody postačují i kapacitně a k jsou schopny zajistit i případný nárůst odběrů.

Z uvedených hodnot vyplývá, že stávající odběr je téměř výhradně v kategorii maloodběru (do 60 000 m^3 / rok). Jedná se o plyn používaný pro vytápění a pro plynové sporáky.

Stávající rozvody tak zajistí odběr pro několik dalších desetiletí bez větších nároků na investice do rekonstrukcí sítí a zásahů do komunikací.

Za této situace lze konstatovat, že plánovaný přechod na jiné druhy vytápění se jeví jako dlouhodobá záležitost, která by měla navazovat na postupující kolektorizaci, při které se budou realizovat přípojky elektro a CZT do jednotlivých objektů .

Přechod ze zemního plynu na jiné druhy energií bude realizován individualně pro jednotlivé objekty nebo skupiny objektů s ohledem na dosavadní způsob vytápění, přípravy TUV (teplé užitkové vody) a ohřevu jídel. Na celém zájmovém území je možno najít kombinace těchto odběrů tepla s jednotlivými druhy energií (CZT, zemní plyn, elektrická energie, topný olej, pevná paliva).

Při přechodu ze zemního plynu na jiné druhy zajištění tepla je nutno zvážit každy jednotlivý objekt a zvolit nejvhodnější postup.

Nejvýhodněji se jeví záměna plynových sporáků za elektrické u objektů, ve kterých je vytápění a příprava vody zajištěna jiným druhem energie.

Závěrem lze shrnout, že postupný přechod ze zemního plynu na jiné druhy energií v centru města bude nutno řešit jako dlouhodobý proces s výhledem přes rok 2020. Předpokladem pro záměnu bude postupující kolektorizace a zajištění přípojek jiných druhů energií do jednotlivých objektů.

S přechodem ze zemního plynu na CZT lze uvažovat postupně v rozsahu stávajících a předpokládaných rozvodů CZT s výjimkou objektů, ve kterých je pouze příprava jídel a částečně příprava TUV řešena zemním plynem.

V Brně dne 15. července 1998

11.4 ZÁSOBOVÁNÍ TEPLEM

11.4.1 ZÁSOBOVÁNÍ TEPLEM MPR MĚSTA BRNA

Potřeba tepla dané oblasti činí přibližně 135 MW včetně potřeb tepla nově budovaných objektů. Z toho se v současnosti podílí na zásobování Centrální zásobování teplem (CZT) 53%, plyn 36%, uhlí 7%, ostatní (elektřina, olej) 4%.

Výhledově se neuvažuje s nárůstem potřeb tepla, předpokládá se snížení požadovaného příkonu cca o 10 - 15 %. Toto snížení bude možné provedením stavebně fyzikálních opatření při přestavbách stávajících objektů a výstavbě nových objektů, zavedením regulační techniky do přípravy ÚT a TUV, zavedením rozúčtování dle skutečné spotřeby apod.

Výsledky řešení problematiky, zásobování teplem města Brna (zpracovaná studie) ukazují, že zásobování dané oblasti z CZT je z dlouhodobého hlediska hospodářsky výhodnější při splnění nutných podmínek (modernizace výroby, přechod a přebudování parního zásobování na horkovodní, provádění nových a rekonstruovaných rozvodů moderními bezkanálovými technologiemi, popř. ukládáním do podpovrchových kolektorů).

V uvedené oblasti by mělo být stanoveno přednostně zásobování objektů ze soustavy CZT.

Při přizpůsobení českých cen světovým vychází, dle zpracovaných studií, zásobování teplem z CZT výhodnější než zásobování plynem.

Je uvažováno s výhledovým pokrytím potřeb tepla z Centrálního zásobování teplem z 75 - 85%, což činí cca 96 MW.

11.4.2 ZÁSOBOVÁNÍ OBLASTI MPR Z CZT

11.4.2.1 Současný stav zásobování teplem z CZT

Dodávka tepla stávajícím odběratelům v předmětné oblasti je v současné době zajišťována parou o parametrech 0,9 MPa a teplotě 200 °C a to parovody uloženými v těchto ulicích:

- Josefská DN125 / DN80
- Masarykova DN250 / DN100 (sek.kolektor)
- Jánská DN250 / DN100
- Bašty DN250
- Nádražní, Kopečná DN500 / 200
- Husova DN200 / DN100
- Mendlovo nám., Jaselská DN300 - DN175 / DN125
- Moravské nám. DN250 / DN125
- Koliště DN500 / DN150
- Solniční DN200 / DN100

V současné době je zrekonstruován parovod v ulici Cejl o dimenzi DN 400 / DN 150 až do ul. Koliště, parovod DN 125 / 80 v ul. Josefská, parovod v ul. Nádražní - Kopečná DN 500 / 200.

V ul. Masarykové byl stávající parovod DN 125 / 80 nahrazen novým parovodem DN 250 / DN 100 uloženým do sekundárního kolektoru. Ostatní parovody jsou dožité, kondenzátní potrubí v určitých částech je již po několik let mimo provoz z důvodu zkorodování potrubí.

Potřeba tepla stávajících odběratelů z CZT činí v dané oblasti v dočasné době cca 65 MW.

11.4.2.2 Výhledové zásobování

Ve výhledové koncepci zásobování teplem předpokládají Teplárny Brno a.s. z ekonomicko-technických důvodů s výhledovým převedením stávajícího parního zásobování odběratelů v historickém jádru města (dále HJM) na zásobování s využitím vody jako teplonosného media. Bylo rozhodnuto o tlakově nezávislém systému zásobování horkou vodou s maximálními teplotními parametry 130° / 70° C a jmenovitým tlakem PN 25 s tím, že u jednotlivých odběratelů bude nutné vybudovat popř. rekonstruovat stávající výměníkové stanice pára - voda na stanice voda - voda s topným systémem 92,5° C / 67,5° C.

V ostatních částech MPR (Žerotínovo nám., Moravské nám., Koliště, Benešova, Nádražní, Kopečná, Úvoz, Obilní trh, Gorkého, Jaselská), kde jsou položeny parovody nově zrekonstruované, popř. z jejíž rekonstrukcí se v nejbližší době uvažuje, zůstanou stávající odběratelé připojeni na parní systém s výměníkovými stanicemi pára - voda.

Pro nově připojované odběratele, popř. rekonstruované stávající odběrná místa, přicházejí v úvahu tři možné způsoby, provedení předávacích stanic:

BLOKOVÉ VÝMĚNÍKOVÉ STANICE

Jedná se o výměníkové stanice umístěné v suterénu objektu (popř. řešena jako samostatný podzemní objekt) a zásobující teplem určitý blok domů nebo několik objektů. Sekundární rozvody vedeny sklepy, popř. venkem a budou napojeny na teplovodní rozvody jednotlivých domů.

SKUPINOVÉ VÝMĚNÍKOVÉ STANICE

Jednalo by se o výměníkové stanice do výkonu max. 0,5 MW společné pro 2 - 3 objekty umístěné ve sklepě některého z objektů. Teplovodní rozvody budou procházet sklepy objektů.

DOMOVNÍ VÝMĚNÍKOVÉ STANICE

Každý připojovaný objekt bude mít vlastní, kompaktní výměníkovou stanici, na kterou je připojený teplovodní rozvod objektu.

O zvoleném typu výměníkové stanice a jejich napojení bude pravděpodobně nutné rozhodnout pro každé připojované místo samostatně a to na základě dohody mezi majitelem objektu, Teplárnami Brno a.s. a městskou částí (popř. MMB), pod kterou případný objekt spadá.

Tato koncepce a následná etapizace je v souladu se studií zpracovanou Teplárnami Brno a.s. a byla s nimi konzultována.

11.4.2.3 Etapizace výhledového zásobování

S ohledem na etapizaci je možné předpokládat následující časovou posloupnost v transformaci na teplovodní zásobování a připojování nových odběratelů na CZT.

I. ETAPA - DO ROKU 2010

V tomto časovém období je uvažováno s vybudováním centrální výměníkové stanice pára - voda v prostoru těžní šachty na ul. Josefská s konečným výkonem cca 15 MW. Současně bude probíhat vystrojení kolektoru Josefská, v úseku TK 101 - TK 100 horkovodním potrubím a případným přepojením odběratelů v ul. Josefská na tuto VS. Potřebný příkon pro odběratele na ul.Josefská je cca 3 MW.

Dále v tomto období bude probíhat přepojování stávajících odběratelů v ul. Masarykova, Panská, Jánská na teplovodní systém z VS v ul. Josefská.

Pro další potřebný výkon do 3 MW na ul. Masarykové (tj. celkový příkon z VS cca 6 MW pro odběratele v ul. Josefská, Masarykova) bude vyhovovat stávající rozvod DN 250 / DN 100 v kolektoru Masarykova co se týče dimenze. Únosnost konstrukcí vzhledem ke záměně teplovodního media bude nutno prošetřit. Při následném zvyšování počtu připojovaných odběratelů na teplovodní systém bude nutná

změna dimenze potrubí DN 100 a rekonstrukce parovodu DN 125 / 80 pro výměníkovou stanici v ul. Josefská. Celkový příkon pro stávající odběratele v uvedených ulicích činí cca 15 MW (oblast ulic Masarykova, Jánská, Pánská, Josefská).

II. ETAPA - DLOUHODOBÝ VÝHLED

V časovém horizontu okolo roku 2020 - 2030, při dožití parovodu v ul. Cejl a výměníkové stanice, se předpokládá s vyvedením výkonu v horké vodě ze zdroje Teplárny Špitálka 6. Přivedení tepelného výkonu do HJM se předpokládá horkovodním potrubím uloženým v hlubinném kolektoru a to k šachtám Š4 a Š15.

Po tomto roce bude převeden stávající teplovodní systém z VS na Josefské ul. na horkovodní napájeným přímo ze zdroje přes Š4 na sekundární kolektor v ul. Josefská dimenzí cca 2 x DN 300. V odbočných místech bude provedeno napojení nových odběratelů přes již vybudované výměníkové stanice.

Z výstupu hlubinného kolektoru v Š15 bude postupovat transformace zásobování přepojením stávajících a napojováním nových odběratelů na horkovodní potrubí v sektoru kolektoru v ul. Dvořákové, Běhounské atd. V tomto časovém období je nutno, aby byl již vybudován sekundární kolektor v tomto úseku.

Z provozních důvodů je žádoucí, aby zůstaly a postupně byly rekonstruovány parovody vedoucí z výtopny Staré Brno (VBS) v oblasti ulice Úvoz s propojením na parovod Tábor.

Současně s transformací v zásobování historického jádra města Brna bude možné provádět připojování dalších objektů na CZT.

ŽEROTÍNOVO NÁM., MORAVSKÉ NÁM., KOLIŠTĚ

Domy na Žerotínově nám., Moravském nám. a Kolišti (1-13) zůstanou napojeny na stávající parovody a další objekty bude možno na ně připojit.

Pro domy na ul. Koliště č.21 - č.37 je možné provést parovodní přípojku z ul. Milady Horákové (popř. z parovodu pro Janáčkovo divadlo), postavit buď blokovou předávací stanici pro všechny domy ve volném prostoru, u křižovatky ul. Koliště a ul. Milady Horákové, nebo připojení řešit skupinově nebo samostatně. (Domy Koliště 17 - 19 byly napojeny na parovod pro Janáčkovo divadlo v roce 1997).

Objekty na č. 39 - 49 na ul. Koliště jsou nyní částečně připojeny na nově vybudovanou předávací stanici (Energocentrum, Bratislavská ul.). Zbývající domy možno zásobovat z této VS.

Domy č. 51 - 65 na ul. Koliště možno připojit na parovod Město v ul.Cejl.

OBLAST BENEŠOVA

Parovod Město (DN 500 - DN 400) je nyní po rekonstrukci a bude výhledově ukončen v šachtě M 56 v křižovatce ulice Benešova a Malinovského náměstí. Propoj DN 300 s parovodem Jih do šachty J 176a zůstane zachován. Z tohoto parovodu bude možno připojit výhledově budované objekty v prostoru bývalého autobusového nádraží na tento stávající parovod. Přípojky budou provedeny do jednotlivých blokových výměníkových stanic a z těchto povedou sekundární teplovodní rozvody.

OBLAST ULICE NÁDRAŽNÍ

Rekonstrukce parovodu byla realizována DN 500 v rámci úprav ul. Nádražní v úseku mezi šachtami J178 - J190 v r. 1996 - 97, byla dokončena celková rekonstrukce parovodní větve Jih DN500.

Z tohoto parovodu budou napojeny nově budované objekty v prostoru stávající železniční stanice. Z napojených blokových předávacích stanic budou rozvedeny teplovodní rozvody.

Dále zůstanou z tohoto parovodu zásobovány stávající objekty na ul. Nádražní, Pošta, Čedok, na ul. Bašty a oblast Zelného trhu.

OBLAST ULIC PEKAŘSKÁ, PELICOVA, KOPEČNÁ

Ulice Pekařská a Pellicova jsou nyní plně plynofikovány. Teplofikace této oblasti je na okraji zájmu Tepláren Brno a.s. Je však možná výstavba předávací stanice pára / teplá voda na volné ploše v křižovatce ulic Anenská a Pekařská. Výměníková stanice by byla napojena na parovod DN 500 v ulici Anenská. Z této VS by byly teplovodním rozvodem zásobovány domy na ul. Pekařská, popř. částečně na ul. Anenská.

Objekty na ulici Kopečná, Anenská, Leitnerova je možno připojovat na stávající zrekonstruovaný parovod DN 500 samostatně, skupinově nebo jako jednotlivé bloky.

OBLAST UL. ÚVOZ

Objekty na ul. Úvoz je možno zásobovat z parovodu DN 300 / 125 z VBS. Do objektů ul. Sladová možno přivést přes ul. Úvoz potřebný tepelný výkon a teplovodní rozvody provést dle zvoleného typu předávacích stanic.

Připojení domů Úvoz č. 7 - 33 možno řešit napojením na parovod, který vede za objekty ulicí Trýbovou. Domy Úvoz č. 50 - 58 a č. 60 - 70 možno připojit z parovodu DN 250 / 125 na ul. Gorazdova.

OBLAST OBILNÍ TRH, ULICE GORKÉHO A JASELSKÁ

V oblasti ulice Gorkého je vybudována bloková předávací stanice pára / teplá voda jako součást dostavby nemocnice na Obilném trhu. Z této předávací stanice je vyveden teplovod do ul. Čápkova, na který bude možno přepojit některé domy, které mají kotelny na pevné palivo.

Dále na ul. Gorkého, Jaselská, směrem do ul. Arna Nováka, popř. domů na Obilním trhu a ul. Joštova je možné zásobování teplem z parovodu z VBS nově přivedeným parními přípojkami. Způsob zásobování jednotlivých domů bude dle zvoleného typu předávacích stanic.

UMISŤOVÁNÍ TEPLOVODNÍCH ZAŘÍZENÍ V CIZÍCH NEMOVITOSTECH

Teplárny Brno a.s. spravují teplovodní vedení včetně přípojek do výměníkových (předávacích) stanic. Výměníkové stanice mohou být ve vlastnictví majitelů nemovitostí nebo mohou být spravovány dodavatelem tepla. V každém případě je třeba zajistit trvalý přístup dodavatele tepla k těmto zařízením. Na vnější líc budov se žádná zařízení tepelných vedení neumisťují.

Thermoplus s.r.o., červenec 1998

11.5 ELEKTRO - ROZVODNÉ SÍTĚ

11.5.1 SOUČASNÝ STAV A OČEKÁVANÝ VÝVOJ ELEKTRO-ROZVODNÝCH SÍTÍ V PROVOZNÍCH OBLASTECH, SOUVISEJÍCÍCH S MPR BRNO

Vnitřní území m. Brna (mimo okrajové obce) je rozděleno na 29 provozních oblastí, jejichž vymezení zhruba odpovídá katastrálnímu dělení města na městské části. Území MPR z hlediska distribučních elektrorozvodných sítí zasahuje do těchto provozních oblastí:

č. JME	název oblasti	rozsah
7	Historické jádro	celá oblast
6	Brno - sever	částečně - okolí Žerotínova náměstí
18	Staré Brno	částečně - okolí Mendlova náměstí, ulice Pekařská
14	Jižní centrum (Křenová - přednádraží)	částečně - areál hlavního nádraží ČD

Ve všech těchto oblastech probíhá modernizace distribučních elektrických sítí, která má zajistit požadované parametry dodávky elektrické energie z hlediska:

- odpovídajících rezerv na budoucí růst zatížení
- stupně spolehlivosti

Tyto požadavky se postupně naplňují v rámci přechodu z napětí 6 kV na 22 kV a budováním mřížových sítí. Tím budou vytvořeny podmínky pro nepřetržité napájení odběru jak v síti NN, tak na úrovni transformace VN / NN i v síti VN.

Dosud realizovaný rozsah těchto rekonstrukcí je v jednotlivých oblastech různý, protože závisí na stavu dožívajících sítí 6 kV, možnostech rekonstrukcí transformace VN / NN a požadavcích na zvýšení odběru.

Historické jádro: **přestavba sítí vn je prakticky dokončena, síť byla uvedena do plného provozu** v průběhu r. 1996 po jejím připojení na novou rozvodnu Příkop.

Brno-sever: pro oblast jsou navrženy čtyři mřížové sítě, jejichž napaječe 22 kV budou orientovány rovněž na novou rozvodnu Příkop a na rekonstruovanou rozvodnu Brno - sever (Klusáčkova).

Staré Brno: v současné době existuje návrh ditribuční sítě pro oblast, která zahrnuje území severně od řeky Svratky až k okraji historického jádra. Koncepce napájení této oblasti počítá s vyvedením napaječů vn z rekonstruované rozvodny Brno - Jih (Jílová) a jejich zaústěním do rozšířené rozvodny Trýbova, nebo do některé z nových rozvoden v oblasti Jižního centra.

Jižní centrum: Pro tuto provozní oblast bude navržena distribuční síť podle upřesněných záměrů výstavby nového jižního centra města. Část území MPR, připadající do této provozní oblasti tvoří prakticky pouze areál stávajícího hlavního nádraží ČD. Plánované nové objekty, které perspektivně nahradí dopravní provoz, by podle koncepce sítě vn do r. 2010 byly připojeny na vývody vn z nové vstupní rozvodny. O jejím umístění ještě není rozhodnuto, jedna z možností se předpokládá v lokalitě Nové Sady, nebo u šachty Š30 primárního kolektoru na ulici Kopečná.

Při výstavbě nových úseků distribučních sítí se vytváří na všech úrovních distribučního systému rezerva, odpovídající asi dvojnásobku současné úrovně zatížení. To znamená, že se pro výhledové období k r. 2010 počítá s průměrným ročním přírůstkem zatížení asi 4 % / rok.

Důležitým prvkem v rámci rozvoje distribučního systému pro napájení centrálních částí m. Brna bude nová rozvodna Příkop, která po dobudování části 110 kV a napájecího kabelu 110 kV bude sloužit jako další napájecí uzel 110 / 22 kV společně s TR Teplárna. Další úseky sítě 22 kV budou připojeny na nové rozvodny v jižní části centra města. Tento stav napájení se předpokládá pro vývojovou etapu cca do r. 2010 - 2015. O výstavbě dalšího uzlu 110 / 22 kV se uvažuje v lokalitě Nové Sady, ale tento záměr ještě není JME schválen.

11.5.2 POSTUP ZPRACOVÁNÍ SÍTÍ ELEKTRO - ÚPZ MPR BRNO

V dalších kapitolách jsou popsány podklady a postup zpracování parametrů elektrorozvodných sítí pro oblast historického jádra a části dalších navazujících provozních oblastí, spadajících do území MPR Brno. Textová a grafická část byla vypracována při respektování připomínek z vyjádření JME, a.s. ke 2. konceptu ÚPZ MPR BRNO z 02 / 1998. V souladu s postupy, obvyklými pro úroveň ÚPZ, bylo zpracování zaměřeno na stanovení těchto dílčích parametrů elektrorozvodných sítí:

a) výkonové bilance - současný stav a očekávaný výhled k r. 2010 - 2020
b) parametry a umístění transformoven VN / NN
c) trasy hlavních vedení VN

ad a) Pro určení výhledových potřeb elektrického výkonu pro oblast MPR byla použitá stejná metoda jako při stanovení výkonových bilancí v rámci Generelu elektrických sítí m. Brna a SÚP, t.j:

- vývoj zatížení se charakterizuje pomocí hodnot, vztažených k zadaným prahovým rokům jednotlivých časových etap, t.j. k rokům 2000, 2010, 2020.
- celkové hodnoty perspektivního zatížení jsou složeny z budoucích potřeb elektrického příkonu pro stávající a nové odběry.

Vývoj zatížení stávajících odběrů se sleduje odděleně pro jednotlivé složky - byty, malé a střední odběratele (MO + SO) a velkoodběratele (VO). Perspektivní hodnoty se zjistí podle odhadnutého podílu vyšších stupňů elektrizace (byty) nebo pomocí odhadnutého tempa růstu výchozích hodnot zatížení (ostatní odběry).

Zatížení nových odběrů (celkem 32 objektů na území MPR) bylo zjištěno podle zadaných podkladů, uvedených v příloze P1.

Hodnoty zatížení jsou platné pro úroveň transformace VN / NN. Pro úroveň VN se hodnoty násobí koeficientem 0,7, pro úroveň NN koeficientem 1,43.

ad b), c) V příloze P2 a na výkrese v měřítku 1 : 2000 jsou umístěny stávající a nové transformovny VN / NN a trasy vedení VN.

11.5.3 HISTORICKÉ JÁDRO M. BRNA - VÝKONOVÉ BILANCE A POPIS DISTRIBUČNÍCH SÍTÍ

11.5.3.1 Historické jádro m. Brna - vymezení oblasti

Provozní oblast historické jádro (Brno - střed) je vymezena na severu ulicí Joštovou, spojkou mezi Joštovou a M. Horákové, na východě ulicemi Rooseveltovou, Jezuitskou, Kolištěm, na jihu ulicemi Benešovou, Nádražní, Bašty, Biskupskou, na západě ulicí Husovou.

Toto území zahrnuje takzvané historické jádro města Brna a je součástí MČ Brno - střed.

Z hlediska topografického se jedná o uzavřenou oblast oddělenou od okolní zástavby přirozenými hranicemi, např. zelené lokality Špilberk, nádraží ČD a podobně. Z těchto důvodů není předpoklad výrazného rozšíření distribuční sítě historického jádra. Jedinou okrajovou oblastí, u které se předpokládá přičlenění k řešené lokalitě, je oblast bývalého autobusového nádraží proti hotelu Grand a následně prostor náměstí Malinovského.

11.5.3.2 Historické jádro m. Brna - výkonové bilance

11.5.3.2.1 Předpokládaný vývoj zatížení stávajícího odběru

Výchozí hodnoty zatížení byly určeny převodem z ročních energií (byty, MO + SO) a na základě sjednaných ročních maxim (VO). Perspektivní hodnoty zatížení odpovídají těmto předpokladům:

- byty mohou být částečně kategorie B1 (s vařením elektřinou), a sice k r. 2000 - 25%, k r. 2020 až 50%
- pro nebytové odběry se předpokládá průměrná hodnota ročního přírůstku

druh odběru	přírůstek zatížení
MO + SO	(3 ÷ 4)% / rok
VO	1,5 % / rok

Za těchto předpokladů jsou výkonové bilance následující:

odběry	druh	rok	1995	1995 - 2000	2000	2000 - 2010	2010	2010 - 2020	2020
bytové		byty	2800	0	2800	200	3000	0	3000
		Pb [kW / bj]	0,44		0,68		1,40		1,90
		P [kW]	1235		1800		4200		5700
nebytové	MO + SO	P [kW]	7700		9500		12800		17200
		z [% / rok]		4,0 %		3,0 %		3,0 %	
	VO (vč. vozovny DP Nádražní)	P [kW]	4700		5063		5900		6360
		z [% / rok]		1,5 %		1,5 %		1,5 %	
celkem		**P [kW]**	**13635**		**16363**		**22900**		**29260**

11.5.3.2.2 Zatížení nových odběrů

Podle propozic IN AD (viz příloha P1) se v oblasti historického jádra počítá s výstavbou asi 16 nových objektů. Jejich zatížení, vypočítané v příloze P1, je uvedeno v následující tabulce.

Uvedení do provozu se uvažuje k r. 2010, přírůstek zatížení v dalším období 2 % / rok.

Oblast Brno - střed (historické jádro), parametry nových objektů:

TAB. HJ-NODB R. 2010

č.	navrhovaný objekt	typ odběru	už. plocha [m^2]	zatížení [kW]
7	Koncertní hala + společenské centrum	K	19600	470
8	Společenské centrum	K	1680	40
9	Administrativní + společenský objekt	A	3075	148
10	Dostavba Typosu	T	4950	347
11	Administrativa	A	22275	1070
12	Administrativa, hotel - dostavba	A + R	1270	60
13	Nízkopodlažní dostavba polyf. zařízení	S	922	55
15	Dostavba magistrátu	A	3075	148
16	Obchodní objekt	S	5400	324
21	Nízkopodlažní objekt - služby	S	12000	720
22	Administrativa	A	3645	175
23	Společenské centrum	K	7200	173
26	Dostavba k zastávce autobusů	S	15000	900
	Spol. a soc. zázemí, podzemní garáže	G	8750	70
27	Společenské středisko, garáže	K + G	22400	460
28	Fitcentrum, garáže	F + G	22400	180
30	Služby	S	7200	432
	Celkem			**5772**

11.5.3.2.3 Celkové hodnoty zatížení

odběry	rok	1995	1995 -2000	2000	2000 -2010	2010	2010 - 2020	2020
stávající	P [kW]	13 635		16 363		22 900		29 260
	z [% / rok]		3,7 %		3,5 %		2,5 %	
nové	P [kW]	0		0		5 772		7 600
	z [% / rok]		---		---		3 %	
stávající+ nové	P [kW]	13 635		16 363		28 672		36 860
	z [% / rok]		4,0 %		5,8 %		2,5 %	
	z [% / rok]	**r.1995**			**4,1 %**			**r.2020**

Podle těchto parametrů lze předpokládat, že zatížení v této části MPR naroste do r. 2020 z dnešních 13,6 MW asi na trojnásobek (cca 37 MW). Průměrný roční přírůstek činí 4,1 %, podíl nových odběrů asi 20 %.

11.5.3.3 Historické jádro m. Brna - distribuční sítě, jejich současný stav a plánovaný rozvoj

11.5.3.3.1 Historické jádro m. Brna - současný stav distribučních sítí

Přechod z napětí 6 kV na napětí 22 kV byl v této oblasti dokončen v r. 1995 a od r. 1996 po dokončení výstavby rozvodny Příkop a kabelových úseků mezi touto rozvodnou a historickým jádrem jsou odběratelé na tomto území napájeni z mřížové sítě. Podle původního záměru měla být vybudována klasická mřížová síť, která zajistí dodávku i při výpadku dvou napáječů vn - tzv. kriterium (n-2). Pro nedostatek prostoru bylo možno vybudovat nižší počet TS vn / nn a návrh sítě nn byl upraven pro nepřetržitou dodávku při výpadku jednoho z napáječů vn - tzv. kriterium (n-1).

NAPÁJENÍ Z TRANSFORMACE 110KV / VN

Oblast historického jádra je napájena při normálním provozním stavu z TR 110 / 22 kV Teplárna - Špitálka přes rozvodnu Příkop, odkud jsou vyvedeny napáječe vn pro distribuční mřížovou síť. Záložní napájení je zajištěno z částečně rozvodny Brno - sever.

SÍŤ 22 KV - NAPÁJECÍ SÍŤ A VSTUPNÍ ROZVODNA VN

Napájecí část sítě 22 kV tvoří kabelové úseky z TR 110 / 22 kV Teplárna do nové vstupní rozvodny Příkop a 6 vývodů z této rozvodny po lokalitu kolem Domu umění, kde jsou vývody napojeny na dříve vybudované úseky kabelové sítě 22 kV. Napájení vstupní rozvodny 22 kV Příkop je zabezpečeno celkem třemi vývody 22 kV z BNT 9 a to :

- dvěma novými vývody č. 1308, 1309 z BNT9 do R Příkop (tyto kabely jsou uloženy v terénu z důvodů neprůchodnosti hlubinného kolektoru v úseku BNT9 - Křenová a chybějícího propojení mezi šachtou Š15 (za Domem umění) a kolektorem JME Příkop)
- kabelem 1242, který je v TDBOI odpojen a z prostoru kolektorové galerie Grand pokračuje nově vybudovaný úsek k šachtě Š15 a dále volným terénem společně s kabely č. 1308,1309 parkem za Domem umění k šachtě kolektoru Příkop.

SÍŤ 22 KV - KONFIGURACE ROZVODNÉ SÍTĚ

Optimální propojení distribuční sítě, na kterou jsou připojeny jednotlivé TS vn / nn bylo stanoveno na základě výpočtu chodu mřížové sítě nn historického jádra. Návrh sítě byl zpracován tak, aby se vyhovělo těmto podmínkám:

- počet TS vn / nn na jednotlivých napáječích musí být pokud možno rovnoměrný
- napáječe vn musí být prostřídány
- každé 2 napáječe vytvoří jeden kabelový okruh.

Splnění těchto podmínek je nutné pro dosažení požadovaného stupně spolehlivosti pro napájení z mřížové sítě na úrovni transformace vn / nn, při výpadku transformátoru převezmou zatížení porušeného transformátoru sousední transformátory přes paralelně provozovanou síť nn.

Nepřetržitost dodávky je zajištěna i při výpadku jednoho z napaječů vn.

Pro zvýšení operativnosti provozu zůstanou zachovány v distribuční síti historického jádra příčné propojky napaječů a podružné vazby na okolní síť, které byly vybudovány pro zajištění provozu sítě v době výstavby anebo pro zálohování důležitých odběratelských stanic - např. hotel Internacional.

TRANSFORMACE 22 / 0,4 KV - TYP TS A JEJICH VYBAVENÍ

Transformovny 22 / 0.4 kV v historickém jádru byly rekonstruovány z původních transformačních stanic 6 / 0.4 kV a nebo budovány na nových místech, převážně v suterénech budov nebo ojediněle ve vnitrobloku. Vzhledem k nedostatku prostoru byl jako rozvaděč VN instalován mikroblok fy ABB BRNO a tam, kde to bylo prostorově možné, byly vybudovány klasické kobky s odpínači. Ve stanicích jsou instalovány olejové transformátory 22 / 0.4 kV o výkonu 630 kVA, použití suchých transformátorů bylo z hlediska hlučnosti a chvění nevhodné.

V současné době je do sítě 22 kV připojeno celkem 58 TS vn / nn, v nich je instalováno celkem 75 transformátorů 22 / 0.4 kV. Podle potřeby a možností jsou dále doplňovány nové TS, v posledním období to byly např.:

- Kozí 5 (pro odběr polikliniky na Běhounské)
- Orlí 9 (pro posílení transformačního výkonu na náměstí Svobody a pro odlehčení TS Radnická)
- Tržnice (Zelný trh) - v rámci rekonstrukce přilehlých objektů.

Z TS Alfa - pasáž není dosud vyveden výkon do sítě nn z důvodu finanční náročnosti na vybudování nové kabelové trasy nn a vn.

TRANSFORMACE 22 / 0,4 KV - ZATÍŽENÍ TS A JEJICH PŘIPOJENÍ NA NAPÁJEČE VN

Na základě výpočtu chodu sítě a výsledků měření ve vybraných transformovnách vn / nn bylo zjištěno, že v současné době se pohybuje průměrné zatížení distribučních transformátorů vn / nn kolem 40 %. Nerovnoměrnost zatížení jednotlivých transformátorů byla při provizorním chodu sítě poměrně značná. Je možné očekávat, že při úplném provozu mřížové sítě se zlepšila také rovnoměrnost zatížení jednotlivých transformátorů vn / nn.

Transformovny jsou připojeny na 6 napáječů vn, které tvoří 3 párové okruhy. Na každý napáječ je připojeno 8 až 12 TS vn / nn.

SÍŤ NN

Síť nn byla dobudována souběžně s realizací sítě vn v letech 1980 - 1990. Byl použit jednotný typ kabelu AYKY 3 x 185 mm^2. Síť je vybudována pro chod mřížové sítě. V současné době je v podstatě dokončena. V některých ulicích nemohla být síť vybudována podle původního záměru z důvodu výstavby objektů, např. na ulici Kozí výstavba objektu Komerční banka, ulice Poštovská - Alfa pasáž, atd.

11.5.3.3.2 Historické jádro m. Brna - předpokládaný další rozvoj distribučních sítí

KONCEPCE NAPÁJENÍ HISTORICKÉHO JÁDRA V DALŠÍCH ETAPÁCH

Po uvedení do provozu uzlu Příkop, který bude fungovat nejprve jako rozvodna 22 kV a později jako transformovna 110 / 22kV, bude napájení oblasti historického jádra zabezpečeno minimálně do r. 2010. V této časové etapě bude 6 napaječů 22 kV pro mřížovou síť historického jádra provozováno nadále jako 3 párová okružní vedení, rozpojená v polovině okruhu.

V delším časovém výhledu (po r. 2010) se uvažuje o tom, že napáječe by mohly být zaústěny do nové rozvodny v Jižním centru. Konfigurace napáječe vn mřížové sítě by se pak změnila na 6 průběžných vedení mezi uzly Příkop a novou rozvodnou. V Generelu elektrických sítí m. Brna a SÚP se navrhovala pro výstavbu nové rozvodny lokalita Nové Sady. O této alternativě není v současné době rozhodnuto. Jednou z variant řešení by byla možnost výstavby rozvodny 22 kV v lokalitě šachty Š30 primárního kolektoru na ulici Kopečná. Tento záměr lze uplatnit v koordinaci s ostatními sítěmi.

ZATÍŽENÍ TRANSFORMÁTORŮ VN / NN PŘI PLNÉM CHODU MŘÍŽOVÉ SÍTĚ

Parametry transformace vn / nn byly kontrolovány výpočtem při plném chodu mřížové sítě s celkovým zatížením 22 MW, což odpovídá cílové hodnotě zatížení na úrovni DT vn / nn k r.2010, bez zatížení nových odběrů. Kontrolní výpočty byly provedeny pro **normální chod sítě** (při provozu všech prvků) i pro **poruchové stavy sítě** (při simulovaném výpadku jednotlivých napáječů vn). Pomocí těchto výpočtů bylo zjištěno, že:

- dovolené zvýšené zatížení transformátoru je překročeno pouze v poruchovém stavu u TS Jánská - Spořitelna
- podle hodnot zatížení ostatních TS vn / nn je možno počítat s tím, že tato síť obsahuje rezervy na další růst zatížení, minimálně cca 25 % uvažovaného zatížení

Tento výsledek znamená, že z rezerv v transformaci vn / nn by bylo možné pokrýt uvažovaný nárůst stávajícího odběru i v období do r. 2020.

NÁVRH PŘIPOJENÍ NOVÝCH ODBĚRŮ

Podle propozic IN AD se v oblasti historického jádra počítá s výstavbou asi 16 nových objektů, jejichž parametry jsou uvedeny výše v tabulce TAB. HJ - Nodb.

Tyto odběry je možné zařadit zhruba do těchto skupin:

	typ odběru	označení v tabulce (HJ - Nodb.)	celkové zatížení [MW]
a	odběry na ploše bývalého autobusového nádraží	11, 26, 27, 28	2,6
b	menší odběry do 100 kW	8, 12, 13	0,2
c	střední a větší odběry nad 100 kW	7, 9, 10, 15, 16, 21, 22, 23, 30	3,0

Pro takto vymezené typy nových odběrů se navrhuje následující způsob připojení:

ad a) Objekty, které budou umístěny v areálu bývalého autobusového nádraží, budou vyžadovat nové TS, které budou vřazeny do napáječů č. 1206, 1210.

ad b) + c) Podle výpočtového zatížení TS vn / nn na ploše historického jádra bude nutné vybudovat asi 4 nové TS pro napájení objektů č. 7, 16, 21 a 30. Ostatní drobné a střední odběry bude možné připojit přímo do mřížové sítě. Tento odhad však bude třeba upřesnit až podle aktuálního vývoje zatížení v okolí těchto lokalit.

11.5.4 DALŠÍ ČÁSTI MPR M. BRNA - VÝKONOVÉ BILANCE A POPIS DISTRIBUČNÍCH SÍTÍ

11.5.4.1 Další části MPR m. Brna - vymezení území

Území MPR zahrnuje kromě ucelené provozní oblasti historické jádro také části dalších provozních oblastí města, a sice:

č. JME	provozní oblast	součástí MPR jsou okrsky:
6	**Brno - sever**	území mezi ulicemi Údolní, Joštova, Úvoz, Gorkého, Veveří, Moravské náměstí
18	**Staré Brno**	území mezi ulicemi Údolní, Úvoz, Mendlovo náměstí, Pekařská, Anenská, Kopečná
14	**Jižní centrum** (Křenová - přednádraží)	částečně - areál hlavního nádraží ČD

11.5.4.2 Další části MPR m. Brna - výkonové bilance

11.5.4.2.1 Výchozí hodnoty zatížení

Výše uvedené mikrooblasti netvoří samostatné síťové celky a proto nelze jejich zatížení přesně stanovit z měření MěD Brno. Pro odhad příkonů bylo proto použito výsledků měření zatížení DTS vn / nn ze zimy 1995. Měření zatížení byla provedena nesoudobě a z toho důvodu je třeba provést korekce na soudobé hodnoty.

ZATÍŽENÍ MALOODBĚRU A STŘEDNÍHO ODBĚRU (MO, SO)

Oblast Brno-Sever

TS vn / nn		zatížení [kW]		
jmenovité napětí	název	MO	SO	celkem
22 / 0.4 kV	Moravské náměstí - RP	70		
	Moravské náměstí 9	112 210		
	Joštova 8	102		
	Joštova 10 - lékařská fakulta	 122	285	
	Žerotínovo nám - Bílý dům	176 98		
	Gorkého fil. Fakulta	250		
	Fakultní porodnice Obilní trh		180	
	Údolní 39	57		
6 / 0.4kV	Veveří 26	38		
	Veveří 28	195		
	Žerotínovo nám. 3	244		
	Koliště	246		
	celkem nesoudobě	**1920**	**465**	
	celkem soudobě	**1920**	**280**	**2200**

Oblast Staré Brno

TS vn / nn		zatížení [kW]		
jmenovité napětí	název	MO	SO	celkem
22 / 0.4 kV	Trýbova	172		
	Pellicova	153		
	Pekařská FN TDBO	314		
	Mendlovo nám. ČSAV	218		
	Hrad Špilberk		136	
	Pekařská FN		827	
	Husova kryt CO		37	
6 / 0.4kV	Mendlovo nám. Škola	180		
	Anenská	183		
	celkem nesoudobě	**1220**	**980**	
	celkem soudobě	**1220**	**686**	**1886**

Oblast Jižní centrum

TS vn / nn		zatížení [kW]		
jmenovité napětí	název	MO	SO	celkem
Areál hl. nádraží	Hybešova 1, (malá Amerika)		116	
	Pošta 2, Nádražní 3		94	
	ČD Brno hl.nádraží		208	
	Restaurace ČD		62	
	celkem nesoudobě		**480**	
	celkem soudobě		**300**	**300**

ZATÍŽENÍ VELKOODBĚRU

provozní oblast	název odběru	zatížení [kW]	
		technické maximum	soudobě
Brno-Sever	VUT Údolní 21	150	
	FDNSP Brno-Údolní 41	110	
	Dětská polikl, Žerotínovo nám.	140	
	USKM MU Moravské nám 9	150	
	OÚ B-venkov Žerotínovo nám.	100	
	Filosofická fakulta Gorkého	160	
	Údolní - vozovna DP	2000	
	celkem	**2810**	**2170**
Staré Brno	Muzeum Špilberk	320	
	Nové Sady - vozovna MHD	2500	
	celkem	**2820**	**2230**
Jižní centrum	---		
	celkem	**0**	**0**

ZATÍŽENÍ NOVÝCH ODBĚRŮ

Podle propozic IN AD (viz příloha P1) se v částech území mimo oblast historického jádra počítá s výstavbou dalších 16 nových objektů. Jejich zatížení, vypočítané v příloze P1, je uvedeno v následujících tabulkách:

Uvedení do provozu se uvažuje k r. 2010, přírůstek zatížení v dalším období 2 % / rok.

Oblast Brno - sever parametry nových objektů r. 2010

č.	navrhovaný objekt	typ odběru	už. plocha [m^2]	zatížení [kW]
1	Dostavba nemocnice	Z	14700	882
2	Administrativa	A	8250	495
3	Bytový objekt	B	9600	288
4	Bytový objekt	B	7200	216
5	Dostavba pošty	S	900	54
6	Administrativa	A	8250	395
	Celkem			**2330**

Oblast Staré Brno parametry nových objektů r. 2010

č.	navrhovaný objekt	typ odběru	už. plocha [m2]	zatížení [kW]
17	Bytové objekty	B	8400	252
18	Bytové a polyfunkční objekty	B	5100	153
19	Bytové objekty + služby, obchody	B + S	12100	543
20	Občanská vybavenost	S	245	15
31	Bytový dům	B	5400	162
32	Smíšená funkce, garáže	S + G	5900	285
	Celkem			**1410**

Oblast Jižní centrum parametry nových objektů r. 2010

č.	navrhovaný objekt	typ odběru	už. plocha [m2]	zatížení [kW]
14	Společenské centrum	K	21560	517
24	Dostavba pošty	S	21150	1270
25	Burza	A	900	432
29	Služby	S	13800	828
	Celkem			**3047**

PŘEDPOKLÁDANÝ VÝVOJ ZATÍŽENÍ (STÁVAJÍCÍ A NOVÉ ODBĚRY)

Budoucí hodnoty zatížení byly určeny pomocí ročních přírůstků, podobně jako pro oblast historického jádra. Pro jednotlivé složky zatížení se předpokládaly tyto vývojové parametry:

odběry	druh odběru	přírůstek zatížení
stávající	MO + SO	(3 ÷ 5) / rok
	VO	1,5 % / rok
nové		**2 % / rok**

Za těchto předpokladů byly zjištěny následující výkonové bilance:

Oblast Brno - sever

odběry	druh	rok	1995	1995 - 2000	2000	2000 - 2010	2010	2010 - 2020	2020
stávající	MO + SO	P [kW]	2200		2970		4817		6980
	VO	P [kW]	2170		2340		2716		3152
	celkem	P [kW]	4370		5310		7533		10132
		z [% / rok]		4,0 %		3,6%		3,0 %	
nové		P [kW]	---		---		2331		3287
celkem		**P [kW]**	**4370**		**5310**		**9864**		**13420**
		z [% / rok]		**4,0 %**		**6,4 %**		**3,1 %**	

Oblast Staré Brno

odběry	druh	rok	1995	1995 - 2000	2000	2000 - 2010	2010	2010 - 2020	2020
stávající	MO + SO	P [kW]	1886		2552		3852		5566
	VO	P [kW]	2230		2400		2785		3234
	celkem	P [kW]	4116		4952		6637		8800
		z [% / rok]		3,8 %		3,0 %		3,0 %	
nové		P [kW]	---		---		1410		2000
celkem		**P [kW]**	**4116**		**4952**		**8047**		**10800**
		z [% / rok]		**3,8 %**		**7,1 %**		**3,0 %**	

Oblast Jižní centrum

odběry	druh	rok	1995	1995 - 2000	2000	2000 - 2010	2010	2010 - 2020	2020
stávající	MO + SO	P [kW]	300		400		580		800
	VO	P [kW]	0		0		0		0
	celkem	P [kW]	300		400		580		800
		z [% / rok]		5,0 %		3,8 %		3,3 %	
nové		P [kW]	-		-		3047		4300
celkem		**P [kW]**	**300**		**400**		**3627**		**5100**
		z [% / rok]		**5,0 %**		**25,0 %**		**3,5 %**	

Jak je vidět v následujícím přehledu, v částech provozních oblastí **Brno - sever** a **Staré Brno** vývojové parametry odpovídají poměrům v historickém jádru. Relativně nejvyšší nárůst zatížení vlivem nových odběrů je v části provozní oblasti **Jižní centrum.**

provozní oblast	r. 1995	r. 2020	r. (1995 - 2020) přírůstek	podíl nových odběrů
Brno - sever	4370 kW	13420 kW	9050 kW	25 %
Staré Brno	4116 kW	10800 kW	6684 kW	18,5 %
Jižní centrum	300 kW	5100 kW	4800 kW	84 %

11.5.4.3 Další části MPR m. Brna - současný stav a výhledové řešení distribučních sítí

11.5.4.3.1 Další části MPR m. Brna - současný stav distribučních sítí

SÍTĚ VN

Provozní oblast Brno-Sever

Síť 6 kV	Územím, náležejícím do MPR prochází kabel č.706, napájející TS 6 / 0.4kV na ulici Gorkého a Veveří. Dále sem patří transformátory z uzlové TS 6 / 0.4 kV Koliště do níž je zaústěno 5 kabelů 6 kV.
Síť 22 kV	Územím MPR procházejí kabely 22 kV č. 268 a 245. Kabel č. 268 je vyveden ze spínací stanice 22 kV Brno-Sever, prochází přes uzlové TS Trýbova, Fakultní nemocnice (provozní oblast Staré Brno) a končí v odběratelské stanici hotelu Holiday. Kabel č. 245 vychází z TS Dopravní podnik na tř. kpt. Jaroše do uzlové TS Trýbova. Prochází tř. kpt. Jaroše, Moravské náměstí, částí ulic Kounicova, Marešova, Údolní, Obilní trh a Gorkého. Napájí veškeré transformační stanice 22 / 0.4 kV v uvedených lokalitách.

Provozní oblast Staré Brno

Síť 6 kV	Je v řešeném území poměrně rozvinutá. Je napájena převážně z transformační stanice 22 / 6 kV Brno-jih. Hlavní napájecí bod tvoří uzlová transformační stanice Škola - Mendlovo náměstí, do které jsou zaústěny kabely 6 kV:	
	č.	**napájecí bod**
	715, 762, 602 a 718	TR 22 / 6 kV BNJ
	708	Rozvodna Brno - sever
	763	Rozvodna Radlas
	810	Transformovna 22 / 6 kV Výstaviště
	Přes Mendlovo náměstí prochází také kabel 714, kabel 744, který napájí TS Anenská a kabelová smyčka č. 803, napájející TS CO Kryt ul. Husova a TS Pellicova.	
Síť 22 kV	Tato část území MPR je napájeno po síti 22 kV přes rozvodnu Brno-sever z TR 110 / 22 kV BNT kabelem č. 268 a podél jižní hranice vně území prochází také smyčka kabelu č. 235, zaústěná do uzlové TS Fakultní nemocnice. Kabel č. 235 je napájen z TR 110 / 22 kV Bohunice.	

Provozní oblast Jižní centrum

Síť 22 kV	Do území MPR patří z této provozní oblasti pouze prostor hlavního nádraží ČD. Jeho odběry jsou napájeny ze sítě 22 kV z BNT9 kabelem č. 233 z odběratelských TS. Distribuční síť se v tomto prostoru nenachází.

TRANSFORMACE VN / NN

Parametry stávajících TS vn / nn jsou uvedeny podrobně v příloze P2 a jejich umístění je zřejmé na grafickém výstupu. Stručný výpis parametrů transformace vn / nn je uveden v tabulce na následující straně. Z hodnot průměrného zatížení TS vn / nn je vidět, že tento parametr v současné době dosahuje obdobných hodnot jako v oblasti historického jádra.

Současné parametry transformace vn / nn

provozní oblast	TS vn / nn	počet	transformátory		instalovaný výkon [kVA]	Průměrné vytížení
			distrib.	odběrat.		
Brno - sever	22 / 0,4 kV	9	13	4	6430	
	6 / 0,4 kV	3	4	0	1050	
	celkem	**12**	**21**		**7480**	**47 %**
Staré Brno	22 / 0,4 kV	8	6	4	4350	
	6 / 0,4 kV	2	2	1	650	
	celkem	**10**	**13**		**5000**	**50 %**
Jižní centrum	22 / 0,4 kV	3	3	0	1280	
	celkem	**3**	**3**		**1280**	**37 %**

SÍTĚ NN

provozní oblast	stav sítě nn
Brno-Sever	od roku 1993 probíhá v této oblasti plošná rekonstrukce sítí nn. V současné době jsou ukončeny rekonstrukce na ulici Brandlova, probíhají na ulici Veveří a připravuje se část ulic Gorkého a Marešova.
Staré Brno	v této oblasti je síť nn částečně zrekonstruovaná, vyhovující pro stávající úroveň zatížení.
Jižní centrum	v tomto prostoru se distribuční síť nenachází, jen rozvod ČD.

11.5.4.3.2 Další části MPR m. Brna - výhledové řešení distribučních sítí a připojení nových odběrů

VÝHLEDOVÁ ŘEŠENÍ

Oblast Brno-Sever

Na základě studie, zpracované v JME v r. 1991, je postupně budována síť 22 kV s orientací na rozvodny Příkop a Brno - sever. Distribuční síť budou tvořit čtyři mřížové sítě nn s částečnými vazbami. Síť vn bude tvořena čtyřmi částečně prostřídanými napáječi.

Síť nn je navržena pro výpadek 1 napáječe. Výstavba bude probíhat v rámci přechodu na napětí 22 kV, jehož ukončení v této oblasti se předpokládá kolem r. 2000.

V rámci úprav distribuční sítě vn v této části MPR bude třeba položit novou kabelovou smyčku alternativně:

- buď od vyústění ulice Kounicovy do Moravského náměstí po TS vn / nn pro polikliniku na Žerotínově náměstí
- nebo od TS vn / nn v areálu filosofické fakulty na Gorkého ulici do polikliniky na Žerotínově náměstí

Oblast Staré Brno

Podle studie, zpracované v JME v r. 1995, se navrhuje v této oblasti postupně vybudovat mřížovou síť se čtyřmi průběžnými napáječi 22 kV, která se bude na straně nn dělit na dva samostatné síťové celky členěné řekou Svratkou: Staré Brno a Štýřice. Předpokládá se, že rozvoj sítě vn bude realizován ve dvou etapách:

V **1. etapě** mají být napáječe vn vyvedeny z rozvodny Brno-jih (Jílová) do rozšířené stanice Trýbova.

Ve **2. etapě** (po r. 2010) mají být dobudovány vazby po vn síti na TR 110 / 22 kV Jižní centrum.

Oblast Jižní centrum

Rozvoj sítí v této oblasti a požadavky na eventuální výstavbu dalšího uzlu 110 / 22 kV v centrálních částech města budou ovlivněny realizací záměrů zástavby Jižního centra města.

Perspektivní vývoj zatížení pro tuto provozní oblast není dosud zcela vyjasněn a uvažuje se proto variantně v dosti širokém rozsahu, cca 10 až 25 MW k r. 2010. Nižší hodnotu zatížení by bylo možné pokrýt z vývodů vn z BNT, ovšem s tím, že část odběrů v jižní části oblasti bude převedena na nové vývody z TR Komárov a TR Bohunice.

Pro pokrytí vyššího výkonu pak bude nutno vybudovat nový uzel 110 / 22 kV, který by byl realizován jako rozšíření rozvodny vn Nové Sady (součást integrovaného objektu). Pro perspektivní realizaci tohoto záměru se ponechává příslušná územní rezerva.

Distribuční síť 22 kV je navržena pro cílový stav se čtyřmi částečně prostřídanými napáječi, umožňujícími paralelní provoz sítě nn. Kabely vn budou tvořit průběžná vedení mezi rozvodnami Nové Sady a Uhelná - Plotní. Obě navržené rozvodny 22 kV budou do doby vybudování TR 110 / 22 kV připojeny na kabelový vývod z TR BNT č. 1241, do rozvodny Nové Sady bude zavedeno ještě vedení č. 1243.

Vstupní rozvodna pro napájení okrsku Nové Sady má být v budoucnu součástí TR 110 / 22 kV Nové Sady a bude proto budována s ohledem na možnost pozdějšího rozšíření (mimo jiné mají být do tohoto uzlu zaústěny napaječe vn z oblastí historické jádro a Štýřice - Staré Brno). Vstupní rozvodnu Uhelná - Plotní je možno budovat již jako definitivní.

PŘIPOJENÍ NOVÝCH ODBĚRŮ

Parametry a umístění nových objektů na území MPR jsou uvedeny v příloze P1. Roztřídění těchto objektů podle příslušnosti k provozním oblastem a způsob jejich připojení je uvedeno v následujících tabulkách:

Oblast Brno - sever r. 2010

č.	navrhovaný objekt	zatížení [kW]	připojení odběrů
1	Dostavba nemocnice	882	Odběry budou připojeny na vedení 22 kV č. 245
2	Administrativa	495	
3	Bytový objekt	288	
4	Bytový objekt	216	
5	Dostavba pošty	54	
6	Administrativa	395	
	Celkem	**2330**	

Oblast Staré Brno r. 2010

č.	navrhovaný objekt	zatížení [kW]	připojení odběrů
17	Bytové objekty	252	Velikost zatížení větších odběrů umožňuje jejich připojení přímo do mřížové sítě
18	Bytové a polyf. objekty	153	
19	Byt. objekty + služby	543	
20	Občanská vybavenost	15	
31	Bytový dům	162	
32	Smíšená funkce, garáže	285	
	Celkem	**1410**	

Oblast Jižní centrum r. 2010

č.	navrhovaný objekt	zatížení [kW]	připojení odběrů
14	Společenské centrum	517	Pro pokrytí těchto odběrů bude možné využít rezerv nové distribuční sítě nebo vybudovat zvláštní napaječ z nového uzlu 110 / 22 kV
24	Dostavba pošty	1270	
25	Burza	432	
29	Služby	828	
	Celkem	**3047**	

11.5.5 POUŽITÉ PODKLADY

Pro určení současných a výhledových hodnot zatížení a současného a výhledového stavu distribučního systému byly využity tyto podklady:

1) Výsledky měření v sítích vn - zimní měření z 9.12.1994, podklady JME
2) Hodnoty měření a technických maxim středních a velkých odběratelů (SO, VO), 2 / 1993, bilance JME
3) Hodnoty měrných zatížení bytového odběru - Provozní pravidla ČEZ z r. 1983, aktualizované hodnoty - výzkumná zpráva „Racionalizace rozvoje distribučních sítí po r. 2000“ EGÚ Brno, 1990
4) Hodnoty koeficientů podílu různých složek odběru na celkovém maximu města - PTP „Zásady pro navrhování distribučních sítí“, ČEZ, 1983
5) Hodnoty bytového odběru a maloodběru - odvozeno ze statistik pro dílčí oblasti m. Brna - Podklady pro aktualizaci energetického generelu m. Brna (EGÚ 1991), Koncepce rozvoje el. sítí v městě Brně k r. 2005 (JME 1988)
6) Podklady o parametrech velkých městských projektů na území MPR m. Brna - podklady IN AD, 1995
7) Rozvoj napájecího systému pro zásobování města Brna elektrickou energií - část elektro v rámci SÚP města Brna z r. 1994
8) Generel elektrických sítí vvn a vn m. Brna - část Návrh rozvoje distribučního systému vvn a vn z r. 1993

V Brně dne 15. července 1998

11.5.6 PŘÍLOHA P1

11.5.6.1 Určení zátěží nových objektů na území MPR města Brna

Rozmístění nových objektů na území MPR města Brna s pracovním označením č. 1 až 32 je uvedeno na mapce na následující straně. Pro tyto nové objekty byly zadány parametry, uvedené v **tabulce NO 1.**

Zde jsou uvedeny:

- typy (funkce) objektů (v několika případech se jedná o víceúčelový objekt)
- objemy (kubatury) [m^3]

Výkonové podklady pro bytový a nebytový odběr v rámci provozních pravidel [3] jsou zadány v závislosti na velikosti užitné plochy pouze pro služby, obchody - cca (0.05 ÷ 0.08) kW / m^2 užitné plochy.

Pro určení zátěží pro oblast MPR je tedy nutné:

1) roztřídit nové objekty do kategorií odběru v závislosti na zadané funkci objektu
2) určit z kubatur navrhovaných objektů jejich užitkové plochy
3) odvodit měrná zatížení [kW / m^2] kromě služeb a obchodů i pro další typy odběru

Praktické provedení:

ad 1) objekty byly zařazeny do kategorií s příslušným kódem např: A - administrativa, B - byty... atd.

ad 2) užitné plochy byly určeny na základě:

- hodnot celkových ploch objektů, stanovených ze zadaných objemů a průměrných výšek místností (3 ÷ 4)m^2
- hodnot koeficientů pro korekci celkové plochy na plochu užitnou (na ní bude spotřebován odhadnutý příkon)

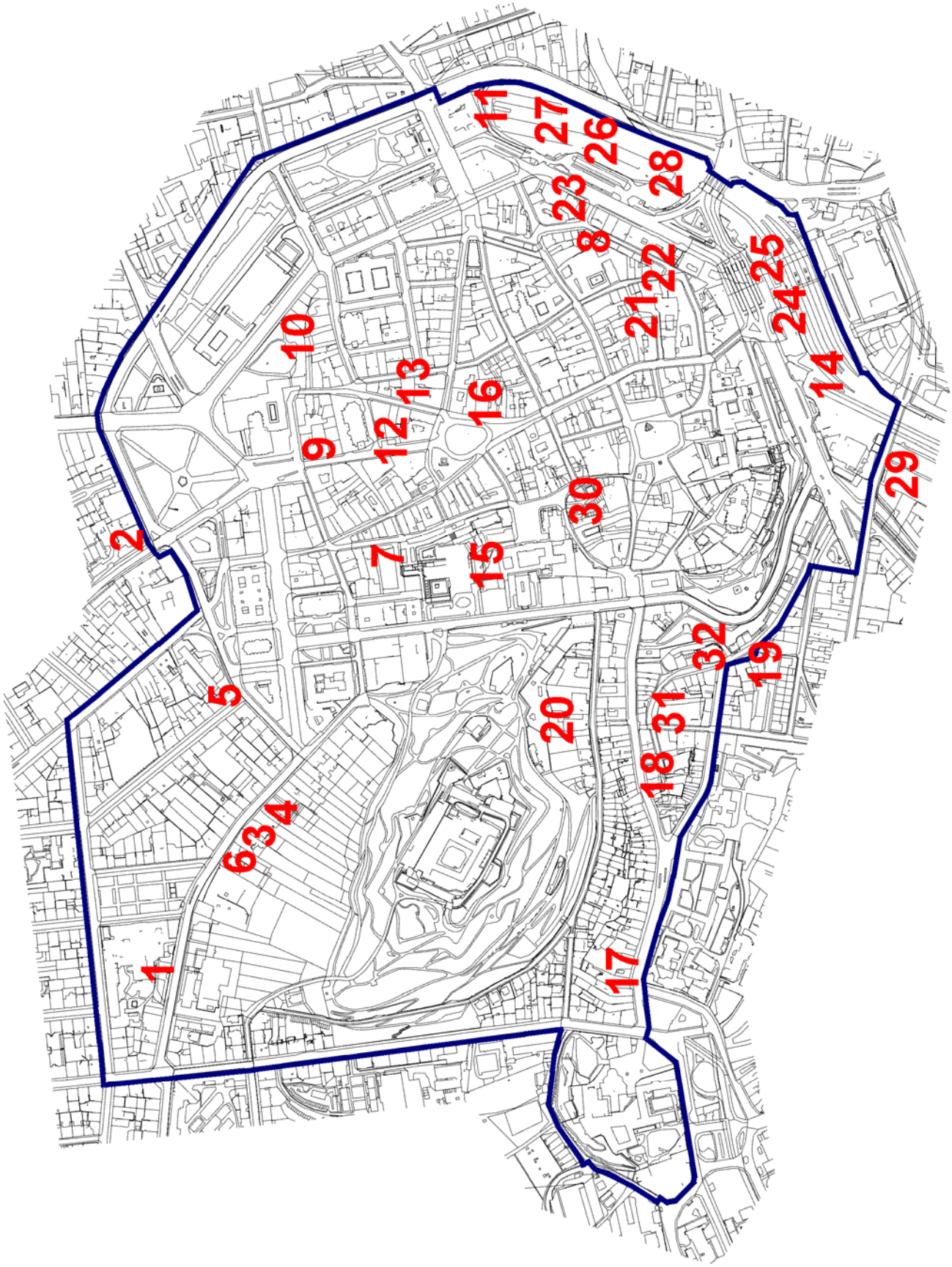
ad 3) měrná zatížení [kW / m2] byly určeny pomocí

- průměrného zatížení pro služby a obchody 0.06 kW / m^2
- koeficientů, které vyjadřují poměr ostatních typů odběru ke vztažné hodnotě měrného zatížení pro služby a obchody.

Tyto pomocné výpočtové údaje jsou uvedeny v **tabulce NO 2.**

Vypočítané hodnoty zatížení nových objektů s jejich rozdělením podle příslušnosti k provozní oblasti je uvedeno v **tabulce NO 3.**

MAPA ROZMÍSTĚNÍ NOVÝCH OBJEKTŮ



TAB. NO 1 PARAMETRY NOVÝCH OBJEKTŮ NA ÚZEMÍ MPR BRNO

č.	Navrhovaný objekt	Objem [m^3]	plocha [m^2]
1	Dostavba nemocnice	72 000	24 000
2	Administrativa	38 400	12 800
3	Bytový objekt	38 400	12 800
4	Bytový objekt	28 800	9 600
5	Dostavba pošty	4 800	1 600
6	Administrativa	38 400	12 800
7	Koncertní hala + společenské centrum	112 000	37 333
8	Společenské centrum	9 600	3 200
9	Administrativní + společenský objekt	14 400	4 800
10	Dostavba Typosu	26 400	8 800
11	Administrativa	104 000	34 667
12	Administrativa, hotel - dostavba	5 760	1 920
13	Nízkopodlažní dostavba polyfunkční	4 300	1 433
14	Společenské centrum	123 150	41 050
15	Dostavba magistrátu	14 400	4 800
16	Obchodní objekt	28 800	9 600
17	Bytové objekty	33 620	11 207
18	Bytové a polyfunkční objekty	23 760	7 920
19	Bytové objekty + služby, obchod	56 400	18 800
20	Občanská vybavenost	1 300	433
21	Nízkopodlažní objekt - služby, obchody	64 000	21 333
22	Administrativa	17 000	5 667
23	Společenské centrum	43 680	14 560
24	Dostavba pošty	112 800	37 600
25	Burza	48 000	16 000
26	Dostavba k zast. busů, spol. a soc. zázemí, podzemní garáže	130 000	43 333
27	Společenské středisko, garáže	130 000	43 333
28	Fitcentrum, garáže	130 000	43 333
29	Služby	73 600	24 533
30	Služby	38 400	12 800
31	Bytový dům	21 600	7 200
32	Smíšená funkce, garáže	32 000	10 667

TAB. NO 2 KOEFICIENTY A MĚRNÉ PŘÍKONY PRO VÝPOČET ZATÍŽENÍ V ZÁVISLOSTI NA VELIKOSTI PLOCHY A FUNKCI ZADANÝCH OBJEKTŮ

kód	Kategorie vybavenosti	korekční koeficient F už / F celk	k ekv	měrné max. zatížení [kW / m^2]
Z	Zdravotnictví	0,70	1,00	0,060
A	Administrativa	0,75	0,80	0,048
B	Byty	0,75	0,50	0,030
S	Služby, obchody	0,70	1,00	0,06
K	Kultura	0,75	0,40	0,024
T	Technická vybavenost	0,80	1,20	0,070
R	Restaurační zařízení, hotely	0,80	0,75	0,045
F	Fitcentrum	0,70	0,125	0,008
G	Garáže	0,70	0,125	0,008

TAB. NO 3 ZATÍŽENÍ NOVÝCH OBJEKTŮ NA ÚZEMÍ MPR BRNO

	Kód odběru		plocha [m²]			max. zatížení [kW]					
			celková		užitná	celkem MPR		Hist. jádro	B - sever	St. Brno	J. centrum
1	Z		21000		14700		882		882		
2	A		11000		8250		495		495		
3	B		12800		9600		288		288		
4	B		9600		7200		216		216		
5	S		1200		900		54		54		
6	A		11000		8250		396		396		
7	K		28000		19600		470	470			
8	K		2400		1680		40	40			
9	A		4100		3075		148	148			
10	T		6600		4950		347	347			
11	A		29700		22275		1070	1070			
12	A+R		1650				60	60			
		A		1000	750	36					
		R		650	520	24					
13	S		1230		922		55	55			
14	K		30800		21560		517				517
15	A		4100		3075		148	148			
16	S		7200		5400		324	324			
17	B		11207		8400		252			252	
18	B		6800		5100		153			153	
19	B+S		16115				543			543	
		B		8115	6100	183					
		S		8000	6000	360					
20	S		325		245		15			15	
21	S		16000		12000		720	720			
22	A		4860		3645		175	175			
23	K		10920		7200		173	173			
24	S		28200		21150		1270				1270
25	A		12000		9000		432				432
26	S+G		32500				970	970			
		S		20000	15000	900					
		G		12500	8750	70					517
27	K+G		32500				460	460			
		K		25000	17500	420					
		G		7000	4900	40					
28	F+G		32500				180	180			
		F		25000	17500	140					
		G		7000	4900	40					
29	S		18400		13800		828				828
30	S		9600		7200		432	432			
31	B		7200		5400		162			162	
32	S+B		8000				285			285	
		S		6000	4500	270					
		B		2000	1400	15					
CELKEM						**12560**		**5772**	**2331**	**1410**	**3047**

11.5.7 PŘÍLOHA P2

11.5.7.1 Provozní oblast Brno - střed (historické jádro) - parametry transformoven vn / nn

SOUČASNÝ STAV

Transformovna vn / nn		číslo napaječe vn						počet traf		inst. výkon	
č.	název	1205	1206	1207	1208	1209	1210	dist.	odb.	dist.	odb.
H1	Alfa pasáž						x	2		630	
H2	Banka - Nám.Svobody		x					1		630	
H3	Benešova				x			1		630	
H4	Besední dům - Husova						x	1		630	
H5	Biskupská		x					2		630	
H6	Brychta - Česká 6						x	1		630	
H7	Chemont - Bašty 2						x	1		630	
X H8	Dům umění - Malin. nám.							sp. stanice			
H9	hotel Grand			x				1	1	630	630
H10	hotel Internacional		x						2		630
H11	hotel Slavia		x		x			1		630	
H12	JAMU - Opletalova			x				1		630	
H13	Jánská - pošta		x						1		400
H14	Jezuitská				x			1		630	
H15	Jezuitská 5 - ČTV	x						1	1	630	630
H16	Josefská - TDBO I podchod	x						1		630	
H17	Josefská - TDBO II podchod		x					1		630	
H18	Kino KAPITOL			x				1		630	
H19	Kino SCALA						x	1		630	
H20	Kozí 4 - Dům služeb		x					1		630	
H21	Mahenovo divadlo					x		2		630	
H22	Masarykova 25 - 27	x						1		630	
H23	Masarykova 31		x					2		630	
H24	Měnínská 4 / Jánská 22				x			1		630	
H25	Moravanka - Česká 4				x			1		630	
H26	Mor. muzeum - Petrská	x						2		630	
H27	Moravské náměstí 1		x					2		630	
H28	Nová radnice 1			x				2		630	
H29	OD Vágner - Česká ul.					x		2		630	
H30	Karat Orlí 27						x	2		630	
H31	Peroutkova I, II			x				1		630	
H32	Investiční banka - Joštova	x								630	
H33	Radnická - PKO						x	1		630	
H34	Sputnik - Česká			x					1		400
H35	Starobrněnská 14			x	x			2		630	
H36	Spořitelna - Sukova 4						x	2		630	
H37	Universita - Zelný trh	x						1		630	
H38	VUB Vítkovice - Podchod			x				3		630	
H39	Bethovenova - pojišťovna					X		1		630	
H40	Čedok - Nám. Svobody					x		1		630	

pokračování tabulky:

Transformovna vn / nn		číslo napaječe vn						počet traf		inst. výkon	
č.	název	1205	1206	1207	1208	1209	1210	dist.	odb.	dist.	odb.
H41	OD Centrum	x						1		630	
H42	CKM - Česká	x						1		630	
H43	Orlí 9					x		1		630	
H44	Jezuitská 2			x				1		630	
H45	Joštova 1					x		2		630	
H46	Komerční banka - Kobližná	x							1		630
H47	OD Petrov			x				1		630	
H48	Technické muzeum - Orlí	x						2		630	
H49	Průmstav - Rašínova	x						2		630	
H50	Soud - Rooseveltova	x						1		630	
H51	Tisk - Solniční					x		1		630	
H52	Vkus - Veselá	x						1		630	
H53	Františkánská					x		1		630	
H54	Janáčkovo divadlo							1		630	
H55	Kozí 5 - poliklinika							1		630	
H56	Malin. nám. - magistrát m.B							1		630	
H57	Malinovského náměstí							1		630	
H58	N. Svobody - Dům pánů z L.							1		630	
H59	Zelný trh - tržnice							1		630	

	majitelé objektů požadují přemístění stávajících transformoven
X	tyto uzly byly zrušeny

11.5.7.2 Provozní oblast Brno - střed (historické jádro) - parametry transformoven vn / nn

VÝHLEDOVÝ STAV

Transformovna vn / nn		číslo napaječe vn						počet traf		inst. výkon	
č.	název	1205	1206	1207	1208	1209	1210	dist.	odb.	dist.	odb.
H1	Alfa pasáž						x	2		630	
H2	Banka - nám. Svobody			x				1		630	
H3	Benešova				x			1		630	
H4	Besední dům - Husova						x	1		630	
H5	Biskupská		x					2		630	
H6	Brychta - Česká 6						x	1		630	
H7	Chemont - Bašty 2						x	1		630	
H9	hotel Grand			x				1	1	630	630
H10	hotel Internacional			x					2		630
H11	hotel Slavia		x		x			1		630	
H12	JAMU - Opletalova			x				1		630	
H13	Jánská - pošta		x						1		400
H14	Jezuitská				x			1		630	
H15	Jezuitská 5 - ČTV	x						1	1	630	630
H16	Josefská - TDBOI podchod	x						1		630	
H17	Josefská - TDBOII podchod		x					1		630	
H18	Kino KAPITOL			x				1		630	
H19	Kino SCALA						x	1		630	
H20	Kozí 4 - Dům služeb		x					1		630	
H21	Mahenovo divadlo					x		2		630	
H22	Masarykova 25 - 27	x						1		630	
H23	Masarykova 31		x					2		630	
H24	Měnínská 4 / Jánská 22				x			1		630	
H25	Moravanka - Česká 4				x			1		630	
H26	Mor. muzeum - Petrská			x				2		630	
H27	Moravské náměstí 1		x					2		630	
H28	Nová radnice 1		x					2		630	
H29	OD Vágner - Česká ul.					x		2		630	
H30	Karat - Orlí 27						x	2		630	
H31	Peroutkova I			x				1		630	
H32	Investiční banka - Joštova									630	
H33	Radnická - PKO						x	1		630	
H34	Sputnik - Česká		x						1		400
H35	Starobrněnská 14			x	x			2		630	
H36	Spořitelna - Sukova 4						x	2		630	
H37	Universita - Zelný trh			x				1		630	
H38	VUB Vítkovice - Podchod			x				3		630	
H39	Bethovenova - pojišťovna					x		1		630	
H40	Čedok - Nám. Svobody					x		1		630	
H41	OD Centrum	x						1		630	
H42	CKM - Česká	x						1		630	

pokračování tabulky:

Transformovna vn / nn		číslo napaječe vn						počet traf		inst. výkon	
č.	název	1205	1206	1207	1208	1209	1210	dist.	odb.	dist.	odb.
H43	Orlí 9					x		1		630	
H44	Jezuitská 2			x				1		630	
H45	Joštova 1				x			2		630	
H46	Kom. banka - Kobližná	x									630
H47	OD Petrov			x				1		630	
H48	Technické muzeum - Orlí	x						2		630	
H49	Průmstav - Rašínova	x						2		630	
H50	Soud - Rooseveltova	x						1		630	
H51	Tisk - Solniční					x		1		630	
H52	Vkus - Veselá	x						1		630	
H53	Františkánská					x		1		630	
H54	Janáčkovo divadlo							1		630	
H55	Kozí 5 - poliklinika							1		630	
H56	Malin. nám.- magistrát m.B							1		630	
H57	Malinovského náměstí							1		630	
H58	N. Svobody - Dům pánů z L.							1		630	
H59	Zelný trh - tržnice							1		630	

TS vn / nn pro nové objekty:

NH60	Koncertní hala, Veselá			x				1		630	
NH61	Služby - Františkánská.	x						1		630	
NH62	Obch. dům - Nám. Svobody					x		1		630	
NH63	Administr. areál aut. nádraží				x			2		630	
NH64	Spol. stř. areál aut. nádraží				x			1		630	
NH65	Fitcentrum, areál aut. nádraží				x			1		630	

11.5.7.3 Provozní oblast Brno - sever - parametry transformoven vn / nn

SOUČASNÝ STAV

č.	jm. napětí	Transformovna vn / nn	č. napájecího vedení vn	počet traf		inst. výkon		poznámka
		název		dist.	odb.	dist.	odb.	
S1	22 / 0,4 kV	Moravské nám - Právo	245	1	1	630	630	
S2	22 / 0,4 kV	Moravské nám 9	245	2		630		
S3	22 / 0,4 kV	Joštova 8	245	2		400		
S4	22 / 0,4 kV	Joštova 10	245	2		630		
S5	22 / 0,4 kV	Žerotínovo nám. - Bílý dům	245	1	1	400	250	
S6	22 / 0,4 kV	Gorkého - Flosofická fakulta	245	1		400		
S7	22 / 0,4 kV	Porodnice	245	1	1	630	630	
S8	22 / 0,4 kV	Údolní 39	245	2	1	400	400	
S9	6 / 0,4 kV	Veveří 26	706	1		400		
S10	6 / 0,4 kV	Veveří 28	706	1		400		
X S11	6 / 0,4 kV	Údolní 19 / 21 - VUT						
S12	22 / 0,4 kV	Žerotínovo nám. 3		1		630		
X S13	6 / 0,4 kV	Gorkého 7 - VUT						
S14	6 / 0,4 kV	Koliště - pomník		1		250		
				1		400		

	majitelé objektů požadují přemístění stávajících transformoven
X	tyto TS byly zrušeny

11.5.7.4 Provozní oblast Brno - sever - parametry transformoven vn / nn

VÝHLEDOVÝ STAV

Transformovna vn / nn		č. napájecího vedení vn	počet traf		inst. výkon		poznámka
č.	název		dist.	odb.	dist.	odb.	
S1	Moravské nám - Právo	245	1	1	630	630	
S2	Moravské nám. 9	245	2		630		
S3	Joštova 8	245	2		630		
S4	Joštova 10		2		630		
S5	Žerotínovo nám. - Bílý dům		1	1	630	630	
S6	Gorkého - Filosofická fakulta		1		400		
S7	Porodnice		1	1	630	630	
S8	Údolní 39		2	1	630	400	
S9	Veveří 28		1		630		
X S10	Veveří 26						
S12	Žerotínovo nám. 3		1		630		
S14	Koliště - pomník		1		630		
			1		630		

navrhované TS vn / nn

S15	Gorkého, zdravotní středisko		1		630		

TS vn / nn pro nové objekty

NS20	Byty, služby Údolní		1		630		
NS21	Administrativa - Kounicova		1		630		

X	tyto TS budou zrušeny

11.5.7.5 Provozní oblast Staré Brno - parametry transformoven vn / nn

SOUČASNÝ STAV

č.	jm. napětí	Transformovna vn / nn	č. napájecího vedení vn	počet traf		inst. výkon		poznámka
		název		dist.	odb.	dist.	odb.	
B1	22 / 0,4 kV	Trýbova	239, 245, 268	1		400		
B2	22 / 0,4 kV	Pellicova	268	1		630		
B3	22 / 0,4 kV	Pekařská	268	1		400		TDBO
B4	22 / 0,4 kV	Mendlovo nám. - ČSAV	268	1		630		
B5	22 / 0,4 kV	Hrad Špilberk	268		2		630	
B6	22 / 0,4 kV	Pekařská - FN	235, 268		2		400	
B7	6 / 0,4 kV	Mendlovo nám. - škola	763, 708, 718, 810, 715, 602, 762	1	1	400	150	
B8	6 / 0,4 kV	Anenská	744	1		100		stará TS
*) B9	6 / 0,4 kV	Jircháře	744	1		400		
B10	22 / 0,4 kV	Tržnice EVA (burza)					630	nová TS
B11	22 / 0,4 kV	Husova - kryt CO		1		630		
B12	22 / 0,4 kV	Kopečná - Studánka		1		630		

	majitelé objektů požadují přemístění stávajících transformoven
*)	mimo oblast MPR

11.5.7.6 Provozní oblast Staré Brno - parametry transformoven vn / nn

VÝHLEDOVÝ STAV

Transformovna vn / nn			počet traf		inst. výkon		poznámka
č.	jm. napětí	název	dist.	odb.	dist.	odb.	
B1	22 / 0,4 kV	Trýbova	1		630		
B2	22 / 0,4 kV	Pellicova	1		630		
B3	22 / 0,4 kV	Pekařská	1		630		TDBO
B4	22 / 0,4 kV	Mendlovo nám. - ČSAV	1		630		
B5	22 / 0,4 kV	Hrad Špilberk		2		630	
B6	22 / 0,4 kV	Pekařská - FN		2		630	
B7	22 / 0,4 kV	Mendlovo nám. - škola	1		630		
B8	22 / 0,4 kV	Anenská	1		630		
*) B9	22 / 0,4 kV	Jircháře	1		630		
B10	22 / 0,4 kV	Tržnice EVA (burza)				630	nová TS
B11	22 / 0,4 kV	Husova - kryt CO	1		630		
B12	22 / 0,4 kV	Kopečná	1		630		

*) mimo oblast MPR

navrhované TS vn / nn

B13		Úvoz	1		630		

TS vn / nn pro nové objekty

NB20		Byty, služby - Kopečná	1		630		

11.5.7.7 Provozní oblast Křenová - přednádraží (Jižní centrum) - parametry transformoven vn / nn

SOUČASNÝ STAV

Transformovna vn / nn		č. napájecího vedení vn	počet traf		inst. výkon		poznámka
č.	název		dist.	odb.	dist.	odb.	
J1	Hybešova 1 (malá Amerika)		1		250		
J2	Pošta Brno 2		1		400		
J3	ČD Brno hl. nádraží		1		630		

VÝHLEDOVÝ STAV

Transformovna vn / nn		počet transformátorů	inst. výkon [kVA]	poznámka
č.	název			
J1	Hybešova 1	1	630	

TS vn / nn pro nové objekty

NJ2	Dostavba pošty, burza	2	630	
NJ3	Dostavba pošty, burza	2	630	
NJ4	Služby	2	630	

11.5.7.8 Přehled TS vn / nn na území MPR m. Brna

PROVOZNÍ OBLAST: HISTORICKÉ JÁDRO

současný stav			předpokládaný výhled		
č.		poznámka	č.		poznámka
H1 - H7		stávající	H1 - H7		
X H8	už zrušena				
H9 - H59			H9 - H59		
58 TS	stávající		58 TS	stávající	
			TS navrhované JME		
			0 TS		
			TS pro nové objekty		
			NH60 - NH65		
			6 TS		
58 TS	**celkem - stávající TS**		**64 TS**	**celkem - výhled**	

provozní oblast: BRNO - SEVER

současný stav			předpokládaný výhled		
č.		poznámka	č.		poznámka
S1 - S8		22 / 0,4	S1 - S8		
S9		6 / 0,4	S9		
S10		6 / 0,4	X S10	bude zrušena	
X S11	už zrušena	6 / 0,4			
S12		6 / 0,4	S12		
X S13	už zrušena	6 / 0,4			
S14		6 / 0,4	S14		
12 TS	stávající		11 TS	stávající	
			TS navrhované JME		
			S15		
			1 TS		
			TS pro nové objekty		
			NS20 - NS21		
			2 TS		
12 TS	**celkem - stávající TS**		**14 TS**	**celkem - výhled**	

provozní oblast: STARÉ BRNO

současný stav			předpokládaný výhled		
č.		poznámka	č.		poznámka
B1 - B6		22 / 0,4	B1 - B8		
B7		6 / 0,4			
B8		6 / 0,4			
*) B9	mimo MPR	6 / 0,4			
X B10	už zrušena	6 / 0,4			
B11		22 / 0,4	B11		
B12		22 / 0,4	B12		
10 TS	stávající		10 TS	stávající	
			TS navrhované JME		
			B 13		
			1 TS		
			TS pro nové objekty		
			NB20		
			1 TS		
12 TS	**celkem - stávající TS**		**12 TS**	**celkem - výhled**	

provozní oblast: JIŽNÍ CENTRUM

současný stav			předpokládaný výhled		
č.		poznámka	č.		poznámka
J1 - J3		22 / 0,4	J 1		
3 TS	stávající		1 TS	stávající	
			TS navrhované JME		
			---		
			0 TS		
			TS pro nové objekty		
			NJ2 - NJ4		
			3 TS		
3 TS	**celkem - stávající TS**		**4 TS**	**celkem - výhled**	

11.6 SPOJOVÉ SÍTĚ

11.6.1 ÚVOD

ÚP MPR Brno vychází a je zpracován z dostupných podkladů získaných od orgánů správy města Brna, organizací spojů, MmB UHA a dalších podkladů dodaných zpracovatelem ÚP MPR Brno.

Stávající stav je převzat z ÚP města Brna a dokumentace TO Brno - město, doplněný o nový stav a projektované akce SPT TELECOM a.s., oblast Brno, SPT TELECOM a.s., PT Praha, PPT Brno a ČR Praha. Přesnost zákresů a návrhů je odpovídající použitému měřítku mapových podkladů. Trasy stávajících kabelových tras jsou v technické evidenci TO Brno - město a PPT Brno zakresleny v mapových podkladech 1 : 500 a 1 : 1 000 . Překreslení do mapových podkladů 1 : 2 000 je pouze informativní bez kót, avšak s dostatečnou přesností pro ÚP. Přesné průběhy tras je nutno při výstavbě vytýčit a přesně zakreslit do odpovídajícího měřítka prováděcího projektu. Zákresy jsou provedeny pro traťové, síťové a účastnické kabely. Dále jsou zakresleny kabelovody spojů, primární a sekundární kolektory využité pro spoje, DK a trasy RR spojů.

11.6.1.1 Výchozí podklady

Územní plán MPR Brno pro telekomunikace a radiokomunikace je zpracován na základě podkladů:

1) ÚP města Brna
2) Studie sekundárních kolektorů v historickém jádru města Brna
3) Urbanistických podkladů
4) Projektu primárních kolektorů
5) Projektu sekundárních kolektorů
6) Studie S.MTO Brno - II. etapa
7) Výstavba DON Brno
8) Zásad rozvoje MPR Brno
9) Dokumentace PPT Brno
10) Dokumentace TO Brno - město
11) Konzultací na SPT TELECOM a.s. - odd. rozvoje
12) Konzultací na SPT TELECOM a.s. - TOBM - provoz
13) Konzultací na provozních střediscích TOBM
14) Projekt RMTS Pellicova
15) Rekonstrukce spojovacího kabelu pro NKP Špilberk

11.6.1.2 Metodický přístup

Po obdržení podkladů od zpracovatele ÚP MPR Brno, SPT TELECOM a.s., MmB UHA byl proveden rozbor požadovaného nárůstu telefonních přípojek a potřeb rozšíření, rekonstrukce MTS a RMTS v oblasti MPR Brno, byla provedena konzultace s TO Brno - město a SPT TELECOM a.s., oblast Brno, oddělení rozvoje. Získané údaje pak byly zpracovány do textových, kabelových a mapových podkladů.

11.6.2 CHARAKTERISTIKA VÝCHOZÍHO STAVU

11.6.2.1 Rozsah území

Řešení ÚP MPR Brno zahrnuje území ohraničená ulicemi a náměstími podle mapy 1 : 2 000 následovně :

Koliště - pravá strana, Dornych - pravá strana, Úzká - mimo K-mart, Hybešova - začátek, Kopečná - pravá strana, Anenská - pravá strana, Pekařská od Anenské po Úvoz - pravá strana, Mendlovo náměstí - strana kláštera, Pivovarská, Úvoz - pravá strana, Gorkého - pravá strana, Veveří - pravá strana, Žerotínovo náměstí, Moravské náměstí, Koliště.

11.6.2.2 Charakteristika výchozího stavu

Přenos informací pro území MPR Brno je z hlediska telekomunikací zajišťován telekomunikačním systémem JTS - ve správě SPT TELECOM a.s., oblast Brno o.z., TO Brno - město, dále SPT TELECOM a.s., PT Praha o.z., PPT Brno a ČR Praha, oblast Jižní Morava.

V tomto systému plní významnou funkci meziměstské a místní telefonní síť sestávající ze tří stupňů (AÚ - TR, TR - SR, SR - ÚR, ÚR - účastník) a navazujícího systému hlavních a vedlejších ústředen propojených spojovacími kabely.

V současné době je limitujícím prvkem rozvoje MTS a technologie jejich kapacita. Před zahájením výstavby překryvné digitální sítě a digitálních ústředen byla technologie tvořena systémy 1. a 2. generace, kapacitou spojovacích, traťových, síťových a účastnických kabelů, velmi často provozovaných na hranici jejich možností.

Po zahájení výstavby překryvné sítě a digitální spojové technologie (HOST, RSÚ), spojovacích optických kabelů a vyšším využitím stávajících kabelů (PCM) došlo k výraznému zlepšení situace v poskytování spojovacích služeb i v MPR Brno.

MÍSTNÍ SÍŤ (MTO)

Místní síť v MPR Brno byla původně tvořena zcela metalickými kabely na všech stupních a analogovou spojovací technologií. Po zahájení digitalizace telefonní sítě v 1. etapě byly položeny optické kabely spojovací mezi ústřednami a nasazeny digitální přenosové prostředky na některé metalické kabely, hlavně spojovací nebo příchody pro PbÚ, byly vybudovány digitální spojovací systémy, které postupně budou nahrazovat systémy analogové. Současný stav je znázorněn na v. č. 1 a 2.

DÁLKOVÁ SÍŤ

Dálková telekomunikační síť sloužící k meziměstskému a mezinárodnímu provozu, byla tvořena metalickými kabely (DM, KK),analogovou přenosovou technologií a vylepšována nasazením PCM systémy 1. řádu. Po zahájení digitalizace JTS a spojové technologie jsou nasazovány digitální přenosové systémy na optické kabely. MPR Brno je dotčena DK pouze v malé části a tyto kabely touto oblastí prochází.

DATOVÁ SÍŤ

Datová síť ve formě veřejné datové sítě využívané všemi orgány a organizacemi ve městě neexistuje. Jsou v provozu neveřejné sítě. Z tohoto hlediska je potřebné vybudování této sítě tak, aby bylo možno zrušit řadu více méně technicky nevyhovujících neveřejných sítí.

VDS bude budována firmou EUROTEL (společný podnik SPT Praha, SPT Bratislava, US Best a Bell Atlantic). Uzel této sítě je situován do ÚTB Brno s napojením do sítě ostatních uzlů v ČR. Rozvoj VDS bude využívat budovaných tras MK, kabelovodů a kolektorů.

NEVEŘEJNÉ SÍTĚ

Vedle JTS jsou na území MPR města Brna vybudovány a provozovány neveřejné sítě v majetku nespojových organizací a to policie, vojska, ČSD a dalších uživatelů. Do této skupiny lze zahrnout i neveřejné datové sítě, které by měly přejít do VDS. Řešení převodu neveřejných sítí není součástí tohoto návrhu a bude možné až po vytvoření podmínek.

ZABEZPEČOVACÍ SÍŤ

Tato síť není tvořena speciální sítí, mimo policii, ale dosud využívá pronajatých vedení. Slouží k zabezpečení objektů a přenosu poplašného signálu do příslušného centra. V následné době nebude potřeba budovat novou síť, ale využít možností, které poskytuje v tomto směru digitální technologie.

RADIOTELEFONNÍ SÍŤ

Radiotelefonní služby zajišťuje svými prostředky EUROTEL Praha. V současné době zabezpečuje tuto síť pro veřejnost v omezené míře tato firma, jsou v provozu neveřejné sítě pro spoje a jiné subjekty. Využívá se zařízení SPT TELECOM a.s., ČR Praha.

RADIOKOMUNIKACE

České radiokomunikace zajišťují na území města Brna rozhlasové vysílání SV a VKV, vysílání signálu TV, provoz radioreléových spojů. Na území MPR Brno není žádný vysílač ve správě ČR. MPR Brno se týkají pouze některé trasy radioreléových spojů pro závody a banky, které na území končí nebo přes něj přechází. Trasy jsou součástí ÚPmB.

11.6.2.3 Hodnocení současného stavu

SPOJOVACÍ TECHNOLOGIE

V rámci překryvné sítě byly na území, nebo pro obsluhu území, MPR Brno vybudovány digitální ústředny HOST Poštovská, RSÚ Šilingrovo náměstí a HOST Bezručova a současně byla zrušena analogová ústředna Poštovská. Přehled AÚ podává Tab. 1.

Spojovací technologie pokrývá poptávku současného stavu na území MPR Brno, avšak s rozvojem nové výstavby a rozvojem podnikatelských aktivit bude nutné její rozšíření jak ve stávajících prostorách, tak případně vybudování nových RSÚ v oblastech s větší poptávkou služeb telekomunikací.

KABELOVÁ SÍŤ

Síť spojovacích kabelů je dnes ve své podstatě vybudována metalickými kabely nebo kabely optickými. Jedná se o spojovací kabely mezi HOST a RSÚ. Kapacita metalických spojovacích kabelů je zvyšována nasazováním PCM systémů. Traťové kabely jsou vybudovány do všech TR, je však více než pravděpodobné, že bude nutno tyto postupně nahrazovat optickými kabely dle morálního a technického stáří.

Síťové kabely - kabely TR - SR - je nutno průběžně rozšiřovat s postupujícím nárůstem zájmu a rozšiřování telekomunikačních služeb. V ÚR MPR Brno je potřebné kabely obnovovat a rozšiřovat.

Účastnické kabely - kabely SR - ÚR - úč. - nemají dosud potřebnou kapacitu z hlediska požadavků na zřizování nových stanic. Situace bude stabilizována po vybudování systému sekundárních kolektorů v historické části města Brna. Tuto situaci řeší „Studie sekundárních kolektorů“, s výhledem do r. 2000.

RADIOKOMUNIKACE

Současný stav šíření signálu ČT a rozhlasu na SV a VKV, RR spojů je vcelku dobrá, i když ne zcela vyhovující. Zlepšení přenosu a šíření uvedených signálů je již v ÚP města Brna řešeno.

Trasy RR dotýkající se (končící nebo předcházející) území MPR Brno jsou následující :

- ČT (Typos) Hády
- ČT (Typos) Barvičova
- Scala Hády
- Letiště Tuřany Barvičova
- ČNB (Rooseveltova) Hády
- FATEM (Cejl) Barvičova
- Barvičova Děvín
- Barvičova Hradisko
- Hády BNLB (nám. Svobody)
- Hády BNPA (ČS Pánská)
- Hády BNCP (Čes. Poš., Poštov.)
- Hády BNJA (ČS Jánská)
- Hády BNKO (IBM, Kobliž.)
- Hády BNOR (Čes. Poš., Orlí)
- Barvičova TYPS (Typos, Jezuitská)
- Barvičova JEZU (Typos, Jezuitská)
- Barvičova MSCB (Cejl, Radiomob.)
- Barvičova BNSZ (ČSSZ, Žer. Nám.)
- Barvičova BNCC (CAC, Veveří)
- Barvičova BNKN (ČS, Kounicova)

Po vybudování nového vysílače **Hobrtenky** se trasy změní následovně :

- Hobrtenky Hradisko
- Hobrtenky ČT, Scala, ČSP, ČNB, FATEM,
- ČS (Janská, Kounicova), Typos,
- Cejl 20, ŠSZ, CAC

Zákresy RR tras jsou v mapovém podkladu zakresleny pouze informativně, vzhledem k tomu, že podklad je v měřítku 1 : 25 000 a poskytnuté souřadnice nelze ve výseku použít. Pro podání vyjádření je nutno žádat rovněž České radiokomunikace k upřesnění.

11.6.2.4 Limitování funkce telekomunikací

Dobré a spolehlivé funkce telekomunikačního systému je podmíněna kapacitou spojovací technologie a místní sítě jako celku. K výraznému zlepšení funkce došlo s výstavbou digitální spojovací technologie v 1. etapě. Tím došlo ke stabilizaci v některých částech města. Stabilizován je současný stav v atrakčních obvodech AÚ Poštovská, AÚ Bezručova.

Toto tvrzení lze brát s určitou rezervou pro současný stav, i když nikdy není stav ideální. S rozvojem podnikatelských aktivit a služeb se situace mění směrem k nedostatku kapacit účastnických vedení.

S rozvojem výstavby podle územního plánu MPR Brno týkajících se výstavby bytů a podnikatelských aktivit bude nutné rozšíření kapacit stávajících hlavních AÚ a vedlejších AÚ, dále bude nahrazovat postupně analogové spojovací technologie systémy digitálními a dále rozšiřovat kabelovou síť, zejména účastnická vedení, spojovací OK do nových VÚ.

Funkce není limitována vnějšími vlivy, jako např. terénem, zástavbou, novou výstavbou, ale spíše ekonomickými podmínkami. V nové výstavbě je nutné počítat s prostorami pro vybudování TR a SR, vytvořením koridorů pro nové kabelové trasy .

Dálková síť nebude vyžadovat nároky na prostory, pouze je nutno respektovat stávající, budované a projektované trasy. Důvodem je značná nákladnost na případné přeložky DK, protože je nutno dodržet přenosové parametry.

Hlavním limitujícím faktorem pro vyvážené fungování telekomunikačního systému je současná kapacita AÚ, jejichž stávající kapacity jsou uvedeny v Tab. 1, dále pak spojovacími kabely mezi stávajícími AÚ a navrhovanými AÚ.

Funkce radiokomunikací je nutno brát v kontextu celé vysílačové sítě v ČR zejména na vysílače Kojál a Mikulov. Pokrytí signálem šířeným ze zařízení OSR Brno je uspokojivý, přesto však pro zlepšení vysílaného signálu ČT VKV, SV a spojů je uvažováno s výstavbou nového vysílače Brno-město podle zpracované dokumentace z 11 / 93.

11.6.3 POŽADAVKY NA ŘEŠENÍ SYSTÉMU

Cílem rozvoje telekomunikací a jeho řešení v ÚP je zajistit plné uspokojení poptávky základních telekomunikačních služeb a provádět tyto služby na současné úrovni. Zásady řešení vychází ze situace budování překryvné sítě do r. 2000. Výstavba překryvné sítě umožňuje podstatné rozšíření kapacit AÚ i při obnově či rušení analogových AÚ pro nevyhovující stav a zastaralost. V první fázi již proběhla výstavba digitálních AÚ převážně ve stávajících prostorách, nároky na stavební plochy byly minimální. Při dalším rozšiřování VÚ (REMOTE) bude požadavek na cca 80 m^2 v integrované zástavbě.

Konkrétní cíle :

- Rekonstrukce a dobudování místní kabelové sítě s možností až 2 páry na byt
- Postupná náhrada analogové technologie
- Ve výhledu dosáhnout v r. 2015 cca 80 hlavních stanic na 100 obyvatel
- Začlenit a dobudovat zařízení služeb ISDN
- Zajistit nové prostory pro technologii v rozsahu cca 80 m^2 pro umístění VÚ - začlenění do objektů vybavenosti nebo samostatných objektů
- Vybudovat veřejnou radiokomunikační síť pro odlehčení kabelové sítě a zmobilnění
- Vybudovat veřejnou datovou síť začleněnou do JTS
- Umožnit služby v zabezpečovacím systému podniků

V oblasti radiokomunikací je požadováno vysílání tří televizních programů s vysílači 5 kW (s max. vyzářeným výkonem až 100 kW), vysílání šesti FM VKV programů na kmitočtech základní sítě s vyzářeným výkonem až 10 kW, vybudování střediska radioreleových spojů všech úrovní, radiotelefonní veřejné sítě (EUROTEL), neveřejných sítí (SDK, policie, PO atd.), dále pak zavedení nových služeb v oblasti lokálních telefonních sítí a vysílání více programové televize.

Tyto konkrétní cíle, stanovené v ÚP města Brna, jsou platné i pro MPR Brno, i když některé se stavebního řešení památkové zóny nedotknou. Jsou uvedeny pro úplnost.

ROZSAH ŘEŠENÉHO ÚZEMÍ

Rozsah řešeného území je vymezen v čl. 16.2.2.1. Rozsah území zahrnuje oblast MPR Brno.

ZÁSADY DOHODNUTÉ S PROVOZOVATELEM:

Na konzultacích s SPT TELECOM a.s.,oblast Brno - rozvoj a provozovatelem MTS Brno - provoz, bylo dohodnuto do územního plánu zahrnout plánovanou výstavbu. SPT TELECOM a.s., včetně kabelových tras do úrovně ÚR se zakreslením stávajícího stavu a výhledem do mapových podkladů 1 : 2 000.

Velikosti, zařazení do systému a kapacity vychází z dodaného materiálu o rozvoji MPR Brno. Stanovené kapacity však nejsou neměně dané. V průběhu doby může dojít ke změnám, které si vyžádá okamžitá situace v potřebách spojů. Výstavba a doplňování spojovacího systému bude ovlivňována ekonomickými možnostmi SPT TELECOM a.s. a případnou privatizací spojů, která není v současné době dosud vyjasněna.

Byla dohodnuta možnost výstavby kabelových tras podpovrchovými kabelovody tvořenými PE rourami průměr 130 / 110 s průběžnými a odbočovacími šachtami pro zatahování kabelů bez porušení povrchů. Tento způsob kabelizace bude však možný v ulicích, ve kterých ho umožní hustota ostatních inženýrských sítí.

Současně by do tras kabelovodů byly připoloženy HDPE trubky o průměru 40 mm pro zatažení optických kabelů, které by rovněž procházeli šachtami.

Dále bylo dohodnuto :

- Požadavky na rozšíření sítě pro oblast AÚ Poštovská již byly zpracovány a zůstávají v platnosti (Studie spojové kabelové sítě S.MTO Brno v historickém jádru města Brna)
- Ulice Hybešova, Bašty, Nádražní až po Hlavní nádraží je řešena projekčně v rekonstrukci křižovatky Husova, Nádražní, Hybešova (SUDOP Brno)
- Ulice Pellicova je projekčně zpracována Brno - Pellicova - RMTS (TPS, s.r.o, Brno)
- Ulice Pekařská - posílit stávající kapacity ÚR o 1 / 3
  Ulice Anenská, Kopečná, Leitnerova, vybudovat nové ÚR do všech domů o kapacitě cca 40 p na dům
- Ulice Úvoz, Klášter na Mendlově náměstí 1, Pivovarská - provést rekonstrukci sítě (Úvoz 2, 4, 6, 22, požadavek 40 p na dům).
  Klášter napojit 150 p
  Pivovar napojit 100 p
- Nemocnice Obilní trh - napojit 200 p
- Ulice Jaselská, Gorkého, Údolní, Marešova - 40 p na dům
- Poliklinika Žerotínovo náměstí napojit min. 100 p
- Moravské náměstí - památník - 10 p
- Koliště - za viaduktem pod nádražím - 20 p
  Dornych - za viaduktem pod nádražím - 20 p

11.6.3.1 Návaznost na předchozí koncepce

ÚP MPR města Brna vychází :

- ÚP města Brna
- Studie sekundárních kolektorů v historické části města Brna
- Studie spojové sítě S. MTO Brno v historické části města Brna
- Projektu RMTS Pellicova
- Projektu přípojného kabelu pro NKP Špilberk
- Studie sekundárních kolektorů v Jižním centru

11.6.4 STÁVAJÍCÍ STAV TELEFONNÍ SÍTĚ

Současná telefonní síť v území MPR Brno je položena převážně ve volném výkopu a v menší míře v kabelovodech TO Brno (AÚ Poštovská - Š 4, AÚ Poštovská - AÚ Bezručova, AÚ Bezručova - AÚ Královo Pole, AÚ Poštovská - Magistrát města Brna, Husova).

Podle záznamu z jednání z r. 1990 je současný stav kabelové sítě v území MPR Brno ve špatném stavu a výhledově bude potřeba celou síť obnovit. (V současné době již tato obnova probíhá). Důvodem k obnově je rovněž nedostatečná kapacita spojové sítě jako důsledek podnikatelských aktivit. Pokud se týče výše uvedených kabelovodů jsou v dobrém stavu a mají dostatečnou rezervu otvorů.

Kabelovod AÚ Poštovská - AÚ Bezručova se bude částečně uvolňovat a i přes nedobrý stav bude využíván.

Z uvedeného vyplývá, že pro vlastní historické jádro se využijí budované sekundární kolektory podle zpracované studie. V další části MPR Brno se využijí primární kolektory již vybudované a navržené, kabelovody a volný výkop.

Stávající kabely jsou značně různorodé v telefonní síti jsou použity kabely s typovým označením TCKQYPY, TCKQY, TCEKE, RCBKEY a staré kabely různých konstrukcí (i z let 1940 - 1945), dále jsou použity závěsné kabely plastové. Materiál jader je převážně měď o průměru 0,4 - 0,8 (RCBKEY - 1,3) a hliník o průměru 1,06 - 1,3.

V některých trasách navazují na sebe kabely Cu a Al. Informativní počty kabelů v trasách jsou uvedeny na výkrese konfigurace stávající telefonní sítě S.MTO Brno (nejsou uvedeny krátké účastnické přívody).

Kabelová síť v MPR je značně zastaralá a obnovuje se při havarijním stavu nebo poruchách kabelové sítě.

Většina kabelů je na konci stanovené doby životnosti a má zhoršené elektrické parametry i přes dobrou údržbu.

K obnově kabelů nebo budování nových tras rovněž dochází nejen při rozsáhlejších poruchách, ale i při malých a velkých opravách vozovek v centru města. V těchto případech se většinou jedná o krátké úseky kabelových tras. Údržba kabelové sítě je stěžována značným provozem v ulicích budovaných v různých obdobích.

Stav stávající kabelové sítě při digitalizaci ATÚ Poštovská, ATÚ Bezručova bude na hranici únosnosti pro spolehlivý provoz avšak kapacitně je nedostačující již v současné době, kdy je nutné budovat podvojné a skupinové přípojky, které svým způsobem omezují účastníky telefonního provozu a snižují tím kvalitu poskytovaných služeb.

Z rozboru správce sítě spojových kabelů jsou místní kabely atrakčního obvodu ATÚ Poštovská převážně do roku 1960, značná část kabelů je v provozu z let 1925 - 1945 a v ulici Běhounská - Kozí z roku cca 1920 a jsou dosud v provozu přes uplynutí doby životnosti (25 - 30 let). Od roku 1960 se neprováděla žádná nová výstavba, byla prováděna pouze drobná výstavba účastnických přípojek tak, jak to umožňovaly rezervy v kabelech. Komplexní plošná obnova kabelové sítě nebyla po r. 1960 prováděna.

11.6.5 KONCEPCE KABELOVÉ SÍTĚ

11.6.5.1 Místní kabely - RMTS

Navrhovaná sdělovací kabelová síť MPR Brno je na území MPR navržena tak, aby obsáhla celé území, na kterém je celý atrakční obvod AÚ Poštovská a část atrakčního obvodu AÚ Bezručova s vedlejší AÚ Šilingrovo náměstí a umožnila obsluhu celého území. Síť je koncipována jako hvězdicová. Pro historické jádro, ohraničené ulicí Nádražní, Koliště, Moravské náměstí, Joštova a Husova jsou všechny kabely směrovány z AÚ Poštovská sekundárními kolektory. Na sekundární kolektory je napojena ulice nádražní, Bašty, ulice Joštova, horní konec ulice České - volným výkopem, Žerotínovo náměstí - volným výkopem a Moravské náměstí - volným výkopem. Z AÚ Poštovská pak kabelovodem AÚ Poštovská - Magistrát, Husové je napojena horní část, ulice Kobližná, východní část náměstí Svobody, ulice Zámečnická, spodní část Dominikánského náměstí. Prostor bývalého ÚAN je napojen

podle studie „Jižní centrum“, AÚ Poštovská ze šachty VŠ 2 - GRAND. V ulicích, kde byla zrušena výstavba sekundárních kolektorů (Besední, odb. pro Petrskou - Zelný rynk, Biskupská) se trasa kabelů provede volným výkopem. V ulici Dominikánské se rozvod provede volným výkopem z SR na konci ulice Starobrněnské, umístěného v rozrážce u restaurace „Modrá Hvězda“ nebo na zdi č.p. 20 či č.p. 7. Účastníci církevního areálu Petrov budou připojeni společně s účastníky na ulici Biskupské z AÚ Šilingrovo náměstí, částečně kabelovodem a většinou volným výkopem.

Ulice **Bašty** se připoloží z ulice Masarykovy, buď volným výkopem nebo suterény budov.

Ulice **Veselá** a přilehlá **Solniční** je napojena z ulice Solniční a České.

Pro ulice **Českou** (mezi Solniční a Žerotínovým náměstím), **Brandlovu**, **Žerotínovo náměstí** a ulici **Joštovu** bude samostatný kabel v sekundárním kolektoru o kapacitě 500 párů (250 XN). Jejich napojení se provede volným výkopem.

Ulice **Mozartova** bude napojena z ulice Dvořákovy, kabelem 100 XN a ulice **Vachova** z Dvořákovy a Kobližné volným výkopem.

Ulice **Divadelní** z kolektoru na ulici Jezuitské.

Na konci kolektoru v ulici Kobližné je rezerva (200 XN) pro ulice **Koliště, Cejl a okolí Domu umění.** V ulici **Josefské** od ulice Janské k hotelu GRAND se provede rozvod volným výkopem vzhledem k tomu, že kanalizační sběrač neumožňuje budování kolektoru. Na Josefské však je vzhledem k nové dlažbě stavební uzávěra.

Na vedlejší ústřednu - RSU (REMOTE) - v budově SPT TELECOM a.s., oblast Brno, Šilingrovo náměstí 3 / 4, bude napojena ulice **Pellicova** a část ulice **Úvoz** a ulice **Sladová** s přilehlými domy na ulici Úvoz, podle projektu „RMTS - Pellicova“.

Na AÚ Šilingrovo náměstí je rovněž navrženo napojení horní části ulice **Pekařské** (přilehlé k Šilingrovu náměstí) včetně ulice **Husovy** a **Biskupské.**

Ulice **Leitnerovu**, **Anenskou** a **horní část ulice Kopečné** napojit ze šachty Š 12 primárního kolektoru. **Spodní část ulice Kopečné**, přilehlé k Nádražní, napojit přes SR ze šachty Š 5 a **střed ulice Kopečné** a **Studánky** ze šachty Š 36 na ulici Kopečné na AÚ Bezručova.

Ulici **Pekařskou, Koníček a ulici Biskupskou** napojit na AÚ Šilingrovo náměstí, klášter a pivovar, **levou stranu ulice Úvoz** pak ze Š 25 primárního kolektoru na AÚ Bezručova. Na AÚ Bezručova napojit ulici **Pekařskou**, buď v kabelovodu Bezručova - Královo Pole, nebo rovněž ze Š 25. Ulici **Sladovou** a přilehlé domy po **pravé straně ulice Husovy**, připojit na rezervu, ponechanou v akci RMTS Pellicova, na křižovatce ulic Sladová - Pellicova. V akci RMTS Pellicova jsou ponechány dvě rezervy na křižovatce Úvoz - Gorázdova a z těchto rozvést kabely mezi ulicí **Gorázdovou - Údolní** a pro šest domů směrem na Mendlovo náměstí. Ulici **Údolní, Marešovu a Obilní trh** dále pak **Gorkého a Josefskou** připojit z kabelovodu Bezručova - Královo Pole na křižovatce ulic Úvoz - Údolní. (AÚ Bezručova)

Levou stranu ulice Veveří, Joštovu, Brandlovu, provést z rezervy na konci sekundárního kolektoru v ulici České. Ulice **Husova** byla řešena v rámci výstavby kabelovodu mezi Mm Brno a AÚ Šilingrovo náměstí s tím, že **Besední dům, Internacional a garáže** se připojí z kabelovodu na ulici Solniční volným výkopem (AÚ Poštovská).

Národní kulturní památka **Špilberk** - je zpracován projekt, napojení na AÚ Poštovská kabelovodem AÚ Poštovská kabelovodem AÚ Poštovská - Mm Brno až na ul. Husova a dále volným výkopem na Špilberk. Z tohoto kabelu se zkabelizuje ulice **Zámečnická a spodní strana Dominikánského náměstí a pasáž Jalta** s okolními domy. Dále pak na ulici Husova, bývalá budova vojenské správy, škola a LF Masarykovy univerzity. (Vše volným výkopem).

Prostor výstavby na bývalém **ÚAN Bezručova** se volným výkopem napojí ze VŠ 2 (Grand) na AÚ Poštovská.

Ulice **Veselá** - sekundární kolektor - napojí se levá strana mezi Dominikánským náměstím a hotelem Internacionál. Pravá strana bude připojena z náměstí Svobody.

Oblast ulice **Rooseveltovy** po ulici Jezuitskou a ulici Divadelní bude připojena z AÚ **Poštovská** z rezervy na konci ulice Kobližné, končící u Domu umění. Ulice Rooseveltova ve směru na Moravské náměstí se připojí z rezervy v sekundárním kolektoru na ulici Jezuitské terénem včetně budovy katastrálního úřadu.

Ve schématu navržených tras kabelů jsou uvedeny počty telefonních přípojek a profily použitých kabelů, které nejsou definitivní a budou se měnit podle současného stavu v době realizace. ÚP historické části města Brna bude následně rozpracován v jednotlivých projektech RMTS ulic.

V současné době je **stav budování sekundárních kolektorů** takový, že je provedena 1., 2., 3., 4., 5. a 6. stavba tzn. v ulicích Josefská, Masarykova, Minoritská, Orlí, Kapucínské nám., Květinová, Panská, Radnická, Malinovského nám., Jánská a tyto úseky sekundárního kolektoru lze při budování RMTS využít. Do r. 2000 je plánováno dokončení staveb č. 7., 8., 10., 18. zahrnující ul. Kobližná, Poštovská, Kozí, Sukova, Zelný rynk, Starobrněnská, Nám. Svobody. Vzhledem k tomu, že pro RMTS musí být provedeno propojení AÚ Poštovská a AÚ Šilingrovo nám. v ul. Poštovská a Starobrněnská, nebude možno při výstavě RMTS plně využít sekundární kolektor až v r. 2000 po dokončení I. etapy. Je nutno počítat s pokládkou RMTS před dokončením sekundárních kolektorů do volného terénu na ul. Kobližná, Vachova, Sukova, Beethovenova, Dvořákova, Mozartova, Veselá, Besední, Jezuitská. Dále bude prováděna pokládka volným terénem v ulicích ve kterých nejsou sekundární kolektory jako např. Malinovského nám., Benešova, Bašty, Za divadlem, Úvoz, Pekařská (obě strany), Rooseveltova (obě strany), Pelicova. RMTS na nám. Svobody a ul. Česká budou prováděny až po výstavbě sekundárních kolektorů.

Z MPR byla provedena kabelizace v ul. Biskupská spojená s výstavbou krátkého kabelovodu a výstavba kabelovodu do ul. Dominikánská k ÚMČ Brno střed. V této ul. je však nutná výměna stávajících kabelů za nové.

11.6.5.2 Dálkové kabely

Dálkové kabely ve správě SPT TELECOM a.s., PT Praha, PPT Brno jsou částečně uloženy ve stávajících kabelovodech a částečně ve volném terénu.

Kabely uložené ve starém kabelovodu ze ZS Poštovská na AÚ Bezručova v trase Poštovská - Jánská - Zelný trh - Starobrněnská - Pekařská - Leitnerova - Bezručova, vzhledem k nevyhovujícímu stavu tohoto kabelovodu bude nutno, v případě potřeby přeložit v úseku Poštovská - Šilingrovo náměstí do sekundárního kolektoru.

Další kabely - 2 ks - prochází ze ZS Poštovská kabelovodem na křižovatku Janská - Masarykova a odtud volným výkopem přes náměstí Svobody, ulicí Českou na Žerotínovo náměstí a dále ulicí Veveří. Kabely lze přeložit do sekundárního kolektoru po ulici Janskou - náměstí Svobody - Českou (k ulici Solniční) a dále ponechat ve volném výkopu.

DK směřující z Poštovské do AÚ Zábrdovice jsou přes zájmovou oblast MPR uloženy v kabelovodu, nebudou úpravami v MPR dotčeny.

Kabely DK ČT a ŘT jsou uloženy v kabelovodu v terénu a budou se postupně převádět do kolektorů (poruchy, životnost, atd.).

DK mezi AÚ Bezručova a ZS Královo Pole jsou v kabelovodu po ulici Křídlovické, Mendlově náměstí, Úvoze, Končného náměstí a není nutné provádět žádné úpravy.

V sekundárních kolektorech je s prostorem (lávkou) pro DK počítáno. Bude však nutno řešit uložení pupinačních skříní a připojení kabelových doplňků, vzhledem k tomu, že v kolektorech nelze uložit kabelové rezervy.

V budoucnu však mohou být metalické DK nahrazeny optickými DK.

11.6.5.3 Přípojky do bloků (prorážky)

Připojení do jednotlivých přípojných bodů (domy, SR) jsou znázorněny na v.č. 6 a 7 ve dvou variantách („A“, „B“) pro kolektor s oboustrannými a jednostrannými lávkami pro sdělovací kabely.

VARIANTA „A“

Varianta „A“ předpokládá provedení dělící spojky u každé prorážky na kabelové lávce a v prorážce vytvoření síťového rozvaděče zabudovanou jednou až dvěma skříněmi KRONE nebo MIKOS (podle profilu vyvedeného kabelu) se zářezovými svorkovnicemi KRONE pro příchozí směr od ATÚ a zářezovými svorkovnicemi (počet a kapacita podle počtu přípojek) pro odchozí směr k účastníkům

a zakončení „účastnických“ kabelů ÚR (skříň KRONE nebo MIKOS) v zádveří domů, přičemž rozvod mezi SR a ÚR se provede suterény domů. propojování účastníků na ATÚ by se provádělo ranžírem na závěrech SR a hlavním rozvodu ATÚ.

VARIANTA „B“

Varianta „B“ počítá s provedením dělící spojky na hlavním kabelu v kolektoru (na lávce u prorážky) a další dělící spojky v prorážce na směru do jednotlivých domů v jejichž zádveří by se vybudoval přímo ÚR (skříň KRONE nebo MIKOS). „Účastnické“ kabely od dělící spojky v prorážce se provede suterény domů jako ve variantě „A“ . Přípojky - „účastnické“ kabely - v obou variantách je možné od prorážky (zejména bude - li končit v terénu mimo objekt) volným výkopem v chodníku, zeleném pásu, atd. do zádveří domů.

Srovnáme - li obě varianty je varianta „A“ oproti variantě „B“ výhodnější z hlediska možnosti operativního přepojování účastníků do jednotlivých ÚR v domech nebo i mezi jednotlivými domy, převedením kabelů položených v kolektoru mezi SR. Ze srovnání tedy vyplývá výhodnost varianty „A“.

Pro tyto rozvody od hlavního kabelu k SR a ÚR se použijí kabely TCQY XN 0,4.

11.6.5.4 Přípojky do ÚR

V článku 16.6.5.3 je popsáno zakončení na ÚR v případě uložení kabelů do kolektorů.

Budou - li kabely pokládány do země, provede se odbočení z hlavního kabelu do ÚR (skříň KRONE nebo MIKOS se zářezovými svorkovnicemi KRONE) pomocí dělící spojky. ÚR se umístí na domy zasekáním, nebo se zasekají v zádveřích domů. Velikost skříní se zvolí podle požadované kapacity.

11.6.5.5 Síťové rozvaděče

Síťové rozvaděče budou umístěny na fasádách domů zasekáním. K realizaci se použijí skříně KRONE nebo MIKOS se zářezovou technologií. Velikost skříně bude volena podle kapacity rozvaděče, kterou určuje počet příchozích a odchozích párů.

11.6.5.6 Optické kabely

Podle požadavku TO Brno se vždy při budování nové trasy MK provede přípolož trubek HDPE průměr 40 mm pro zatažení optického kabelu v počtu 2 ks. Tato přípolož bude prováděna u všech tras ve volném výkopu.

11.6.5.7 Podpovrchové kabelovody

V odstavci 16.6.3 - zásady dohodnuté s provozovatelem je navrženo provedení nové trasy jako podpovrchové, kabelovody z PE trubek průměr 100 - 140 mm. Kabely RMTS by bylo možno bez narušení povrchů do těchto zatáhnout.

Pro odbočení by sloužily odbočné šachty a při větších délkách pak průběžné šachty s víkem. Prefabrikované šachty se uloží do země s krytím cca 30 cm a pokryjí rozebíratelnou dlažbou.

Výhodou této metody pokládky kabelů je možnost posílené trasy bez narušení povrchů. K narušení povrchu by došlo pouze v místech průběžných nebo odbočných šachet. Způsob pokládky zajišťuje uložení do chráničky a tím snížení vodorovných i svislých vzdáleností vůči ostatním inženýrským sítím.

11.6.6 POUŽITÉ KABELY

Pro realizaci sdělovací kabelové sítě, zatahování do kolektorů se použijí kabely závlačné. Použití kabelů typu TCEKE z požárního hlediska není možné (PE obal).

Pokud se budou dálkové kabely ukládat do kolektorů, použijí se typu DCQY DM 0,9 (DM 1,3).

Kabely těchto typů jsou zvoleny proto, že ČSN nedovoluje do kolektoru ukládat kabely s hořlavým obalem.

HMOTNOSTI A PRŮMĚRY KABELŮ:

Typ	kapacita, jádro	hmotnost / M (kg)	průměr (mm)	výr. délka (m)
TCEKPFLEY	5 XN 0,4	0,145	14	1 000
TCEKPFLEY	10 XN 0,4	0,220	17	1 000
TCEKPFLEY	15 XN 0,4	0,280	19	1 000
TCEKPFLEY	20 XN 0,4	0,345	20,5	1 000
TCEKPFLEY	25 XN 0,4	0,405	22,5	1 000
TCEKPFLEY	35 XN 0,4	0,535	25	1 000
TCEKPFLEY	50 XN 0,4	0,700	30	1 000
TCEKPFLEY	75 XN 0,4	1,010	33,5	500
TCEKPFLEY	100 XN 0,4	1,340	40	400
TCEKPFLEY	150 XN 0,4	1,940	47	400
TCEKPFLEY	200 XN 0,4	2,590	54	400
TCEKPFLEY	250 XN 0,4	3,150	56	400
TCEKPFLEY	300 XN 0,4	3,650	64	400
TCEKPFLEY	400 XN 0,4	4,600	72,5	350
TCEKPFLEY	500 XN 0,4	5,500	79,5	350

Optický dálkový kabel s monovidovými vlákny podle předběžných údajů Kablo Děčín má průměr 12,5 mm, hmotnost 112 kg / km a výrobní délku (1000 + - 50 m). podle výstavby kabelu může obsahovat 2 - 50 optických vláken t.j. 1 - 25 optických párů.

Dálkové kabely typu DCKQY s jádry 0,9 cm, s průměrem od 19,4 mm do cca 70 mm, hmotnost od 1,3 kg / m do cca 9,3 kg / m s profilem až 7 RP 1,3 + 108 DM 0,9 běžného provedení a výrobního sortimentu.

Pro pokládku do země, kabelovodů, případně podpovrchových kabelovodů, se použijí kabely TCEKPFLE nebo TCEPKPFFLE o profilech 5 XN 0,4 - 600 XN 0,4 a v případě, že nebude vodič 0,4 mm vyhovovat útlumově, pak kabely 5 XN 0,6 - 200 XN 0,6 (400 XN 0,6 - TCEPKPFLE).

Pro optické kabely se položí HDPE trubky o průměru 40 mm ve volném terénu a HDPE průměr 40 a 32 mm v kabelovodech.

11.6.7 POSTUP VÝSTAVBY

Rekonstrukce a výstavba telefonní sítě je závislá na postupu výstavby sekundárních kolektorů, která je dána harmonogramem výstavby. Překládání telefonních kabelů do sekundárních kolektorů bude prováděno postupně při poruchách stávající sítě a potřebě rozšíření a posílení kapacity sítě. Střed města - historická část je v atrakčním obvodu AÚ Poštovská, kde je možné rozšíření kapacity AÚ o 1 000 pp. Z tohoto důvodu jsou okrajové části MPR Brno směrovány na AÚ Bezručova (a RSÚ Šilingrovo náměstí).

Rekonstrukce a výstavba sítě v okrajových částech MPR Brno mimo historický střed bude probíhat podle potřeb a požadavku SPT TELECOM a.s., TO Brno v závislosti na stavebních úpravách a výstavbě v MPR Brno. Výstavbu telefonní sítě bude nutno koordinovat s rekonstrukcemi a výstavbou ostatních inženýrských sítí, dostavbami a úpravou povrchů v předmětné oblasti.

Telefonní sítě bude nutné řešit vždy při skutečné situaci v jednotlivých ulicích.

11.6.8 NÁVAZNOST NA ZPRACOVANÉ PODKLADY

ÚP MPR Brno vychází z ÚP města Brna a prakticky jej konkretizuje na tuto oblast. Dále vychází ze Studie sekundárních kolektorů, projektu RMTS - Pellicova, akce DON 95, Studie sekundárních kolektorů Jižní centrum a požadavků SPT TELECOM a.s., TO Brno.

Navazuje dále na urbanistické a stavební řešení MPR Brno tak, aby pokryla poptávku po telefonních přípojkách při nové výstavbě, stavebních úpravách a nárůstu podnikatelských aktivit.

11.6.9 ZÁVĚR

ÚP MPR Brno je zpracován podle současných požadavků na realizaci spojové sítě a platných předpisů. Koncepce sítě umožňuje její rozšíření, zvětšení kapacity a případné posílení některých oblastí podle současných potřeb. Kapacita sítě není definitivní a bude ji nutno upravit podle skutečných potřeb v době realizace. Navržené profily kabelů je možno v trasách měnit tak, aby bylo reagováno na poptávku. V navržených kapacitách sítě je počítáno s rezervou pro nepředvídané situace. Tento ÚP bude konkretizován projekty rekonstrukce a výstavby spojovací sítě v jednotlivých částech a ulicích. Je rovněž nutno počítat s budováním RMTS, jak bylo uvedeno výše, v některých ulicích před výstavbou sekundárních kolektorů.

11.6.10 NÁKLADY NA SÍŤ

Náklady na budování telefonní sítě jsou stanoveny pouze orientačně, pomocí ukazatelů SPT TELECOMU a.s.

- **KABELY** 107 000 tis. Kč
- **TECHNOLOGIE** buduje SPT TELECOM a.s. - rozšíření

11.6.11 PŘÍLOHY

Tab 1	Počet telefonních přípojek v AÚ MPR
Tab 2	Telefonní síť - analogová část
Tab 3	Telefonní síť - digitální část
V.č.1	Schéma analogové části
V.č.2	Schéma digitální části
V.č.3-6	Vzorové řezy rýhou
V.č.7-8	Návrh kabelové šachty podpovrchového kabelovodu

V Brně, červenec 1998

TABULKA 1 - POČET TELEFONNÍCH PŘÍPOJEK V AÚ V MPR - SOUHRN

Název AÚ	Analog. část			Digital. část			Součet
	Začl.	Typ	Poč. pp	Začl.	Typ	Poč. p	
Bezr 32	HÚ*	P 51	6200	HOST	EWSD	8000	14200
Bezr 33	HÚ*	P 51	10000	-	-	-	10000
Poštov	HÚ*	P 51	6178	HOST	EWSD	10000	10000
Celkem			**22378**			**18000**	**34200**
Zrušeno 1993			6178				
Celkem po 1993			16200			18000	34200
Zrušeno do 2000			16200				
Celkem po 2000							

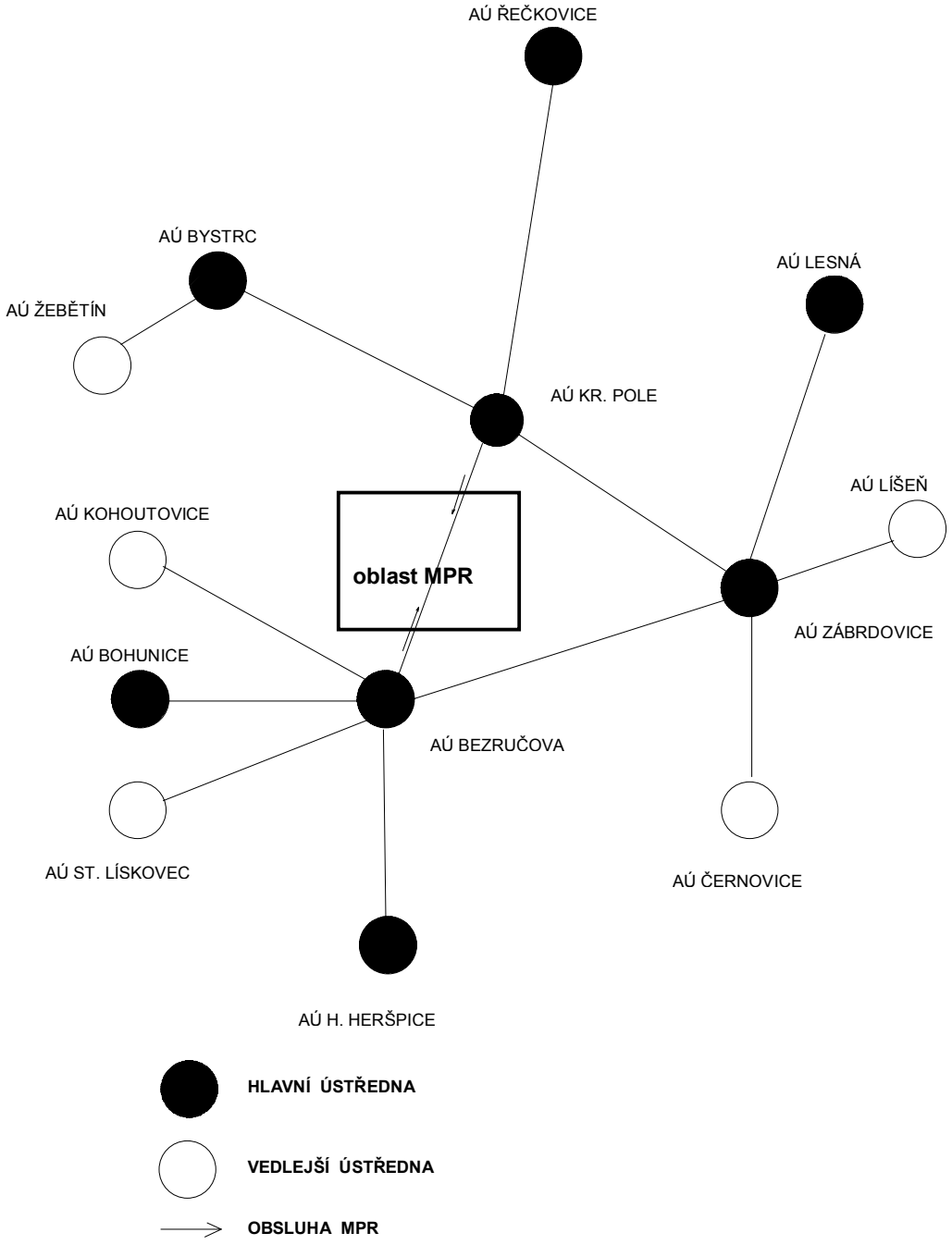
TABULKA 2 - TELEFONNÍ SÍŤ S. MTO BRNO / ANALOGOVÁ ČÁST - 1993

Název AÚ	začl.	Typ	Poč. pp	Pozn.:
Brno -Bezruč. 32	HÚ	P 51	6 200	zr. 95 - 00
Brno - Bezruč. 33	HÚ	P 85	10 000	zr. 95 - 00
Celkem			**16 200**	**r. 2000**

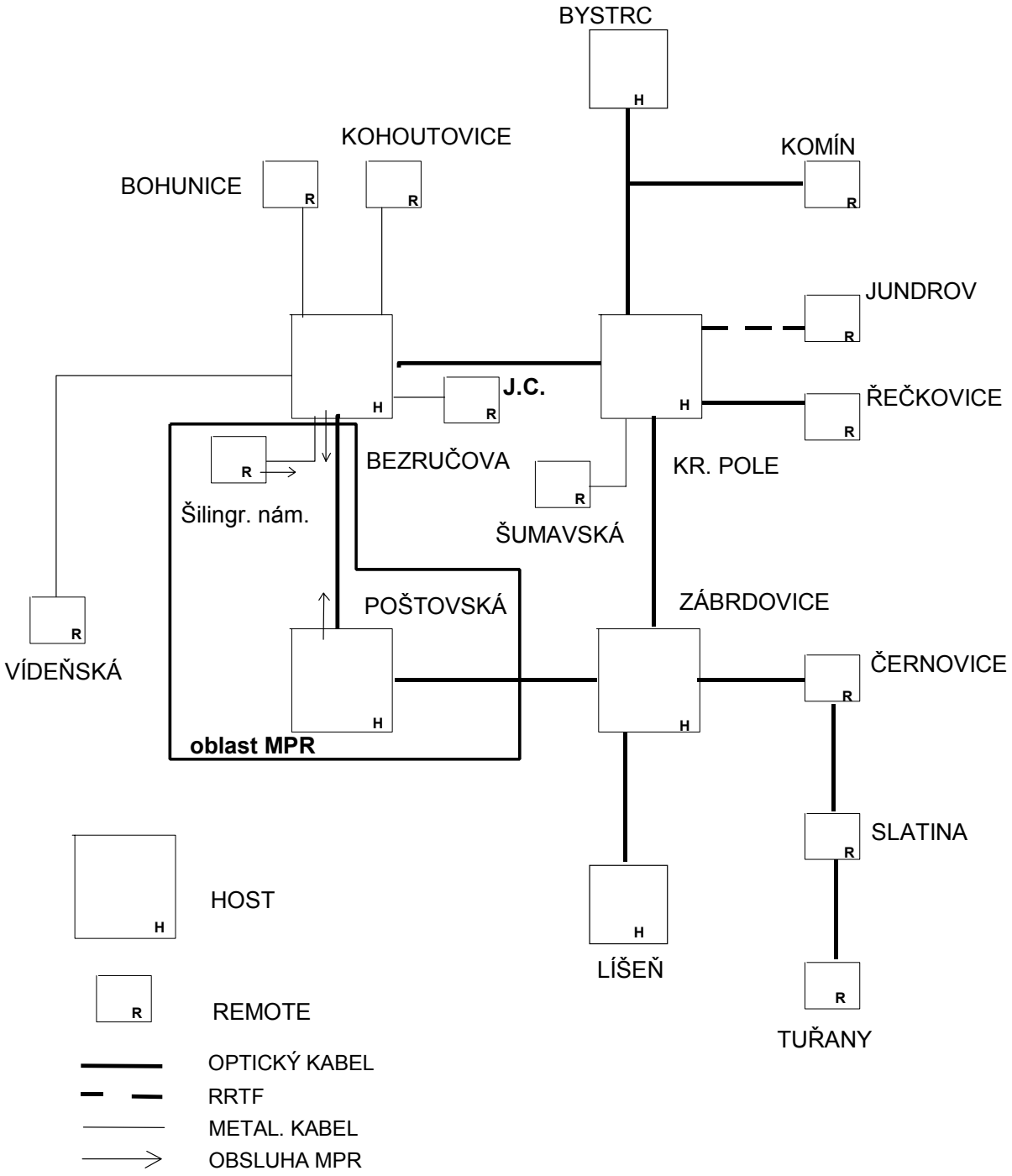
TABULKA 3 - TELEFONNÍ SÍŤ S. MTO BRNO / DIGITÁLNÍ ČÁST

Název AÚ	Začl.	Typ	Poč. p.p. 93	Poč. p.p. 2000
Brno - Bezručova	Host	EWSD	8 000	22 000
Brno - Šilingrovo nám.	RDLU	EWSD	---	2 100
Brno - Poštovská	HOST	EWSD	10 000	11 000
Celkem:			**18 000**	**35 000**

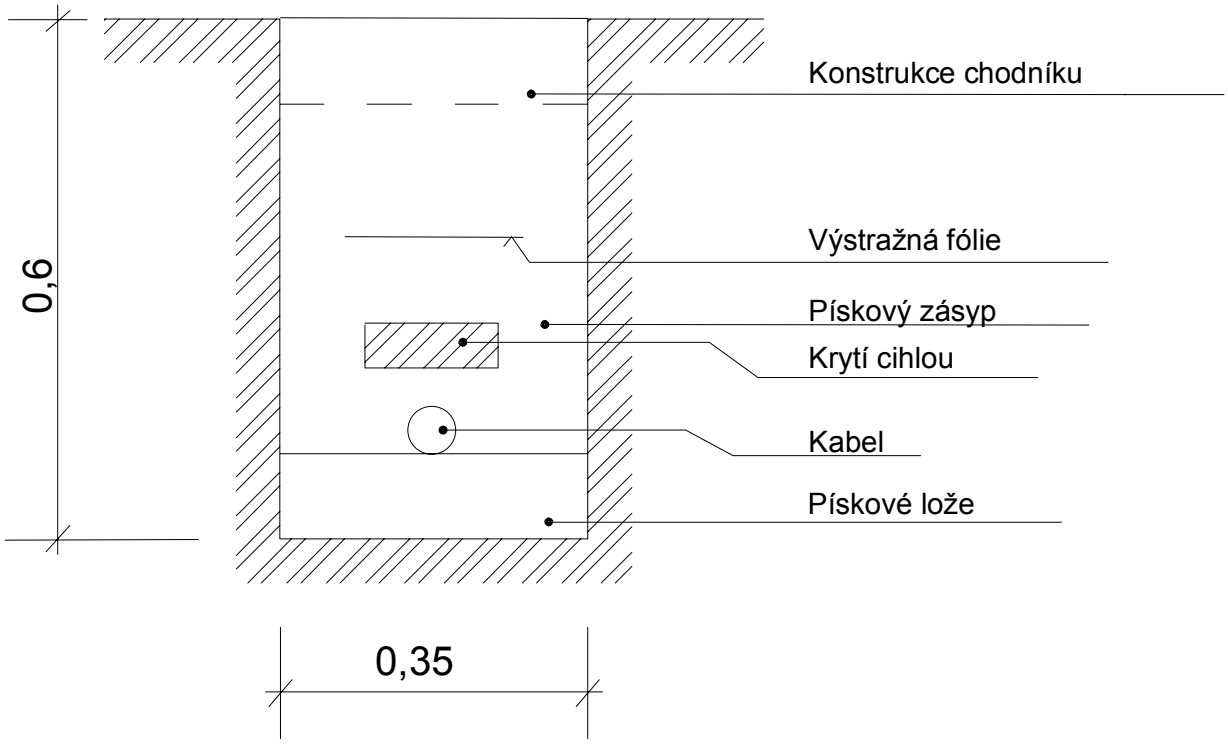
V.Č. 1 - SCHÉMA ANALOGOVÉ ČÁSTI TELEFONNÍ SÍTĚ V MPR BRNO



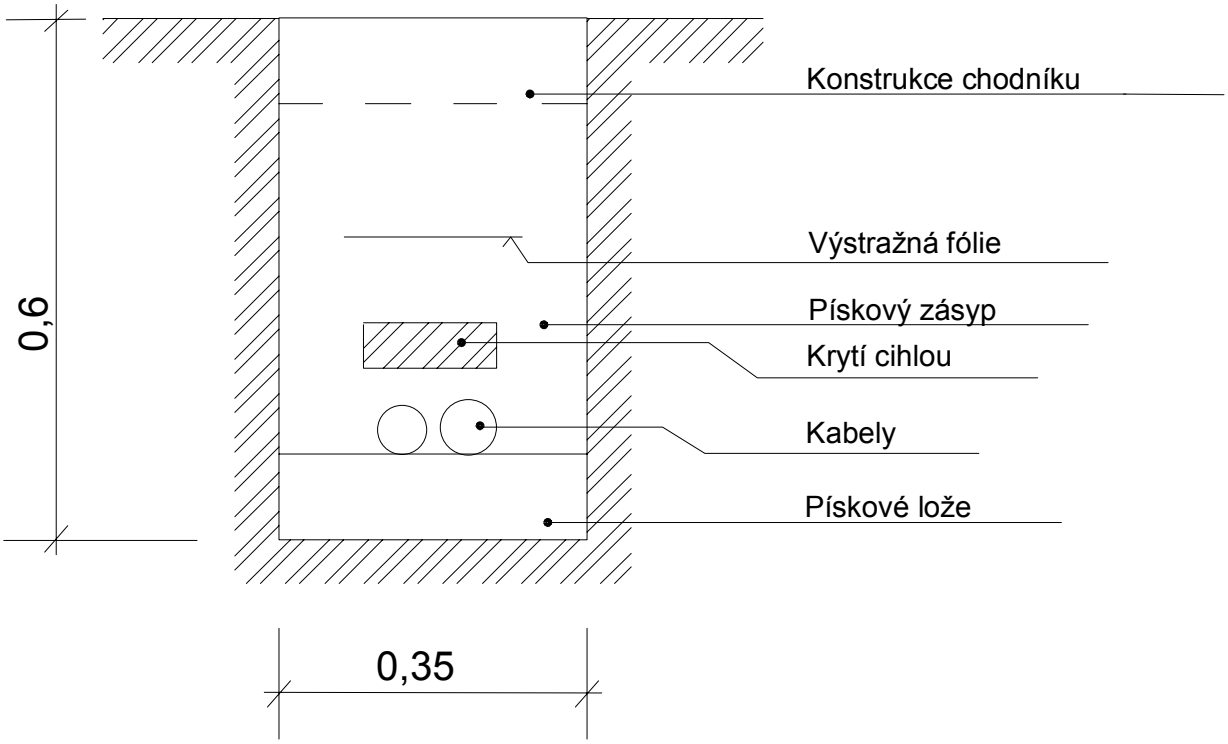
V.Č. 2 - SCHÉMA DIGITÁLNÍ ČÁSTI TELEFONNÍ SÍTĚ V MPR BRNO



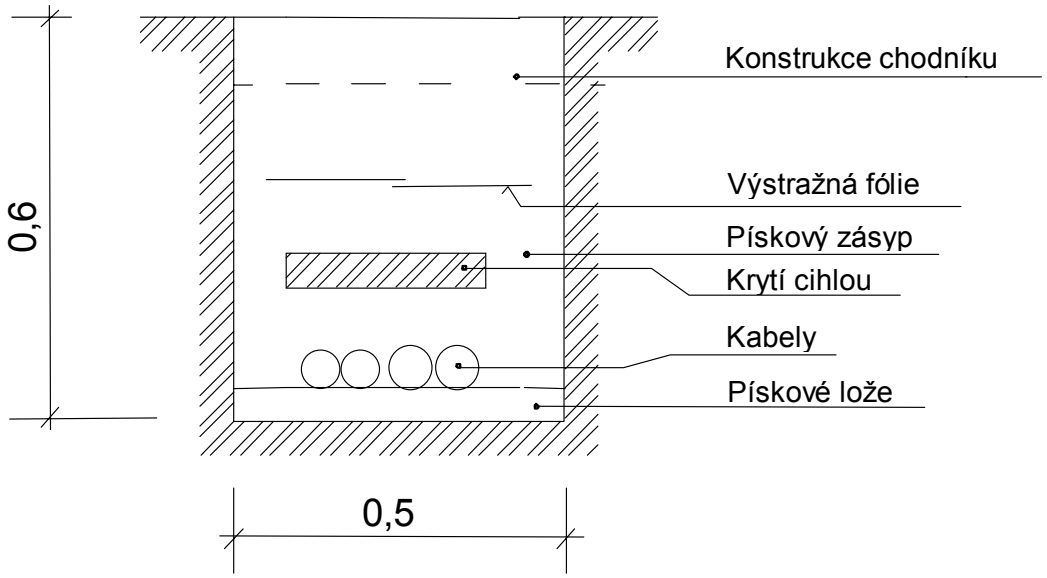
V.Č. 3 - VZOROVÝ ŘEZ KYNETOU CHODNÍKU PRO JEDEN MK



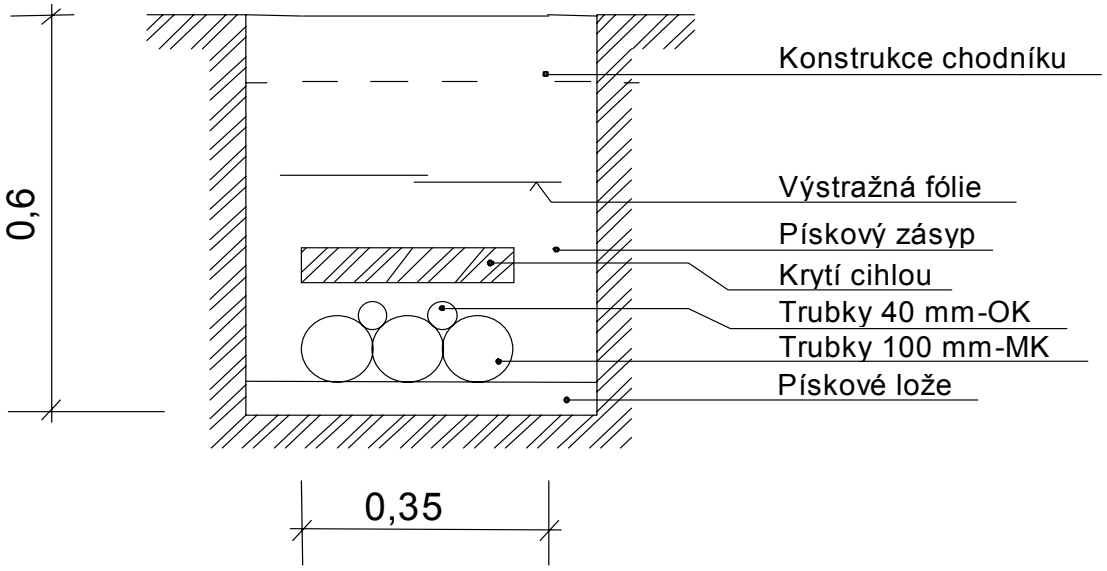
V.Č. 4 - VZOROVÝ ŘEZ KYNETOU CHODNÍKU PRO DVA MK



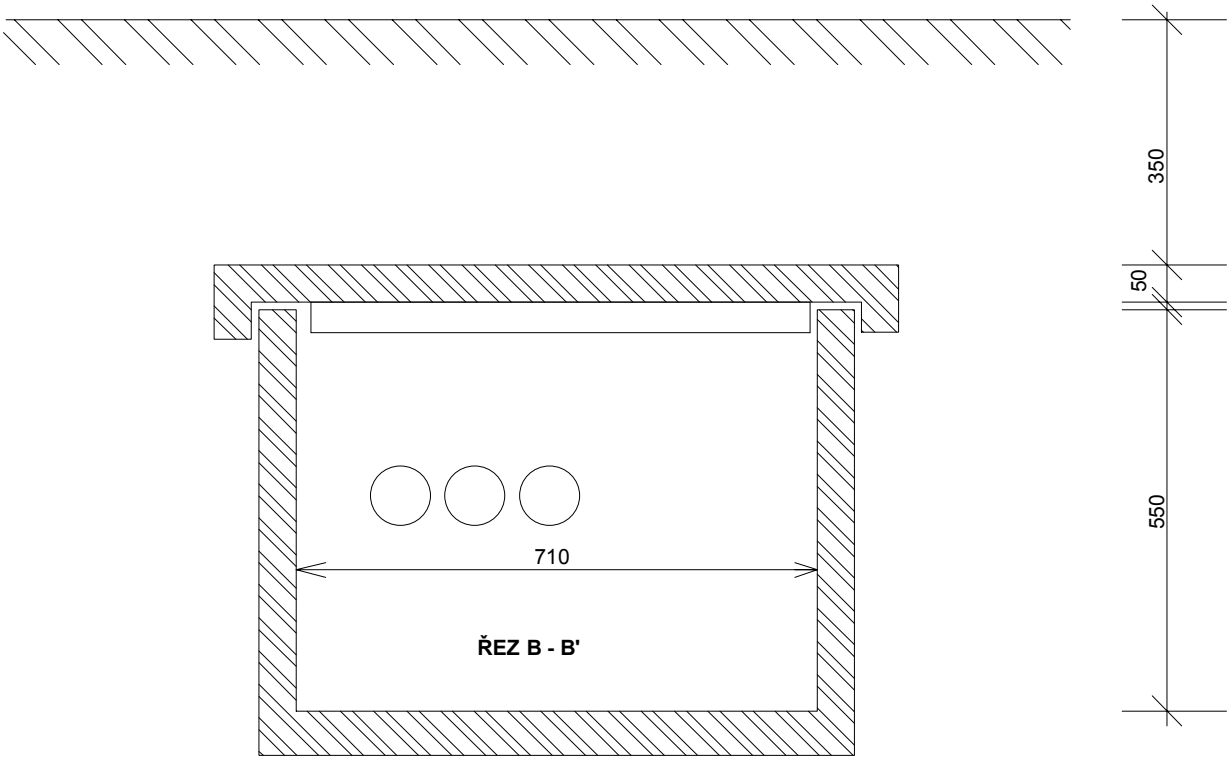
V.Č. 5 - VZOROVÝ ŘEZ KYNETOU CHODNÍKU PRO VÍCE MK



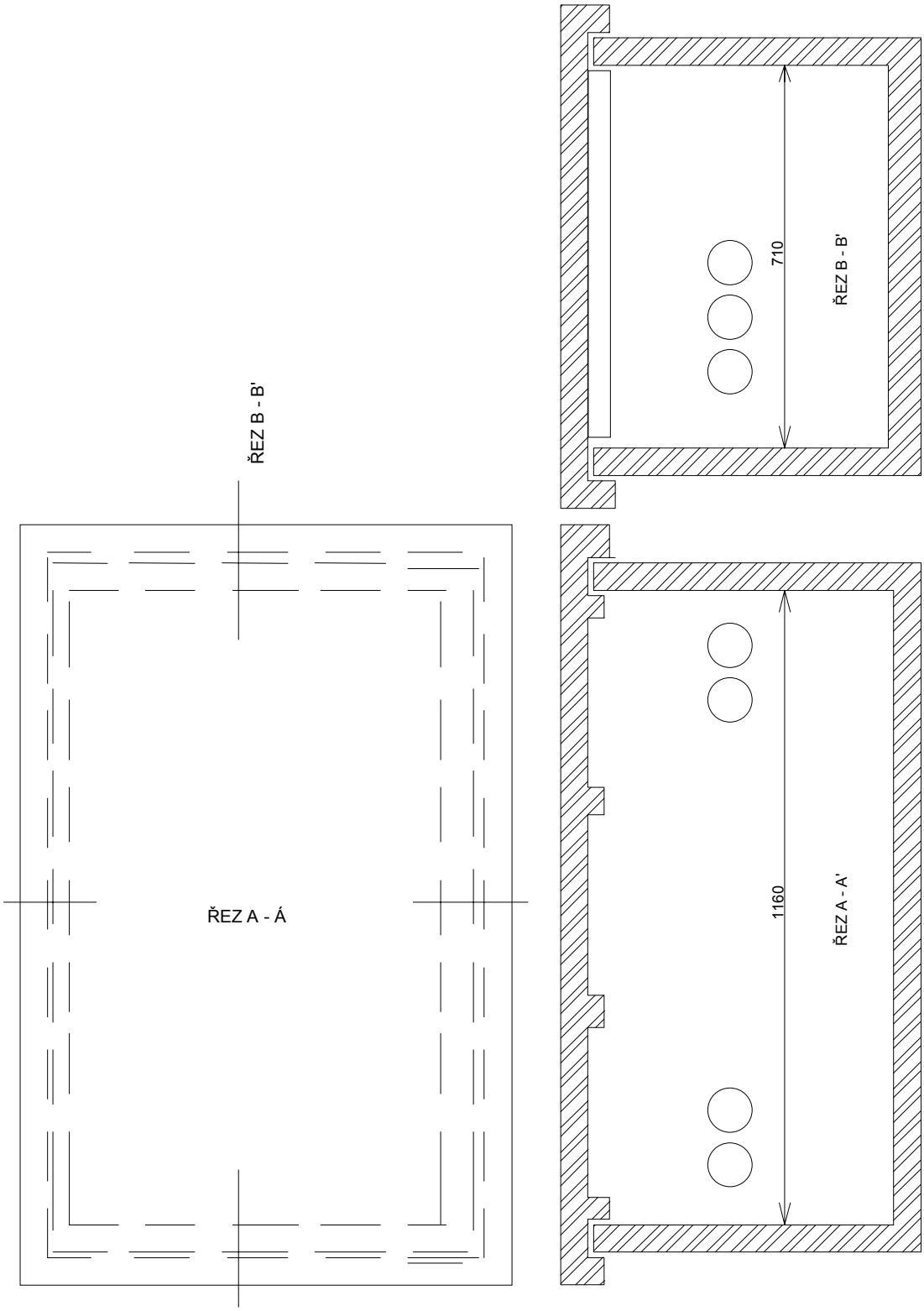
V.Č. 6 - VZOROVÝ ŘEZ KYNETOU CHODNÍKU PRO OK A MK V TRUBKÁCH



V.Č. 7 - UMÍSTĚNÍ ŠACHTY V TERÉNU



V.Č. 8 - NÁVRH PRŮBĚŽNÉ A ODBOČOVACÍ STUDNY PODPOVRCHOVÉ KABELÁŽE



11.7 VEŘEJNÉ A SLAVNOSTNÍ OSVĚTLENÍ

Řešení se dotýká těchto stránek osvětlení:

- Intenzity VO
- Soustav VO
- Typologie svítidel VO
- Barvy světla
- Slavnostního osvětlení
- Intenzita osvětlení

Intenzita osvětlení je rozdělena do čtyř stupňů:

- I 2,0 cd m^2
- II 1,2 cd m^2
- III 0,4 cd m^2
- IV 1 - 5 lx

Určení příslušných stupňů pro uliční a ostatní prostory MPR bylo definováno podle těchto kriterií:

Kvantita a kvalita dopravy v komunikaci, urbanistický a společenský význam komunikace a do jisté míry byla zohledněna také výtvarně scenografická hlediska.

Určení světelných hodnot je možno považovat za směrné.

Za závažné je však nutno považovat myšlenkový obsah koncepce intenzity osvětlení vyjádřený těmito postuláty:

- Nejvyšší světelný akcent přísluší dopravním okruhům a jejich propojkám a tzv. zlatému kříži historického jádra - Česká - náměstí Svobody - Kobližná - Masarykova.
- Výrazné snížení světelné hladiny přísluší komunikacím v historicky nejcennějším prostředí, kde jsou a budou instalována historická svítidla a v parcích.
- Vyjímku tvoří dvě komunikace na Špilberku a to přístupové cesty k hradu a spojky Husova - Tvrdého, v nichž z bezpečnostních důvodů musí být jas naopak výrazně zvýšen.
- Ostatní komunikace je třeba osvětlit tak, aby tyto kontrasty byly zřejmé.

11.7.1 SOUSTAVY VEŘEJNÉHO OSVĚTLENÍ.

Pro území MPR jsou navrženy tyto soustavy:

- Kombinace stožár - převěs
- Stožáry
- Výložníky
- Kombinace převěs - výložník
- Převěsy

Rozvržení uvedených soustav do komunikací MPR je třeba považovat za závazné. Jako směrné je možno považovat navržené velikostní třídění svítidel.

Kombinace stožár - převěs je navržena pro dopravní okruhy s trolejovými převěsy, kde na lomených křižovatkách je instalování převěsů VO nevhodné.

Stožáry a stožárky jsou navrhovány všude, kde to prostorové podmínky umožňují.

Kde to není možné nebo kde je tradičně soustava jiná, jsou navrhovány výložníky, převěsy nebo jejich kombinace.

11.7.2 TYPOLOGIE SVÍTIDEL VEŘEJNÉHO OSVĚTLENÍ.

Na území MPR jsou osvětlované prostory rozděleny z hlediska typu svítidel do tří skupin:

- Historické prostory
- Prostory s novodobými svítidly
- Vyřešené prostory

Pro historické prostory jsou navrženy repliky historických brněnských svítidel, jejichž použití je v těchto prostorách závazné. Týká se to volutových stožárů jedno nebo víceramenných, litých stožárků různé velikosti a velkých a malých výložníků z nichž malým přísluší svítidlo lucernové a velkým svítidlo stejné jako na volutových stožárech.

Replika někdejšího převěsového svítidla nebyla navržena, ale je doporučeno, aby i typ převěsového svítidla na komunikacích uvnitř malého okruhu vycházel z historických tvarů.

Za prostory s novodobými svítidly jsou považovány všechny komunikace, v nichž nejsou požadována historická svítidla a nebyl pro ně stanoven žádný závazný typ.

Požaduje se však, aby při kterékoliv rekonstrukci veřejného osvětlení na těchto komunikacích byla volba svítidel podmíněna souhlasem všech relevantních institucí, zejména autorů ÚP zóny MPR, Útvaru hlavního architekta, odboru technických sítí MG města Brna a Památkového odboru MG města Brna.

Za vyřešené prostory jsou považovány komunikace, kde rekonstrukce veřejného osvětlení už byla provedena formou, kterou není třeba měnit.

11.7.3 BARVA SVĚTLA

Barva světla se výrazně liší u sodíkových, rtuťových a halogenidových zdrojů a je důležitým komponentem ve světelně - urbanistické koncepci.

Cílem této stránky koncepce na území MPR je sodíkovým světlem vyjádřit dopravní systém rezervace, rtuťovým vyjádřit komornost nejcennějších historických partií formou reminiscence na někdejší plynové osvětlení a ostatní komunikace uvnitř dopravních okruhů odlišit sice výkonným. ale méně agresivním světlem halogenidových zdrojů.

Koncepce zásadně vylučuje použití sodíkových zdrojů v parcích, s vyjímkou bezpečnostních tras na Špilberku, kde agresivní jas sodíkových zdrojů pomůže vytvořit bezpečnější prostředí a zcela jasnou orientaci mezi parkovými cestami. (viz pasáž Intenzita osvětlení).

11.7.4 SLAVNOSTNÍ OSVĚTLENÍ

Slavnostním osvětlením se rozumí nasvětlení vybraných objektů světlomety a to při slavnostních příležitostech - tedy periodicky, nebo trvale - každodenně, ale s vlastním režimem zapínání a vypínání.

Slavnostní příležitosti církevní i světské jsou formulovány podrobně ve scénáři slavnostního osvětlení a podle jejich povahy jsou určovány ty či ony objekty k nasvětlení.

Pro trvalé nasvětlení byly vybrány objekty, jejichž světelným akcentováním jsou jednak vyjádřeny urbanistické, kulturní a historické hodnoty MPR a jednak je tím vytvořen určitý orientační systém pro návštěvníka rezervace.

Trvalé slavnostní osvětlení je třeba v plném rozsahu považovat za závazné.

Za nedílnou součást RP MPR v oblasti osvětlení je třeba považovat tyto detailní elaboráty, které byly zpracovány pro koncept RP:

- Návrh světelně - urbanistických podmínek pro území MPR I. etapa
- Dtto II. etapa
- Scénář slavnostního osvětlení

V Brně, červenec 1998

12 ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A ODPADOVÉ HOSPODÁŘSTVÍ

12.1 PŘÍRODNÍ PODMÍNKY, PROBLEMATIKA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

12.1.1 VÝCHOZÍ KOMPONENTY PŘÍRODNÍCH PODMÍNEK

S ohledem na zadání a účel předložené práce byly mezi řešené složky a faktory životního prostředí zahrnuty:

- ovzduší a klima
- geofaktory
- hluk
- odpadové hospodářství

12.1.2 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA SOUČASNÉHO ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ MPR

12.1.2.1 Vymezení hranice zájmového území

Městská památková rezervace Brno se nachází na území městské části Brno - střed. Zahrnuje historický střed města, a její hranice jsou definovány v grafických částech dokumentace. Na jižní straně zahrnuje prostor dnešního nádraží ČD, východně probíhá po ulici Koliště. Severně zahrnuje prostor Moravského náměstí, probíhá po ulici Veveří a západně ulicí Gorkého. Dále je ohraničena západně ulicí Úvoz, v jihozápadní části zahrnuje prostor Mendlova náměstí, a ulicemi Pekařská, Anenská a Kopečná navazuje na prostor nádraží ČD ze západní strany.

12.1.2.2 Ovzduší a klima

MAKROKLIMATICKÉ A MEZOKLIMATICKÉ PODMÍNKY ZÁJMOVÉHO ÚZEMÍ

Makroklimatické charakteristiky území představují základní informace o klimatických podmínkách území v měřítku větších územních celků (řádově desítky a stovky km). Dokumentují základní členění území podle klimatických podmínek, jejichž změny lze pozorovat v daném měřítku.

Základními makroklimatickými charakteristikami jsou:

- **TEPLOTA VZDUCHU**
  - průměrná teplota vzduchu a chod teploty vzduchu
  - délka trvání vegetačního období
  - četnost typických dnů (ledových, mrazových, letních a tropických)
- **SRÁŽKY**
  - průměrná relativní vlhkost vzduchu a její chod
  - průměrný úhrn srážek
  - počet dnů se sněžením
- **SLUNEČNÍ SVIT**
  - délka slunečního svitu
  - počet jasných a zamračených dnů
- **PROUDĚNÍ VZDUCHU**
  - četnosti jednotlivých směrů větru a jeho síly

Mezoklimatické charakteristiky definujeme pomocí procesů probíhajících za typických povětrnostních situací. Za radiačního typu počasí se jedná o konvektivní procesy ovlivňující rozptyl znečišťujících látek; při advektivním počasí jde o ovlivnění pole větru a změny v rozptylu znečišťujících látek.

S ohledem na účel práce a velikost zájmového území se budeme zabývat pouze vybranými základními ukazateli makroklimatu. Problematikou mezoklimatu se podrobněji zabývat nebudeme. Zájmové území je tvořeno výhradně městským prostředím, ve kterém jsou mezoklimatické procesy značně složité a jejich popis by vyžadoval podstatně větší plochu než poskytuje tato práce.

Z hlediska klimatického náleží zájmové území do teplé oblasti, okrsku A_3, charakterizovaného jako teplý, mírně suchý, s mírnou zimou (Atlas podnebí ČSSR 1958).

Srážky [mm]												
I	**II**	**III**	**IV**	**V**	**VI**	**VII**	**VIII**	**IX**	**X**	**XI**	**XII**	**Rok**
27	25	26	32	61	72	63	56	38	31	37	27	**493**
Období 1961 - 1990												

Průměrná teplota vzduchu [°C]												
I	**II**	**III**	**IV**	**V**	**VI**	**VII**	**VIII**	**IX**	**X**	**XI**	**XII**	**Rok**
-1,7	-0,5	4,1	9,3	14,5	17,3	19,2	18,1	14,2	9,0	3,9	0,0	**9,0**

Sluneční svit je klimatologický faktor, který se podílí na vertikální výměně vzduchu při konvektivním typu počasí, a je jediným energetickým příkonem, který přichází na zemský povrch. Následující tabulka dokumentuje průběh slunečního svitu na nejbližší slunoměrné stanici Brno - Tuřany v letech 1971 - 80.

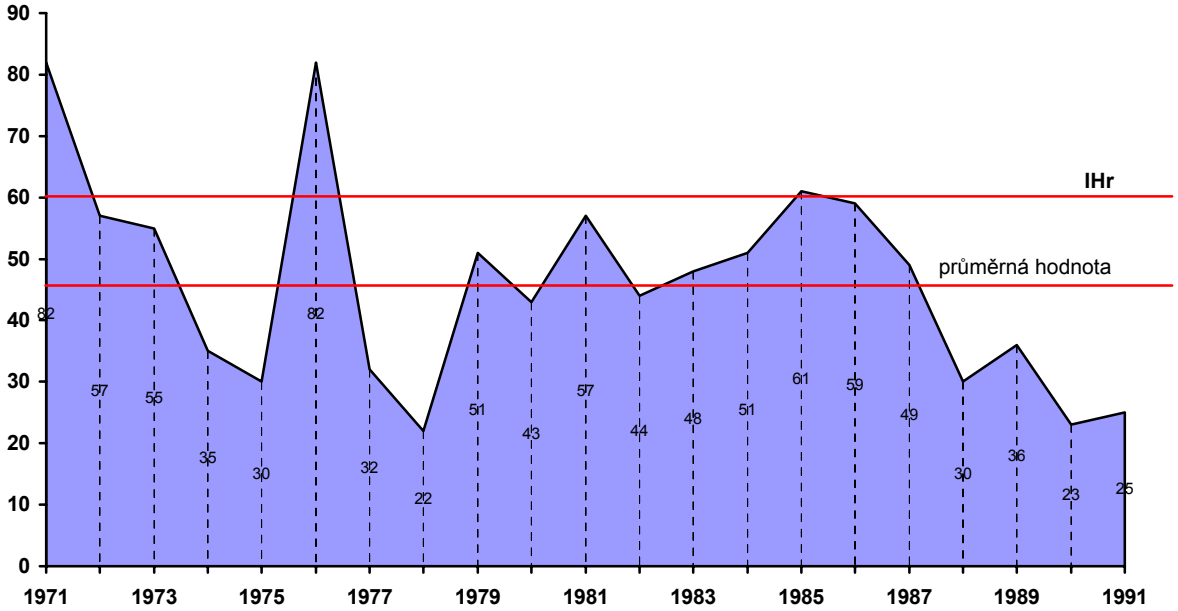
Průměrná doba trvání slunečního svitu v hod													
Stanice	**I**	**II**	**III**	**IV**	**V**	**VI**	**VII**	**VIII**	**IX**	**X**	**XI**	**XII**	**Rok**
Brno-Tuřany	41	67	127	159	224	218	212	219	155	117	44	37	**1 620**

12.1.2.3 Kvalita ovzduší

Kvalita ovzduší je na území města Brna sledována řadou měřících stanic, které provozuje ČHMÚ a KHS. Měření bylo v minulém období zaměřeno zejména na základní znečišťující látky: oxid siřičitý a prašný aerosol; doplňkově byly sledovány oxidy dusíku.

V zájmovém území je umístěna jedna stanice na ulici Josefské. Zde naměřené hodnoty lze pro řešené území považovat za reprezentativní. Bohužel tato stanice sleduje pouze imisní koncentrace oxidu siřičitého. Její provoz byl zahájen v září 1970. Naměřené hodnoty oxidu siřičitého uvádíme v následující tabulce.

Průměrné roční imisní koncentrace SO2 - stanice Josefská [$\mu g.m^{-3}$]									
Rok	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979
Koncentrace	**82**	**57**	**55**	**35**	**30**	**82**	**32**	**22**	**51**
Rok	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988
Koncentrace	**43**	**57**	**44**	**48**	**51**	**61**	**59**	**49**	**30**
Rok	1989	1990	1991						
Koncentrace	**36**	**23**	**25**						



PRŮMĚRNÉ ROČNÍ KONCENTRACE SO_2 - STANICE JOSEFSKÁ

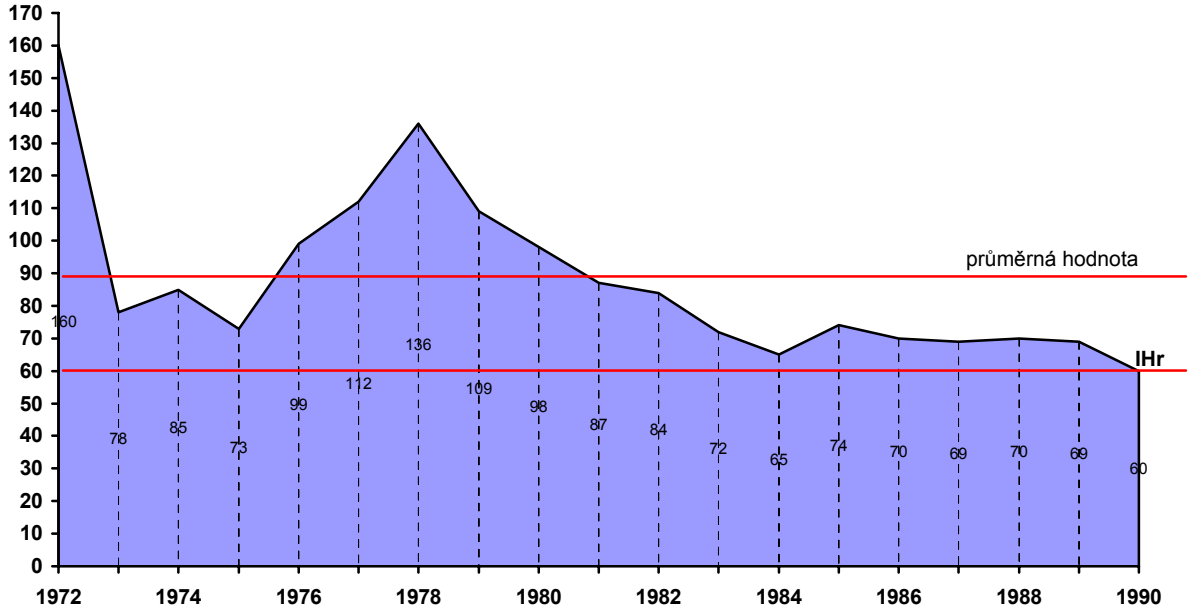
Z uvedených hodnot je zřejmý vztah mezi skutečnými imisními koncentracemi a platným imisním limitem průměrné roční koncentrace. Ten byl za dobu 20 - ti letého sledování překročen 3 x.

Dále lze sledovat značné kolísání imisních koncentrací, což je dorazem mnoha různých faktorů, které ovlivňují množství emisí SO_2 a rozptyl znečišťujících látek v ovzduší.

Druhou, v současné době závažnější znečišťující látkou, jsou oxidy dusíku. Imisní koncentrace NO_x byly v průběhu let 1979 až 1991 měřeny na 8 - mi stanicích z nichž 2 provozuje ČHMÚ a 6 stanic KHS v Brně. Všechny stanice se nachází mimo řešené území. Význam znečištění ovzduší oxidy dusíku vzrůstá především v posledních několika letech ve spojení s plošnou plynofikací měst a obcí, a s rostoucí intenzitou dopravy. Oba typy zdrojů se podílí významně především na zatížení přízemní vrstvy ovzduší. Hlavními příčinami jsou malá emisní výška a nízká teplota emitovaných plynů, což podporuje zadržování emitovaných škodlivin v přízemní vrstvě a zhoršuje podmínky pro rozptyl škodlivin v atmosféře.

Koncentrace polétavého prachu (prašný aerosol) je rovněž významnou charakteristikou kvality ovzduší. Při prezentaci naměřených výsledků je však třeba brát v úvahu, že na znečištění ovzduší polétavým prachem má kromě primárního znečištění (emise) značný podíl znečištění druhotné (víření prachu větrem, dopravou). Koncentrace polétavého prachu byly v období let 1972 až 1991 měřeny na 12 - ti stanicích. Nejbližší stanicí, na které bylo měření prováděno je Radlas. Přestože se tato stanice nachází již mimo území MPR, uvedeme zde pro ilustraci naměřené výsledky.

Průměrné roční imisní koncentrace PP - stanice Radlas [$\mu g.m^{-3}$]										
Rok	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981
Koncentrace	**160**	**78**	**85**	**73**	**99**	**112**	**136**	**109**	**98**	**87**
Rok	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	
Koncentrace	**84**	**72**	**65**	**74**	**70**	**69**	**70**	**69**	**60**	



GRAF: PRŮMĚRNÉ ROČNÍ KONCENTRACE POLÉTAVÉHO PRACHU - STANICE RADLAS

Z uvedených hodnot je zřejmé nadlimitní zatížení ovzduší prašným aerosolem prakticky po celou dobu sledování. Z rozboru plyne, že ze základních škodlivin jsou nejzávažnějšími oxidy dusíku a prašný aerosol.

V roce 1992 byla vypracován projekt koncepce informačního systému kvality ovzduší, jehož součástí bylo vyhodnocení současného stavu ovzduší na území města Brna. Detailně byla sledována městská část Brno - střed, pro kterou byla provedena kategorizace zohledňující kvalitu ovzduší v daném území. Území městské části Brno - střed bylo označeno jako území se znečištěným ovzduším, v letech se špatnými rozptylovými podmínkami s ovzduším až silně znečištěným.

Celá městská památková rezervace se nachází v území s nejvíce znečištěným ovzduším ve městě Brně a které je charakterizováno:

- zhoršenou intenzitou rozptylu atmosférických příměsí, při které zatížení škodlivinou představuje zvýšení o více jak 10 % oproti lokalitám s dobrým rozptylem, na čemž se rovněž projevuje konfigurace terénu a charakter výstavby
- vysokou intenzitou dopravy (nad 10 000 vozidel za den)
- imisním zatížením blížícím se limitu 200 µg / m^3 NO_x pro půlhodinové koncentrace. Vypočítané hodnoty byly porovnány s výsladky měření (KHS, MHS, ČHMÚ, MMB).

Uvedené výsladky v zásadě potvrzují i výpočty imisních koncentrací oxidů dusíku provedené v rámci návrhu územního plánu MPR. Překračování imisního limitu IH_k 200 µg / m^3 NO_x (půlhodinové koncentrace) lze pozorovat především v místech koncentrace automobilové dopravy. Z celkového pohledu je území MPR postiženo nadlimitní zátěží NO_x, která však není rozložena rovnoměrně.

Z uvedených skutečností pak plynou i některá opatření navrhovaná v rámci ÚP městské památkové rezervace Brno.

Kromě základních znečišťujících látek je pozornost v poslední době věnována i ostatním anorganickým látkám (těžké kovy), ale zejména organickým polutantům. V rámci výše uvedeného projektu byla vypracována pilotní studie obsahu perzistentních organických polutantů ve volném ovzduší města Brna. Výsledky z provedených měření prokázaly, že znečištění ovzduší ve sledovaném území organickými škodlivinami není zanedbatelné (např. několikanásobné překročení NPK pro benzo-a-pyren) a je nezbytné v započatém sledování pokračovat.

Pro úplnost prezentovaných údajů uvedeme hodnoty imisních limitů základních znečišťujících látek, jak byly stanoveny opatřením FVŽP v roce 1991.

Imisní limity pro základní znečišťující látky ve volném ovzduší					
Znečišťující látka	vyjádřená jako	IH_r	IH_d	IH_{8h}	IH_k
		[$\mu g.m^{-3}$]			
polétavý prach	tuhé látky	60	150	---	500
oxid siřičitý	SO_2	60	150	---	500
oxidy dusíku	NO_x	80	100	---	200
oxid uhelnatý	CO	---	5 000	---	10 000
Olovo v polétavém prachu	Pb	0,5	---	---	---
ozón	O_3	0,01	---	---	---

IH_r průměrná roční koncentrace znečišťující látky
IH_d průměrná denní koncentrace znečišťující látky
IH_{8h} průměrná osmihodinová koncentrace znečišťující látky
IH_k průměrná půlhodinová koncentrace znečišťující látky

ZDROJE ZNEČIŠŤOVÁNÍ OVZDUŠÍ

Zdroje znečišťování ovzduší dělíme na čtyři základní skupiny (1) :

- zdroje velké
- zdroje střední
- zdroje malé
- zdroje mobilní

Údaje o jednotlivých skupinách zdrojů lze čerpat ze studie (2), ve které jsou souhrnně uvedeny jednotlivé skupiny pro území města Brna.

Podle dostupných informací není v řešeném území umístěn žádný **velký zdroj** znečišťování ovzduší (podle kategorizace zdrojů).

Ze **středních zdrojů** znečišťování se přímo v řešeném území nachází především lokální zdroje tepelné energie - kotelny.

Za **malé zdroje** jsou prakticky považovány lokální zdroje tepla o tepelném výkonu nižším než 0,2 MW a jiné zdroje neuvedené ve vyšších kategoriích.

Mobilními zdroji jsou v řešeném území pouze silniční motorová vozidla.

Na znečišťování ovzduší v řešeném území se podílí významně tyto skupiny zdrojů:

- velké zdroje umístěné mimo území MPR
- malé lokální zdroje tepelné energie
- silniční motorová vozidla

Stanovení podílu jednotlivých zdrojů je poměrně složitou otázkou, kterou v rámci této práce dále nezabýváme.

(1) Kategorizace zdrojů je provedena Opatřením FVŽP ze dne 23 / 6 / 1992 k zákonu č. 309 / 1991 Sb. o ochraně ovzduší před znečišťujícími látkami.

(2) Posouzení vlivů na znečištění ovzduší z jednotlivých skupin zdrojů, ČHMÚ Brno, 1995

12.1.2.4 Geofaktory

Problematikou geofaktorů na území MPR se velmi podrobně zabývá zpráva (17.2.8.2), která obsahuje:

- zhodnocení dosavadní prozkoumanosti území
- popis geologického a geomorfologického vývoje území
- popis stavebně historických fenoménů
- popis geotechnických poměrů území
- popis hydrogeologických a hydroekologických poměrů, včetně současného stavu kontaminace
-

Zpráva obsahuje mapové přílohy:

- schematický geologický řez přes Špilberk
- schematický geologický řez přes Petrov
- mapa předkvarterního reliéfu

Zpráva konstatuje složitost geologických i hydrogeologických podmínek. S ohledem na rozsah a odbornost této problematiky odkazujeme pro podrobnější informace na uvedenou zprávu.

12.1.2.5 Hluk

V zóně Městské památkové rezervace Brno (MPR) patří hluk pravděpodobně k jedné z nejvýraznějších škodlivin. Šíří se ve venkovním prostoru kulovými vlnoplochami a jeho eliminace může být v závislosti na zdroji vyzařování a okolním prostoru snadná ale i téměř neřešitelná. Škodlivost a negativní vliv na zdraví člověka je evidentní. Dokladuje to m.j. i 5 - ti letý výzkumný úkol, který byl v pražském Institutu hygieny a epidemiologie řešen v 80. letech, s výslednými závěry prokazujícími negativní vlivy na zdraví člověka.

V oblasti MPR se nenachází výrazné místní bodové zdroje ani plošné zdroje, které by způsobovaly překračování maximálně přípustných hodnot ve venkovním prostoru a měly negativní vliv na životní prostředí.

Zcela dominantním zdrojem hluku v zóně MPR je hluk z dopravy. Nárůst intenzit dopravy po všech komunikacích MPR je stálý a plynulý; od r. 1989 je patrná dynamika růstu osobní dopravy.

Hluk z dopravy je tzv. liniového charakteru. V MPR se nachází tzv. malý městský okruh, na kterém se průměrné denní intenzity vozidel pohybují v rozsahu 13 000 - 29 000, přičemž těžká nákladní doprava (vč. MHD) tvoří 13-ti až 18-ti procentní podíl.

Pro orientaci lze uvést 3 vybrané profily a vypočtené ekvivalentní hladiny hluku v místě 1. poschodí domů, ve vzdálenosti 2 m od oken v denní době.

Hluk z dopravy ve vybraných profilech				
Ulice	**r. 1991**		**r. 1993**	
	Intenzita za 24 h celkem / nákl.v %	**L_{Aeq} v dB (A)**	**Intenzita za 24 h celková / nákl. v %**	**L_{Aeq} v dB (A)**
Koliště (nemocnice)	27 000 / 18	76	29 000 / 13	75,5
Lidická (hotel Slovan)	16 000 / 20	76	20 000 / 15	76,5
Pekařská (nemocnice)	4 500 / 8	66	5 000 / 15	67

Na ul. Koliště i přes nárůst 2.000 vozidel / 24 h došlo k výraznějšímu poklesu četnosti nákladních vozidel a tím k mírnému poklesu ekvivalentních hladin hluku.

Na Lidické ulici je i přes výrazně nižší intenzitu dopravy stejný hluk jako na Kolišti - stav je způsoben oboustrannou zástavbou ulice a tím i výrazným vlivem odražených zvukových vln. Nárůst celodenní intenzity o 4.000 vozidel je kompenzován poklesem nákladní dopravy a nárůst ekvivalentních hladin hluku je mírný.

Na ulici Pekařské způsobil nárůst celkové intenzity i podílu nákladní dopravy zvýšení ekvivalentních hladin hluku o 1 dB (A).

Nejvyšší přípustné hodnoty hluku ve venkovním prostoru určuje Hygienický předpis MZd ČSR, svazek 37 / 1977, Směrnice č. 41, tvořící přílohu vyhlášky č. 13 / 1977 Sb. Základní maximální přípustná hodnota hluku pro denní dobu je **L_{Aeqp} = 50 dB (A).**

Výsledná max. přípustná hodnota se stanovuje po započtení korekcí:

- rozsáhlé zdravotnické areály
- rozsáhlé školské a kulturní prostory, rekreační prostory celoměstského významu a jiné prostory vyžadující zvláštní ochranu
- 0* obytné soubory na obytném území příměstském
- 5* obytné soubory na obytném území uvnitř městské zástavby
- 10* smíšené zóny
- 20* výrobní zóny, centra sídelních útvarů a dopravní zóny s ojedinělými stavbami pro bydlení

V prostoru bezprostředně navazujícím na území hlavních městských komunikací se může použít další korekce +10 dB, avšak musí být dán průkaz, že jiné řešení nelze použít.

Závazně může limitní hodnoty hluku stanovit pro jednotlivé oblasti místně příslušný hygienik, zde Hygienik města Brna.

V řešeném území se nachází prostory, které lze zařadit do různých kategorií dle důležitosti hygienické ochrany před hlukem, a to od nemocničních areálů až po dopravní zóny s ojedinělými stavbami pro bydlení.

Je evidentní, že podél hlavních dopravních komunikací procházejících MPR jsou výrazně překročeny maximální ekvivalentní hladiny hluku, které nelze stanovit výše než L_{Aeqp} = 70 dB (A). Tento stav má negativní vliv na zdraví obyvatel a znehodnocuje prostředí Městské památkové rezervace Brno.

12.1.3 PROBLEMATIKA ODPADOVÉHO HOSPODÁŘSTVÍ

Na území MPR Brno probíhá několik významných aktivit, které vyžadují zvláštní pozornost z hlediska nakládání s odpady. Pozitivní skutečností zůstává, že se zde nenachází prakticky žádný průmysl, jenž je vždy zdrojem odpadů všech kategorií včetně odpadů nebezpečných.

Složení a funkci jednotlivých sektorů MPR odpovídá i skladba produkovaných odpadů a jejich množství. Jednotlivé oblasti můžeme rozdělit následujícím způsobem:

- bydlení, včetně základní občanské vybavenosti (obchody, drobné provozovny)
- údržba a úklid veřejných prostor, včetně parků a zelených ploch
- objekty s vysokou koncentrací produkovaných odpadů (velké obchodní domy, veřejné jídelny)
- Zelný trh (tvoří zcela specifický problém, zejména s ohledem na charakter a množství produkovaných odpadů a podmínky nakládání s nimi)

Popisem současného stavu produkce odpadů a nakládání s nimi na území MPR se podrobně zabývá samostatná zpráva (17.2.8.1), která obsahuje:

- stávající druhy a množství produkovaných odpadů
- stávající systém shromažďování a svozu jednotlivých druhů odpadů
- druhy, množství a rozmístění sběrných nádob
- veřejné i komerční aktivity v území MPR

12.1.4 ZÁVĚR

Z předchozího vyhodnocení současného stavu vyplývá, že kvalita životního prostředí v řešeném území není na vyhovující úrovni a ve sledovaných ukazatelích stávající zátěž překračuje požadované limitní míry. Jde o území zcela urbanizované, což se projevuje i v charakteru jeho životního prostředí jako celku i všech jeho sledovaných složek.

Mezi základní okruhy problémů, které by měly být řešeny, patří znečištění ovzduší, hluk a nakládání s odpady. Jedním z hlavních zdrojů narušení prostředí je doprava, která řešené území zasahuje velmi silně. Jejímu řešení by měla být z hlediska ochrany a tvorby životního prostředí věnována hlavní pozornost.

12.2 KONCEPCE ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ A ODPADOVÉHO HOSPODÁŘSTVÍ

12.2.1 ZADÁNÍ A METODIKA ZPRACOVÁNÍ

Předložená zpráva shrnuje problematiku ochrany životního prostředí v rámci územního plánu zóny Městské památkové rezervace Brno.

Zadání této části ÚPZ bylo formulováno v souhrnném stanovisku k 1. konceptu ÚPZ MPR:

3.3.8 ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

„Požadujeme zpracovat samostatnou přílohu „Životní prostředí“. Bude obsahovat prostorové vyjádření rozsahu negativních vlivů na kvalitu životního prostředí a opatření k jejich eliminaci (obsah přílohy „Životní prostředí“ bude dohodnut s OŽP MMB).“

Definice obsahu této části 2. konceptu ÚPZ byla upřesněna a dohodnuta podle požadavků MMB na jednání dne 24.9.1996 v následujícím rozsahu:

- kvalita ovzduší - bude stanoven vliv automobilové dopravy na kvalitu ovzduší
- hluk - bude stanovena hluková zátěž podél nejvýznamnějších komunikacích
- odpadové hospodářství - budou vymezeny plochy pro nakládání s odpady

Z uvedeného textu vyplývá, že ve všech případech jde o výhledový (návrhový) stav. Kromě toho byla část týkající se kvality ovzduší a hluku zpracována pro dvě varianty řešení dopravní infrastruktury na území MPR:

a) **varianta 0-0** tunel podél ulice Úvoz nerealizován
nová městská třída nerealizována

b) **varianta 2-2** tunel podél ulice Úvoz plně realizován
nová městská třída plně realizována

Uvedené značení koresponduje se značením v rámci dopravních prognóz, jejichž výsledky byly hlavními vstupními údaji pro výpočty znečištění ovzduší a hluku. Vstupní informace o dopravních intenzitách byly převzaty ze zpráv (17.2.8.3) a (17.2.8.4).

12.2.2 OVZDUŠÍ A KLIMA ŘEŠENÉHO ÚZEMÍ

MAKROKLIMATICKÉ A MEZOKLIMATICKÉ PODMÍNKY ZÁJMOVÉHO ÚZEMÍ

Veškerá navrhovaná řešení (výstavba, úpravy funkce a způsobu využití objektů a ploch) nemůže mít vliv na makroklimatické charakteristiky území, do něhož spadá MPR.
Kladný vliv na mezoklimatické podmínky a mikroklima lze uvést u všech úprav přivádějících a rozšiřujících zeleň a zelené plochy ve středu města. Tyto plochy lze přirovnat k plicím urbanizované krajiny; umožňují celému území tzv. dýchat, což v podstatě spočívá ve vylepšení řady hledisek ovlivňujících kvalitu ovzduší a rozptyl znečišťujících látek. Vzrostlá zeleň se podílí na záchytu znečišťujících látek a omezení jejich šíření. Veškeré zelené plochy působí na zlepšení energetické bilance území, která má úzkou vazbu na mezoklimatické procesy v přízemní vrstvě atmosféry, distribuci a rozptyl znečišťujících látek emitovaných z jednotlivých zdrojů. Tím, že odráží mnohem více dopadlé tepelné energie slunce než plochy zpevněné (komunikace, klasické střešní plochy - které energii pohlcují), dochází k vytváření vzestupného proudění a vírů, které přispívají k výměně ovzduší a do jisté míry pozitivně ovlivňují tvorbu inverzních situací. Ty jsou největším nebezpečím urbanizovaných míst, neboť jsou jednou z příčin smogových situací.

Je nezbytné podporovat co největší uplatnění zeleně a zelených ploch uvnitř města, což platí i pro řešené území městské památkové rezervace.

KVALITA OVZDUŠÍ

Navrhovaná řešení v rámci této dokumentace mají za cíl zlepšení kvality ovzduší na území MPR. Mezi hlavní návrhy omezující znečištění ovzduší v řešeném území patří:

- regulace dopravy a její odklon z prostoru MPR
- úprava pohonných jednotek automobilových prostředků určených pro obsluhu daného území (zejména zásobování, odvoz odpadů, MHD)
- vymístění lokálních zdrojů tepelné energie - plné využití systému centrálního zásobování tepelnou energií
- maximální rozšíření zeleně a zelených ploch

Součástí této práce je posouzení vlivu automobilové dopravy na kvalitu ovzduší ve dvou variantách řešení komunikační sítě (pasivní - nulové a aktivní).

Výsledkem jsou mapy imisních krátkodobých koncentrací oxidů dusíku v uvedených dvou variantách pro řešené území. Tyto výsledky umožňují posoudit jednak vlastní vliv dopravy na imisní koncentrace v uvedených variantách a jednak umožňují srovnání obou variant a vymezení rozdílů mezi nimi.

Pro podrobnější informace odkazujeme jednak na textovou přílohu (Rozptylová a hluková studie)

a jednak na grafickou část dokumentace.

Podstatným výsledkem studie je srovnání imisní zátěže ovzduší v uvedených variantách. Vybudováním tunelu podél ulice Úvoz a nové městské třídy dojde ke snížení imisních krátkodobých koncentrací NO_x až o 33 %. Z tohoto důvodu lze aktivní posuzovanou variantu považovat za příznivou a její realizace vyvolá pozitivní důsledky z hlediska ochrany ovzduší v řešeném území.

Problematika dopravy bude rovněž dále řešena v rámci Generelu dopravy města Brna.

Návrh na postupnou změnu způsobu vytápění je nutné posuzovat vždy pro konkrétní situaci. V případě, že objekt není napojitelný na CZT budou preferovány další ekologicky příznivé způsoby vytápění (el. energie, doplňkové i obnovitelné zdroje). Je však možné i využití plynových kotelen za podmínek definovaných v návrhu regulací. Splnění podmínek bude posuzováno výpočty imisních koncentrací (rozptylová studie) pro velké a střední zdroje, případně soustředění malých zdrojů při decentralizaci současných zdrojů tepla.

Pro výsledky výpočtů je podstatné stanovení současného zatížení ovzduší formou hodnoty pozadí, ke kterému bude vztažen příspěvek posuzovaného zdroje. Hodnota pozadí musí být vždy stanovena podle zjištěných trendů. Za splnění těchto podmínek lze připustit výstavbu nových zdrojů, případně obnovu zdrojů stávajících.

12.2.3 OCHRANA PŘED HLUKEM

Nejvýznamnějším zdrojem hluku v řešeném území je doprava. Hluk z dopravy je závislý na následujících faktorech:

- intenzita dopravy
- složení dopravního proudu
- druh a kvalita vozovky
- rychlost proudu atd.

Jelikož hluk je jednou z nejvýraznějších škodlivin, kterou doprava produkuje, považujeme za vhodné následující doporučení:

a) každý záměr vyhodnotit z dopravního hlediska a jím vyvolaného hluku

b) každý dopravní záměr vyhodnotit souběžně i z hledisek akustických

Tato doporučení mají i podporu legislativní: Vyhláška o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací ze dne 31. ledna 1977, č. 13 / 1977 Sb., § 10 odst. 2*:*

> „Při územním plánování se musí zvláště dbát na to, aby před hlukem byly chráněny stavby pro bydlení a stavby občanského vybavení, zejména stavby zdravotnických, školských, vědeckých a jiných společenských zařízení. Územně plánovací podklady a územně plánovací dokumentace musí být posouzeny z hlediska hluku a v případech, kdy lze předpokládat, že se hluk přiblíží nejvyšším přípustným hodnotám, musí být doplněny hlukovou studií a návrhem opatření k ochraně před hlukem.“

V rámci této práce byly provedeny výpočty hluku na nejvýznamnějších komunikacích uvnitř MPR pro dvě sledované varianty realizace komunikační sítě (nulová a aktivní).

Výsledky jsou prezentovány jednak v samostatné příloze (rozptylová a hluková studie) konkrétními hodnotami a průběhem izofon podél sledovaných komunikací, a jednak ve formě grafického vyjádření hlukové zátěže na sledovaných komunikacích pro variantu nulovou a změn L_{Aeq} v případě varianty aktivní.

Na základě výsledků lze konstatovat, že realizace obou sledovaných staveb (tunelu i nové městské třídy) přinese podstatné snížení hlukové zátěže (o více než 2 dB(A)) na ulicích Úvoz, Koliště a Dornych. K mírnému snížení dojde rovněž na ulicích Pekařská, Husova a Gorkého. Naopak zvýšení hlukové zátěže je sledováno na ulici Údolní.

Pro podrobnější výsledky odkazujeme na grafickou část dokumentace i na samostatnou přílohu Rozptylová a hluková studie.

Na základě výsledků výpočtů lze konstatovat, že navržená stavební opatření (tunel a nové městská třída) povedou ke snížení hlukové zátěže především na souběžných komunikacích. Přestože lze tato opatření hodnotit jako vhodná a přínosná z hlediska hlukové zátěže MPR musí být doplněna dalšími opatřeními, která mají rovněž významný vliv na výslednou hlukovou zátěž v řešeném území:

- plynulý tok dopravy (zajištění tzv. zelených vln)
- stav povrchu vozovek
- umístění a počty parkovacích ploch
- omezení rychlosti na některých komunikacích
- organizační opatření směřující k omezení vjezdu na území MPR

Veškeré návrhy v rámci MPR by měly být posuzovány i z hlediska výhledové hlukové zátěže a přínosů v ochraně před hlukem.

12.2.4 ŘEŠENÍ ODPADOVÉHO HOSPODÁŘSTVÍ

Podrobný popis navrhovaných opatření k řešení odpadového hospodářství na území MPR obsahuje studie (1), která byla podkladem pro ÚPZ MPR. Studie se zabývá prognózou vývoje odpadového hospodářství a pro území MPR navrhuje:

- městem řízení svoz TKO, včetně všech souvisejících služeb (výměna a mytí nádob)
- mobilní sběr vybraného separovaného odpadu
- sběrná místa pro separovaný sběr
- mobilní sběr nebezpečných odpadů
- individuální sběr nebezpečných odpadů
- svozová služba odpadů na telefon
- nekonvenční způsoby svozu TKO

Studie navrhuje vybudování tzv. **sběrných hnízd** a případně zastávek mobilního sběru nebezpečných odpadů v následujících lokalitách:

- Benešova třída (prostor parkoviště naproti hotelu Grand)
- ulice Za divadlem (v prostoru parkoviště)
- ulice Rašínova (v jižní části ulice v ustupujícím rohu)
- ulice Skrytá (v prostoru parkoviště za hotelem International)
- Obilní trh (v prostoru parku)
- ulice Pekařská (v prostoru parkoviště na křižovatce s ulicí Anenskou)
- Zelný trh

Sběrná hnízda umožňují sběr separovaných složek odpadů (sběrový papír, plasty, sklo). Řešení sběrných hnízd musí splňovat dvě základní kritéria:

- pro maximální využití by měla být umístěna na místech snadno přístupných, viditelných a frekventovaných místech
- s ohledem na charakter území MPR by měla být navržena tak, aby nepůsobila rušivě a neovlivňovala negativně dotčený prostor

Nejvhodnějším řešením se jeví vybudování zapuštěných kontejnerů pod úrovní komunikací, které jsou ukončeny vstupními otvory pro vkládání jednotlivých druhů odpadů. Pro odvoz odpadů je zajištěn buď přístup pod terénem nebo lze jednotlivé kontejnery vyzvednout na úroveň terénu. Konkrétní umístění a technické řešení musí být před schválením prověřeno s ohledem všechny aspekty v dané lokalitě.

Mobilní sběr umožňuje organizovaný sběr vytříděných odpadů kategorie zvláštní nebo nebezpečný (oleje, barvy, rozpouštědla a pod.) a případně i ostatních druhů odpadů (kovy, textil, organické odpady a pod.). Návrh umístění zastávek vychází z uvedené studie a bude nutné upřesnit jejich lokalizaci s případnými stavebními úpravami.

Vybudování sběrných středisek (dvorů) uvnitř MPR není navrhováno. Tuto funkci bude plnit stávající sběrný dvůr nejbližší centru města v lokalitě Plynárenská.

Studie dále navrhuje

- sběr nebezpečných odpadů ve vybraných prodejnách (léky, baterie a akumulátory, zářivky a výbojky)
- nekonvenční způsoby svozu TKO (využití tramvajové dopravy)
- svozová služba na telefon

Samostatná kapitola je věnována nakládání s odpady na Zelném trhu, kde jsou navrženy dvě varianty řešení odpadového hospodářství:

- dva mobilní kontejnery o objemu 2,5 m^3 s lineárním stlačováním pro netříděný sběr;
- čtyři kontejnery o objemu 1 - 1,5 m^3 barevně odlišené pro sběr separovaného odpadu (papír, dřevo, plast, zbytky rostlin).

Kontejnery by byly odváženy denně po ukončení úklidu prostoru tržiště.

Navržená opatření vychází z analýza současného stavu odpadového hospodářství na území MPR a reagují na očekávaný vývoj legislativy i ekonomických podmínek v odpadovém hospodářství. Opatření jsou navržena jako rámcová a bude nutné je upřesnit jak z hlediska lokalizace, stavebních podmínek, tak z hlediska organizačně-provozních podmínek.

12.2.5 VLIVY GEOFAKTORŮ

Podrobným popisem současného stavu se zabývá zpráva 17.2.8.2 jejíž obsah je stručně prezentován v předchozím textu.

Jedním z výsledků této práce je účelová rajonizace území spočívající v rozčlenění na dílčí oblasti s relativně stejnými geotechnickými poměry. Rajonizace vychází z definovaného stupně geotechnického rizika, které je chápáno jako míra pravděpodobnosti nežádoucího chování horninového masívu způsobena realizací inženýrského díla. Ve zpráva byly vymezeny tři stupně geotechnického rizika:

- nízký stupeň geotechnického rizika
- střední stupeň geotechnického rizika
- vysoký (až velmi vysoký) stupeň geotechnického rizika

Z prostorového vymezení je patrné, že vysoký až velmi vysoký stupeň geotechnického rizika je lokalizován do oblastí s historicky nejintenzivnější stavební aktivitou.

Závěrem je konstatování, že v oblasti s nízkým geotechnickým rizikem postačí standartní postupy realizace výstavby. V oblastech se zvýšeným rizikem je nutné počítat s nárůstem složitosti technických řešení včetně podrobných průzkumů a mapování okolí staveniště.

Mezi doporučení formulovaná v závěru zprávy lze uvést:

- provádět geotechnické sledy všech významnějších inženýrských děl i sanačních prací pro starší díla;
- provést technické zabezpečení i ochranu funkčních vrtů a studní;
- realizovat opakovaná měření hladin na odměrných objektech pro upřesnění vývoje nebezpečné kontaminace a chodu hladin na delším časovém úseku;
- prověřit původ, kvalitu i kvantitu podzemní vody v hradní studni na Špilberku
- provést vyhledání staré studny v objektu bývalých Jezuitských kasáren s ověřením jejího technického stavu a kvalitativních i kvantitativních parametrů její zvodně.

Pro podrobnější informace a zdůvodnění odkazujeme na výše uvedenou zprávu.

12.2.6 ZÁVĚRY PRO STANOVENÍ OCHRANNÝCH REŽIMŮ A REGULATIVŮ

Území městské památkové rezervace je v současné době charakterizováno jako silně zatížené různými negativními vlivy. Nejvýznamnějšími z nich jsou znečištění ovzduší a nadměrný hluk, které se na snížené kvalitě prostředí projevují nejvíce. Další sledovanou oblastí je odpadové hospodářství, které ovlivňuje celkovou úroveň a kulturu daného prostředí, i když se přímo nepodílí např. na zdravotních důsledcích (s vyjímkou možných hygienicky závadných stavů). Těmto oblastem by měla být věnována maximální pozornost.

Nejvýznamnějším zdrojem snížené kvality prostředí MPR je kromě přenosu škodlivin ze zdrojů mimo MPR doprava, která probíhá především po okrajových komunikacích, ale zasahuje i do prostoru MPR. Dopravnímu řešení by z hlediska ochrany a tvorby životního prostředí měla být věnována největší pozornost.

Navrhovaná řešení ve všech oblastech jsou předpokladem pro částečné zlepšení současné situace.

Dopravní řešení (nová městská třída, tunel pod Špilberkem) umožní snížení dopravní zátěže na komunikacích v MPR. Z toho plyne nižší zátěž ovzduší a hlukem na území MPR. Faktem však zůstává, že základním důsledkem těchto opatření je přesun zdrojů a jejich působení do jiného prostoru, nikoli jejich omezení. Doporučujeme sledovat kromě těchto opatření i opatření organizačních charakteru jejichž cílem bude omezení automobilové dopravy v řešeném území.

Rekonstrukce podzemních inženýrských sítí umožní plné využití centrálních zdrojů tepelné energie a vymístění lokálních topenišť, které jsou i po přechodu na zemní plyn jedním z významných zdrojů znečisťování ovzduší.

Rozšíření zeleně a zelených ploch přispěje ke zlepšení řady faktorů ovlivňujících v důsledku kvalitu ovzduší na daném území.

Řešení odpadového hospodářství umožní zlepšit celkový vzhled a kulturu řešeného prostoru a přispěje k omezení nevhodných způsobů nakládání s druhotnými surovinami i nebezpečnými odpady.

Na základě uvedených skutečností lze konstatovat, že prostor městské památkové rezervace Brno může být realizací navrhovaných opatření ovlivněn z hlediska kvality životního prostředí pozitivně. Míra tohoto ovlivnění je závislá na koordinaci těchto technických opatření s opatřeními organizačně - provozního charakteru.

12.2.7 ZÁSADY PRO TVORBU A OCHRANU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

NÁVRH REGULACÍ PRO OCHRANU OVZDUŠÍ

- u nových zdrojů tepla preferovat zásobování tepelnou energií prostřednictvím CZT, elektrické energie a doplňkového využití obnovitelných zdrojů
- přípustné jsou i další zdroje tepla jejich emisní parametry splňují požadavky zákona č. 211 / 1994, Sb., a Vyhlášky MŽP č. 117 / 1997 Sb. a imisní parametry uvedené v opatření FVŽP ze dne 1.10.1991 k zákonu č. 309 / 1991 Sb. vyhlášeného v částce 84 / 1991 Sb. v příloze č. 4; imisní koncentrace musí být přitom stanovena jako celková hodnota včetně příspěvku všech stacionárních a mobilních zdrojů pro konkrétní území a aktuální stav znečištěného ovzduší
- úprava podle výše uvedených zásad se týká i obnovy stávajících zdrojů tepla po prvním uvedení do provozu a dále vždy po každé záměně paliva nebo po každém významném a trvalém zásahu do konstrukce nebo vybavení zdroje
- navrhovat a realizovat opatření k regulaci a omezení individuální automobilové dopravy v prostoru MPR
- požadovat a podporovat úpravu pohonných jednotek automobilových prostředků určených pro obsluhu daného území (zejména zásobování, odvoz odpadů, MHD)
- požadovat a podporovat maximální rozšiřovaní zeleně v uličních koridorech
- Návrh regulací pro ochranu před hlukem a vibracemi udržovat kvalitu povrchů silničních komunikací realizovat opatření k omezení individuální automobilové dopravy v prostoru MPR navrhovat a realizovat maximální rozšiřovaní zeleně v uličních koridorech
- s ohledem na požadavky omezení dopravy se zabývat problematikou umístění a počty parkovacích míst
- každý záměr vyhodnotit z dopravního hlediska a jím vyvolaného hluku
- každý dopravní záměr vyhodnotit souběžně i z hledisek akustických

NÁVRH REGULACÍ PRO PROVOZ ODPADOVÉHO HOSPODÁŘSTVÍ

- umožnit umístění sběrních hnízd a zastávek mobilního sběru nebezpečných odpadů podle požadavků koncepce odpadového hospodářství
- umístění a technické řešení sběrných hnízd před schválením prověřit s ohledem na požadovanou funkci, ochranu území a výhledové řešení území
- zabezpečovat organizaci nakládání s odpady v prostoru Zelného trhu s důrazem na dostatečný počet kontejnerů a denní odvoz odpadů
- vytvářet podmínky pro možnosti separovaného sběru odpadů
- podporovat sběr nebezpečných odpadů ve vybraných prodejnách (léky, baterie a akumulátory, zářivky a výbojky a pod.)

12.2.8 POUŽITÉ PODKLADY

1) Monitoring stavu odpadového hospodářství a předpoklad vývoje pro městskou památkovou rezervaci, ANBOS Brno, 01 / 1997
2) Zpráva o geologických, geotechnických, hydrogeologických a hydroekologických poměrech brněnské městské památkové rezervace, GEOtest a.s. Brno, 11 / 1995
3) Městská památková rezervace Brno - Modelování intenzit IAD, Centrum dopravního výzkumu Brno, 11 / 1996
4) Městská památková rezervace Brno - Dopravní modely IAD, Centrum dopravního výzkumu Brno, 11 / 1996

V Brně, červenec 1998

REGULAČNÍ PLÁN

MĚSTSKÉ PAMÁTKOVÉ REZERVACE BRNO

TEXTOVÁ ČÁST

4. SVAZEK

REGULAČNÍ ZÁSADY
ŘÍDÍCÍ VÝSTUPY NÁVRHU

Tato územně – plánovací dokumentace byla až do fáze souborného stanoviska ke konceptu zpracovávána jako územní plán zóny ve smyslu Stavebního zákona platného do 30.06.1998.

IN AD s.r.o., Rybkova 4, 602 00 BRNO, tel. / fax: 05-41244589-90

OBSAH 4. SVAZKU:

13 REGULATIVY FUNKČNÍHO A PROSTOROVÉHO USPOŘÁDÁNÍ 3

13.1 Uvozující vztahy regulace 3
13.2 Funkční uspořádání území a jeho limity 5
13.3 Prostorové regulativy 15
13.4 Regulace uspořádání dopravy 18
13.5 Regulační zásady pro technickou vybavenost území 24
13.6 Regulační zásady pro veřejné prostory 27

14 OCHRANNÉ REŽIMY 32

14.1 Kategorie a účinnost ochranných režimů 32
14.2 Ochrana kulturně - památkových hodnot 33
14.3 Ochrana zeleně 34
14.4 Ochrana funkce bydlení 35
14.5 Ochrana životního prostředí 36
14.6 Ochranná pásma, ochrana zvláštních zájmů 38

15 ZÁSADY PRO UPLATŇOVÁNÍ PAMÁTKOVÉ PÉČE V MPR 39

15.1 Účinnost památkové péče a její nástroje 39
15.2 Uplatňování památkové péče na úseku archeologie 40
15.3 Přehled hlavních úkolů památkové péče v MPR Brno 40

16 ZÁSADY PRO TVORBU A OCHRANU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ MPR 42

16.1 Přehled opatření pro ochranu ovzduší 42
16.2 Přehled opatření pro ochranu před hlukem a vibracemi 42
16.3 Přehled opatření pro provoz odpadového hospodářství 42

17 VYMEZENÍ VEŘEJNĚ PROSPĚŠNÝCH STAVEB.....44

17.1 Charakteristika veřejně prospěšné stavby 44
17.2 Jmenovitý seznam a dislokace veřejně prospěšných staveb 44
17.3 Majetko - právní vztahy 49

18 NÁVRH ASANACÍ 50

18.1 Odůvodnění asanačních zásahů 50
18.2 Vymezení asanací 50
18.3 Dočasný stavební režim objektů určených k asanaci 51
18.4 pravidla dočasného využívání proluk a vymezených ploch řízené výstavby 51

19 NÁVRH ZMĚN FUNKČNÍHO A PROSTOROVÉHO USPOŘÁDÁNÍ OPROTI STÁVAJÍCÍ ÚZEMNĚ - PLÁNOVACÍ DOKUMENTACI 53

19.1 Specifikace změn oproti ÚP města Brna 53
19.2 Specifikace změn oproti navazujícím územním plánům 53

20 VĚCNÁ A ČASOVÁ NÁVAZNOST REALIZACE - ETAPIZACE 54

20.1 Realizační podmínky a priority 54
20.2 Osnova realizačního programu veřejně prospěšných staveb v 1. etapě 56
20.3 Osnova realizačního programu veřejně prospěšných staveb pro výhled 57
20.4 Scénář postupu regenerace fondů MPR dle Programu regenerace 59

21 NÁVRH LHŮT AKTUALIZACE A POSTUP ZAJIŠŤOVÁNÍ NÁSLEDNÝCH ÚZEMNĚ - PLÁNOVACÍCH PODKLADŮ 62

21.1 Návrh lhůt aktualizace regulačního plánu MPR 62
21.2 Podklady a speciální dokumentace 62
21.3 Vymezené plochy řízené výstavby, parametry soutěží 62
21.4 Lokalitní přehled a kategorizace soutěží 64

22 PŘEHLED VYBRANÝCH ČÍSELNÝCH ÚDAJŮ REGULAČNÍHO PLÁNU 72

23 ZÁVĚREČNÉ SHRNUTÍ 73

13 REGULATIVY FUNKČNÍHO A PROSTOROVÉHO USPOŘÁDÁNÍ

13.1 UVOZUJÍCÍ VZTAHY REGULACE

1) Regulativy funkčního a prostorového uspořádání Městské památkové rezervace (MPR) Brno se stanovují pro realizaci Zásad územního rozvoje (ZÚR MPR) dle Regulačního plánu MPR. ZÚR MPR byly schváleny Zastupitelstvem města Brna na VI / II., zasedání dne 30.5. - 1.6.1995.

2) Tyto regulativy jsou v souladu s vyhláškou MMR č. 131 / 1998 Sb., o územně plánovacích podkladech a územně plánovací dokumentaci, ve znění zákona č. 83 / 1998 Sb., o územním plánování a stavebním řádu

3) Návrh regulačního plánu MPR není v rozporu se zásadami Územního plánu města Brna. V podrobnějším měřítku zpracování však dosahuje zpřesňujících údajů ve funkčním a prostorovém uspořádání území MPR a jejího ochranného režimu.

4) Rozsah řešeného území je vymezen stavebními objekty a jejich parcelami na vnější hraně území MPR a činí 175,3 ha. Hranice MPR je vymezena dle vládního nařízení ČSR č. 54 / 89 Sb.
   Výměra MPR činí 158,3 ha.

5) Dokumentace řešeného území za hranicemi MPR je závazná pokud se týká koncepce utváření a ochrany vnějšího prstence historického okruhu. Ostatní regulační prvky mimo hranice MPR budou řešeny v navazujících dokumentacích, které budou respektovat koncepční zásady, uplatněné v regulačním plánu MPR.

6) Návrhové období Regulačního plánu se stanovuje takto: 1. etapa realizace do roku 2010, 2. etapa bez časového vymezení jako konečný výhled navrženého řešení.

7) Funkční a prostorové uspořádání MPR je vyjádřeno v textové a tabulkové části dokumentace
   a v následujících hlavních výkresech RP:

• C02	Regulační plán - hlavní výkres funkčního a prostorového uspořádání	M 1 : 1 000
• C03.1	Dopravní řešení, 1. etapa	M 1 : 2 000
• C03.2	Dopravní řešení, výhled	M 1 : 2 000
• C04.1.1	Vodní hospodářství - vodovody	M 1 : 2 000
• C04.1.2	Vodní hospodářství - kanalizace	M 1 : 2 000
• C04.2.1	Energetika - vytápění (CZT + plyn)	M 1 : 2 000
• C04.2.2	Energetika - elektrorozvody	M 1 : 2 000
• C04.3	Spoje	M 1 : 2 000
• C04.4	Kolektory, koordinace inženýrských sítí	M 1 : 2 000
• C04.5	Veřejné osvětlení	M 1 : 2 000
• C09	Zemědělská příloha	M 1 : 2 000
• C10	Veřejně prospěšné stavby - situační vymezení	M 1 : 2 000

Bližší směrné specifikace k urbanistické koncepci a vybraným funkcím jsou vyjádřeny těmito doplňujícími výkresy RP:

- C05.1 - C05.4 Životní prostředí - ovzduší, odpadové hospodářství M 1 : 5 000
- C06.1 Změny funkčního využití pozemků oproti ÚpmB M 1 : 5 000
- C06.3 Návrh urbanistického řešení - výhled M 1 : 2 000
- C06.4 Návrh urbanistického řešení - 1. etapa M 1 : 2 000

- C07 Veřejné prostory, zeleň - výhled M 1 : 2 000
- C08 Veřejná vybavenost, bydlení - výhled M 1 : 2 000

8) Způsob vyjádření regulačních prvků navazuje v zásadě na systém uplatněný v Územním plánu města Brna (1994). Dále se řídí metodickými pokyny ÚHA mB pro zpracování územních plánů. S ohledem na specifičnost a složitost zóny MPR, byla tato metodika rozšířena a modifikována v intencích zavedeného systému.

9) Textová část dokumentace zajišťuje výklad a zdůvodnění celé koncepce Regulačního plánu MPR, včetně konkretrizace regulačních zásad. Je rozčleněna do čtyř tématických oddílů (svazků):

1. svazek Urbanistická koncepce řešení
2. svazek Dopravní řešení
3. svazek Technické vybavení území, životní prostředí
4. svazek Regulační zásady, řídící výstupy návrhu

10) **Rozčlenění regulačních zásad** je provedeno do těchto kategorií:

a) Funkční uspořádání území a jeho limity
b) Prostorové regulativy
c) Regulace uspořádání dopravy
d) Regulační zásady pro technickou vybavenost území
e) Regulační zásady pro veřejné prostory

13.2 FUNKČNÍ USPOŘÁDÁNÍ ÚZEMÍ A JEHO LIMITY

13.2.1 VSTUPNÍ PODMÍNKY K FUNKČNÍ REGULACI

a) Funkce bydlení se stabilizuje ochrannými opatřeními dle kap. 14.4 tak, aby její rozsah nebyl dále zmenšován a regulace působila ve prospěch návratu bytové funkce do MPR.

b) Funkce veřejné vybavenosti jsou doplněny a stabilizovány se zvláštním zřetelem na potřeby základního občanského vybavení a na omezenou prostorovou kapacitu MPR.

c) Funkce parteru obchodu a služeb jako uceleného systému se vymezuje určením hrany obchodního parteru v nezbytném a doporučeném stupni regulace. Pro tento regulační prvek platí současně zásada uplatnit živou obchodní hranu všude tam, kde to bude možné, vyjma kolizní případy s jinými funkcemi. Dále platí, že provozy bank a pojišťoven se nepovažují za obchodní parter. Výjimku tvoří směnárny, bankomaty a vstupní prostory intenzivního styku s veřejností v nezbytném, provozně zdůvodněném rozsahu. Tuto výjimku lze udělit pouze v případě, že se nebude týkat celé hrany obchodního parteru objektu.

d) Vyznačená hrana obchodního parteru a služeb určuje, že v 1. NP je tato funkce nezbytná a ve 2. NP, resp. v suterénu je přípustná. Tam, kde není hrana obchodního parteru a služeb vyznačena, je tato funkce po projednání s pořizovatelem RP přípustná.

e) Nevhodné nebo závadné funkce se ruší nebo vymísťují. To platí i o provizorním stánkovém prodeji průmyslového zboží.

f) Pro stanovení kapacity funkcí v MPR platí omezující limit, daný ochrannými režimy MPR, obsluhovatelností a dostupností funkce.

g) Změny funkcí lze připustit jen po komplexním územně - plánovacím posouzení vhodnosti z hlediska zátěže, životního režimu MPR a zdravotně hygienického zdůvodnění.

h) Nepřípustné je využití objektů a ploch prohlášených za kulturní památku na základě zák. č. 20/87 Sb., které by ohrožovalo jejich památkovou podstatu dle závazného stanoviska OPP – MMB.

i) K posuzování jakýchkoliv výjimek z regulativů, pokud se tyto připouštějí, je příslušný pořizovatel RP, tj. Útvar hlavního architekta m. Brna po dohodě s Radou městské části Brno-střed.

13.2.2 ZÁKLADNÍ FUNKČNÍ ROZVRH PLOCH

Vymezuje se jako závazná část RP v členění na:

a) plochy stavební, uspořádané do homogenních bloků, převážně zastavěných nebo navržených k dostavbě objekty, jejichž přípustnost umístění a limity jejich využití jsou vyjádřeny v regulačních podmínkách pro plochy stavební včetně objektů

b) plochy nestavební - volné, zcela nebo převážně nezastavěné, jejichž účel a případné limity využití jsou vyjádřeny v regulačních podmínkách pro plochy nestavební - volné

13.2.3 REGULAČNÍ PODMÍNKY PRO FUNKCE V PLOCHÁCH STAVEBNÍCH

se vymezují jako závazná (Z) nebo směrná (S) část RP dle výkresů č. C02. Vyjadřují urbanistickou funkci (účel využití plochy a souvisejících objektů) ve funkčních typech a limitech využití území.
Regulační podmínky se vztahují k základním (funkčně homogenním) plochám a objektům, nikoliv k parcelám.
Pro konsolidační dostavbu a obnovu stavebních fondů MPR ve stabilizovaných plochách platí stávající index IPP.
Regulace pro vymezené plochy řízené výstavby se odvozují z předem stanovených závazných podmínek dle jednotlivých lokalit. Tyto podmínky jsou vyjádřeny na výkresech č. C02 a popsány v kapitolách 21.3 a 21.4 Regulačních zásad RP.

13.2.3.1 Plochy a objekty bydlení - BC

OZNAČENÍ FUNKCE	REGULAČNÍ VYMEZENÍ FUNKČNÍHO TYPU	ZÁVAZNOST
BC	**plochy čistého bydlení**	(Z)
	slouží bydlení – podíl hrubé podlažní B plochy bydlení je větší než 80%	
graficky	**půdní vestavby bytů ve stávajících objektech**	(S)
graficky – šraf.	**ochrana funkce bydlení vč. zákazu úbytku bytové plochy**	(S)
graficky – plně	**hrana obchodního parteru v objektech BC– nezbytná**	(S)
graficky – čárk.	**hrana obchodního parteru v objektech BC– doporučená**	(S)

PŘÍPUSTNÉ JSOU
v ploše BC, pokud legenda objektů a grafické značení nespecifikuje jinak

- stavby pro bydlení včetně domů s pečovatelskou službou a jako jejich součást, kde podíl hrubé podlažní plochy této funkce v nadzemních podlažích přesahuje 80% (objekty BC)
- obchody, provozovny služeb a veřejného stravování, pokud nenarušují funkci bydlení a slouží denním potřebám obyvatel předmětného území
- jednotlivá zařízení administrativy – kancelářských pracovišť, pokud nenarušují funkci bydlení
- návrat bytové funkce do objektů BC a zvyšování kapacity bydlení rekonstrukcemi a příp. vestavbou do podkroví

VÝJIMEČNĚ PŘÍPUSTNÉ
jsou tam, kde to legenda specifikující využití jednotlivých objektů umožňuje monofunkční objekty

- ubytovací zařízení malého rozsahu do kapacity 45 lůžek
- dílčí funkce veřejné vybavenosti obsluhující zároveň denní potřeby obyvatel přilehlého území
- úbytek plochy bydlení při vytváření obchodního parteru za předpokladu její kompenzace v rámci stávajícího objektu

NEPŘÍPUSTNÉ JSOU:

- snižování celkového počtu bytů a ploch bydlení v objektech. Výjimku tvoří případy doložené zdravotně-hygienickým stanoviskem závadnosti bydlení
- přeměna stávajících bytů na administrativu nebo jiné nebytové funkce
- zařízení výroby, služeb, skladového hospodářství a dopravy, narušující funkci bydlení

13.2.3.2 Plochy a objekty bydlení - BO

OZNAČENÍ FUNKCE	REGULAČNÍ VYMEZENÍ FUNKČNÍHO TYPU	ZÁVAZNOST
BO	**plochy všeobecného bydlení**	(Z)
	slouží především bydlení – podíl hrubé podlažní plochy bydlení je větší než 60%	
graficky	**půdní vestavby bytů ve stávajících objektech**	(S)
graficky – šraf.	**ochrana funkce bydlení vč. zákazu úbytku bytové plochy**	(S)
graficky – plně	**hrana obchodního parteru v objektech BO– nezbytná**	(S)
graficky – čárk.	**hrana obchodního parteru v objektech BO– doporučená**	(S)

PŘÍPUSTNÉ JSOU
v ploše BO, pokud legenda objektů a grafické značení nespecifikuje

- stavby pro bydlení včetně domů s pečovatelskou službou a jako jejich součást, kde podíl hrubé podlažní plochy této bytové funkce v nadzemních podlažích přesahuje 60% (objekty BO)
- obchody, provozovny služeb a veřejného stravování, pokud nenarušují funkci bydlení a slouží denním potřebám obyvatel předmětného území
- jednotlivá zařízení administrativy – kancelářských pracovišť, pokud nenarušují funkci bydlení
- návrat bytové funkce do objektů BO a zvyšování kapacity bydlení rekonstrukcemi a příp. vestavbou do podkroví

VÝJIMEČNĚ PŘÍPUSTNÉ JSOU:

- monofunkční objekty
- ubytovací zařízení malého rozsahu do kapacity 45 lůžek
- objekty veřejné vybavenosti a nerušící provozovny služeb, obsluhující zároveň denní potřeby obyvatel přilehlého území
- ostatní nerušící provozovny s pracovními příležitostmi
- objekty s administrativní funkcí
- úbytek bytů při vytváření obchodního parteru za předpokladu kompenzace ploch bydlení v rámci stávajícího objektu

NEPŘÍPUSTNÉ JSOU:

- snižování celkového počtu bytů a ploch bydlení v objektech. Výjimku tvoří případy doložené zdravotně-hygienickým stanoviskem závadnosti bydlení
- přeměna stávajících bytů na administrativu nebo jiné nebytové funkce
- zařízení výroby, služeb, skladového hospodářství a dopravy, narušující funkci bydlení

13.2.3.3 Smíšené plochy a objekty centrálního charakteru - SJ

OZNAČENÍ FUNKCE	REGULAČNÍ VYMEZENÍ FUNKČNÍHO TYPU	ZÁVAZNOST
SJ	**jádrové, tj. smíšené plochy centrálního charakteru** jsou nositeli převažujících funkcí obchodu, služeb, kultury, administrativních pracovišť, stravování, turistického ruchu. Podíl bydlení u nich činí 20-60%.	(Z)
S	**objekty monofunkční a smíšené bez bydlení**	(S)
SH	**hotely, ubytovací zařízení většího rozsahu**	(S)
SO	**obchodní nákupní centra, domy služeb**	(S)
graficky - plně	**hrana obchodního parteru - nezbytná**	(S)
graficky – čárk..	**hrana obchodního parteru - doporučená**	(S)
graficky	**půdní vestavby bytů ve stávajících objektech**	(S)
graficky – šraf.	**ochrana funkce bydlení, vč. zákazu úbytku bytové plochy**	(S)

PŘÍPUSTNÉ JSOU:

- samostatné obchodní, ubytovací, kancelářské a správní budovy.
- provozovny maloobchodu, služeb, veřejného stravování, ubytování, zábavy apod. ve vzájemně nerušících vazbách smíšených objektů
- parkování osobních vozidel v objektu či jeho ploše, napojitelné na obslužnou komunikaci
- dílčí funkce veřejné vybavenosti ve smíšených objektech
- využití parteru, případně suterénu a 2. NP pro obchod, služby, zábavu a kulturu ve smíšených objektech. Přitom provozy bank a pojišťoven se nepovažují za obchodní parter. Výjimku tvoří směnárny a bankomaty, přístupné přímo z veřejného prostoru a dále nástupní prostory ve smyslu odst. c), kap. 13.2.1 – vstupní podmínky k funkční regulaci
- nerušící řemeslnické provozovny služeb a ateliery
- byty pro majitele objektů, byty služební, resp.ostatní byty v objektech smíšených s podílem bydlení 20-60% jejich užitkové plochy
- bytové domy
- návrat bytové funkce do stávajících objektů a zvyšování kapacity bydlení rekonstrukcemi, příp. vestavbou do podkroví

VÝJIMEČNĚ PŘÍPUSTNÉ JSOU:

- úbytek bytových ploch při vytváření obchodního parteru, za předpokladu kompenzace v rámci území MPR
- změny konkrétního funkčního využití, projednané dle vstupních podmínek k funkční regulaci

NEPŘÍPUSTNÉ JSOU:

- změny účelu využití objektů nebo jejich částí, které by snižovaly celkový počet bytů rozsah bytové plochy. Výjimku tvoří případy doložené zdravotně-hygienickým stanoviskem závadnosti bydlení
- zařízení výroby, služeb a skladového hospodářství, vyžadující zvýšenou potřebu dopravní obsluhy, nebo jinak narušující funkce smíšených ploch centrálního charakteru

13.2.3.4 Plochy a objekty pro veřejnou vybavenost - O

OZNAČENÍ FUNKCE	REGULAČNÍ VYMEZENÍ FUNKČNÍHO TYPU	ZÁVAZNOST
	vymezení funkčních ploch je závazné	(Z)
	rozmístění funkčních bytů je směrné	(S)
OVU	**ústřední státní správa**	(S)
OV	**veřejná správa ostatní**	(S)
OK, OD, OG	**kultura** (OD = divadla, OG = galerie, muzea)	(S)
OZ	**zdravotnictví**	(S)
OS	**školství**	(S)
OC	**církevní objekty**	(S)
OB	**policie**	(S)
OT	**tělovýchova, lázně**	(S)
graficky-plně	**hrana obchodního parteru** – nezbytná	(S)
graficky-čárk.	**hrana obchodního parteru** – doporučená	(S)

PŘÍPUSTNÉ JSOU:

- stavby a zařízení veřejné vybavenosti, které slouží veřejné potřebě v uvedených funkcích
- plochy s rezervací pro všeobecný veřejný účel, jejichž využití musí být odsouhlaseno Zastupitelstvem města Brna
- bytová funkce ve formě služebních bytů pro dohled či pohotovost provozu jednotlivých zařízení
- parkování osobních vozidel v objektu či jeho ploše, napojitelné na obslužnou komunikaci

VÝJIMEČNĚ PŘÍPUSTNÉ JSOU:

- dispoziční funkční přestavby historických objektů, u nichž je nutno dodržet podmínky, stanovené orgány státní památkové péče
- hrany obchodního parteru, nerušící základní funkce veřejné vybavenosti
- změny konkrétního funkčního využití, projednané dle vstupních podmínek k funkční regulaci

NEPŘÍPUSTNÉ JSOU:

- změny účelu využití ploch i objektů nebo jejich částí, které by ohrožovaly řádný chod a výkon funkcí veřejné vybavenosti
- změny účelu využití ploch i objektů památkově chráněných, které by ohrožovaly jejich památkovou podstatu – viz vstupní podmínky k funkční regulaci, odst. g, odd. 13.2.1

DOPLŇUJÍCÍ SPECIFIKACE:

- dle tab. B02 Regulačního plánu - Kategorizace veřejné vybavenosti je tato směrně kategorizována jako:
  - stabilizovaná
  - určená k rekonstrukci nebo dostavbě
  - nová výstavba
  - rušená
- Přeměna funkcí veřejné vybavenosti na vhodnější využití je směrně specifikována ve výkresech č. C02. Jedná se o objekty:
  - Městský dvůr, Šilingrovo nám. 2 blok č. 17
  - býv. Augistiniánský klášter, sever. část blok č. 50
  - býv. hotel Astoria, Novobranská 3 blok č. 24
  - tělocvična Pod Hradem, Údolní 3 blok č. 64
  - výpravní budova Hlavního nádraží ČD blok č. 59
- Nové plochy pro objekty veřejné vybavenosti jsou vyznačeny ve výkresech č. C02 jako závazné. Jedná se o:
  - vyhražené parcely při ulici Údolní blok č. 78
  - vyhražené parcely při Benešově třídě blok č. 58
  - proluka při ulicích Besední-Veselá blok č. 44
  - proluka při ulici Panenská-Nová radnice blok č. 19

- proluka při ulici Úvoz, areál Starobrněn. kláštera blok č. 89
- proluka při ulici Jaselská blok č. 86

13.2.3.5 Historické podzemí

Plošný rozsah území s historickým podzemím je ve výkresové dokumentaci RP (č. C02) vymezen hranicemi ve dvou stupních:

a) území dosud prozkoumané (dle aktualizované mapy historického podzemí, 1997)
b) území s předpokládaným výskytem historického podzemí, neprozkoumané

Historické podzemí je pod památkovou ochranou jako specifická problematika MPR a Regulační plán **doporučuje** k jeho řešení následující postup:

- Postupné dokončení průzkumů, zmapování celého území výskytu historického podzemí a jeho sanace.Preference míst zasažených velkými podzemními stavbami (SJ diametr, kolektory, podzemní parkovací garáže a havarijní případy).
- Při všech pracích v historickém podzemí zabezpečit profesní součinnost archeologie, hydrogeologie, statiky a památkové ochrany.

- Legislativní dořešení majetko - právních vztahů k historickému podzemí tam, kde zasahuje
  pod veřejné prostory a přitom je přímo propojeno s historickým podzemím pod budovami.
- Pokud se týká možné využitelnosti historického podzemí, RP směrně doporučuje některé funkce a vymezuje charakteristické oblasti (1. svazek, kapitola 7.9 zprávy). Další konkretizace je možná až na základě podrobnější technicko - dispoziční dokumentace v příslušně větším měřítku zpracování.
- Základní rozčlenění historického podzemí:
  - dle lokalitní situace na území MPR
  - dle stavu rekognoskace a sanace
  - dle návaznosti na nadzemní objekty

13.2.4 REGULAČNÍ PODMÍNKY PRO FUNKCE V PLOCHÁCH NESTAVEBNÍCH

se vymezují v RP dle výkresů č. C02, C07. Vyjadřují urbanistickou funkci (účel využití plochy)
ve funkčních typech. V MPR se jedná o plochy zeleně a plochy vodní.

13.2.4.1 Plochy městské zeleně

OZNAČENÍ FUNKCE	REGULAČNÍ VYMEZENÍ FUNKČNÍHO TYPU
ZP	**Městská zeleň parková** představuje zahradně - architektonicky upravené plochy větší výměry, které slouží jako prostor pro krátkodobou rekreaci obyvatel města, jsou součástí urbanistické koncepce města a jeho krajinného obrazu a mohou být památkou zahradního umění. Tvoří ji soubory vegetačních prvků a vybavenosti, sloužící funkci plochy. Je veřejně přístupná. Plochy ZP vyznačené v Regulačním plánu (výkres C02) jako „zpřístupněné“ mohou mít specificky upravený režim přístupnosti pro veřejnost

PŘÍPUSTNÉ JSOU:

- vegetační úpravy, které svým charakterem odpovídají funkci plochy a ochrannému režimu (režim památkové ochrany a další)
- doplňkové stavby a zařízení, která svým charakterem slouží funkci plochy (hřiště, odpočívadla, altány, WC , vodní plochy, vodní prvky, výtvarné prvky apod.)
- cyklistické stezky vyznačené v Regulačním plánu (výkres C02)
- stavby pro veřejné stravování, vyznačené překryvnou funkcí v Regulačním plánu(výkres C02)
- stavby pro údržbu parku, vyznačené překryvnou funkcí v Regulačním plánu(výkres C02)
- podzemní stavby hromadných parkovacích garáží v ploše a rozsahu vyznačeném v Regulačním plánu(výkres C02)
- výstupní šachty hlubinných kolektorů Š 16 (Koliště-u pomníku), Š 32 (Špilberk-při ul. Husově), Š 31 (Denisovy sady)

VÝJIMEČNĚ PŘÍPUSTNÉ JSOU:

- stavby pro veřejné stravování, které nejsou vyznačeny v Regulačním plánu
- stavby pro údržbu parku, které nejsou vyznačeny v Regulačním plánu
- stánky s občerstvením
- podzemní vedení inženýrských sítí

NEPŘÍPUSTNÉ JSOU:

- veškeré ostatní stavby
- reklamní zařízení

OZNAČENÍ FUNKCE	REGULAČNÍ VYMEZENÍ FUNKČNÍHO TYPU
ZO	**Městská zeleň ostatní** představuje menší, zahradně - architektonicky upravené plochy s převážně estetickou funkcí, které spoluvytvářejí kultivované městské prostředí a jeho pobytovou pohodu. Zahrnují vegetační úpravy náměstí, veřejných prostranství a proluk, liniové prvky. Je veřejně přístupná. Plochy ZO vyznačené v Regulačním plánu (výkres C02) jako „zpřístupněné“ mohou mít specificky upravený režim přístupnosti pro veřejnost.

PŘÍPUSTNÉ JSOU:

- vegetační úpravy odpovídající svým charakterem funkci plochy a ochrannému režimu (režim památkové ochrany a další)
- doplňková zařízení, která svým charakterem slouží funkci plochy (odpočívadla, WC , altány, vodní plochy, vodní prvky, apod.)
- výstupní šachta hlubinného kolektoru Š 33 (Komenského nám.)

VÝJIMEČNĚ PŘÍPUSTNÉ JSOU:

- stánky s občerstvením
- podzemní vedení inženýrských sítí

NEPŘÍPUSTNÉ JSOU:

- veškeré ostatní stavby
- reklamní zařízení

OZNAČENÍ FUNKCE	REGULAČNÍ VYMEZENÍ FUNKČNÍHO TYPU
ZON	**Zeleň ve stavebních plochách jako překryvná funkce** zahrnuje zelené plochy a prvky v plochách jiných urbanistických funkcí, doplňující jejich obytnou a estetickou funkci.

PŘÍPUSTNÉ JSOU:

- vegetační úpravy, které svým charakterem odpovídají funkcím plochy a ochrannému režimu (režim památkové ochrany a další)
- doplňková zařízení a vybavení, která svým charakterem slouží obytné a estetické funkci plochy (hřiště, odpočívadla, vodní plochy, vodní prvky, výtvarné prvky, apod.)
- podzemní stavby hromadných parkovacích garáží v ploše a rozsahu vyznačeném v Regulačním plánu (výkres C02)

VÝJIMEČNĚ PŘÍPUSTNÉ JSOU:

- úpravy ploch jako zpevněných nádvoří se soliterní nebo mobilní zelení, pokud je zachován obytný charakter plochy
- podzemní stavby hromadných parkovacích garáží, které nejsou vyznačeny v Regulačním plánu
- využití plochy pro parkování na povrchu
- stavby technických zařízení sloužících hlavní funkci plochy

NEPŘÍPUSTNÉ JSOU:

- veškeré ostatní stavby
- stabilizování stávajících stavebních objektů, pokud neodpovídají regulativům přípustnosti, popř. výjimečné přípustnosti
- reklamní zařízení

13.2.4.2 Vodní plochy

OZNAČENÍ FUNKCE	REGULAČNÍ VYMEZENÍ FUNKČNÍHO TYPU	ZÁVAZNOST
Vpb	**bazény, kašny, pítka** - stávající	(Z)
Vpb	**bazény, kašny, pítka** - navrhované	(S)

DOPLŇUJÍCÍ SPECIFIKACE:

- Pokud se týká obnovy a návratu vodních prvků na původní místa (historická díla) je stupeň závaznosti odvislý od podmínek orgánů státní památkové péče.
- Přípustnost a situační rozvrh nových městských vodních prvků je směrně vyznačen na výkresech č. C02, C06.3 a C07
- Situování nových vodních prvků v místech, která nejsou vyznačena v Regulačním plánu, je přípustné po projednání a odsouhlasení s pořizovatelem tohoto plánu a orgány státní památkové péče
- Vodní prvky, pojaté jako výtvarná díla v MPR, podléhají výběru formou ideových uměleckých soutěží

13.3 PROSTOROVÉ REGULATIVY

13.3.1 VSTUPNÍ PODMÍNKY K PROSTOROVÉ REGULACI

a) Prostorové uspořádání má určující význam pro historickou identitu, kvalitu prostředí a image MPR. Prostorové regulativy tvoří ucelenou soustavu podmínek, jejichž dodržování se opírá také
o ochranné režimy ve smyslu příslušných zákonných ustanovení(kap. 14 Regulačních zásad).

b) Prostorové regulativy se vztahují na plochy stavební (objekty, soubory, bloky) i na plochy nestavební (veřejné prostory, zeleň).

c) Prostorová regulace k objektům se uplatní vždy, když se jedná o novou stavbu, dostavbu původní stavby vč. nadstavby a o rekonstrukci (přestavbu, regeneraci, památkovou obnovu).

d) Prostorová regulace k veřejným prostorům se uplatní vždy, když se jedná o kvalitativní změnu,
ve smyslu funkčního uspořádání materiálového řešení a vystrojení (veřejné osvětlení, městský mobiliář, městský informační systém, povrchové úpravy apod., viz. kap. 13.6 Regulačních zásad).

e) Půdorysná osnova a prostorová skladba hmot MPR se principiálně zachovává a v jejím smyslu se postupuje i u konsolidačních dostaveb.

f) Vnější stavební hrana MPR, navazující na její hranice,včetně celého vnějšího prstence historického okruhu, podléhá regulačnímu režimu MPR.

g) Prostorové kompoziční prvky (historické kompoziční osy, průhledy, vyhlídky, solitérní výtvarné akcenty) zachovávají svoji plnou účinnost a souvztažnost.

h) Rušivé prvky prostorového uspořádání MPR se odstraňují v intencích navržených v RP.

13.3.2 PRVKY PROSTOROVÉ REGULACE VE STAVEBNÍCH PLOCHÁCH

Vymezují se jako závazné (Z) nebo směrné (S) dle výkresů RP č. C02 a C06.3. Týkají se stavebního fondu, jeho prostorových, kompozičních, popř. provozních vazeb. Řídící zásady k těmto vazbám jsou vyjádřeny v kapitolách 7.1 a 7.2 svazku č. 1 – urbanistická koncepce RP.

REGULAČNÍ PRVEK	ZÁVAZNOST
• uliční stavební čára nadzemní, v dostavbě proluk	(Z)
• uliční stavební čára v plochách řízené výstavby	(S
• stavební hranice podzemní	(S)
• stavební hranice ve stavební ploše	(S)
• možnost půdní vestavby ve stávajících objektech	(S)
• předpis sedlové střechy	(Z)
• počet nadzemních podlaží nové zástavby	(S)
• počet podzemních podlaží nové zástavby	(S)
• podloubí	(S)
• veřejné pasáže a průchody, objekty a bloky (závaznost dle vymezení na výkrese)	(S) (Z)
• předpis oplocení - zdi, zídky	(Z)
• architektonické ztvárnění nároží	(Z)
• průjezdy	(S)
• obslužné vjezdy do vnitrobloku, vjezdy do garáží	(Z)

• objekty určené k asanaci (respektive na dožití)	(Z)
• regulace nadstavby plných podlaží	(S)
• regulace snížení objektů o plná podlaží	(S)
• vymezené plochy řízené výstavby	(Z)

DOPLŇUJÍCÍ PODMÍNKY, SOUVZTAŽNOST

- Maximální výšky zástavby jsou stanoveny jako směrné s tím, že každé konkrétní řešení musí být prověřeno zákresem do rozvinutého uličního pohledu, zachycujícím vztah k okolní zástavbě, případně zákresem do dálkových pohledů nebo fotografií ze stanovišť, určených po dohodě ÚHA MMB, OPP MMB a stavebního úřadu MČ Brno-střed
- Specifikace k regulačním prvkům „vymezených ploch řízené výstavby“ je součástí kap. 21.3 a 21.4 Regulačních zásad.
  Jedná se o základní koordináty pro dané lokality:
  - vjezdy a vstupy do území
  - předepsané funkce a jejich kapacity
  - závazné podmínky orgánů památkové ochrany, ochrany životního prostředí a zeleně
  - procentuální zastoupení rozsahu funkčních ploch
  -další specifické požadavky dle povahy řešeného území (např. respektování širších vazeb,zapojení do dopravních systémů, nepřekročitelná nebo minimální výška zástavby apod.)

13.3.3 PRVKY PROSTOROVÉ REGULACE V NESTAVEBNÍCH PLOCHÁCH

Vymezují se jako závazné (Z) nebo směrné (S) dle výkresu č. C02.2 a C07. Týkají se veřejných prostorů a městské zeleně. Řídící zásady k těmto regulacím jsou vyjádřeny v kapitolách 7.1 a 7.2 svazku č.1 – urbanistická koncepce RP.

REGULAČNÍ PRVEK	ZÁVAZNOST
• kompoziční a prostorové vztahy (osy, průhledy, vyhlídky, akcenty)	(Z)
• významná pohledová stanoviště	(Z)
• situování nových výtvarných prvků v městském interiéru	(S)
• situování vodních prvků stávajících	(Z)
• situování vodních prvků navrhovaných do RP	(S)
• vybavení zastávek MHD (povětrnostní ochrana)	(S)
• cyklistické stezky v pěších zónách a městské zeleni	(S)
• prostorové respektování památných stromů chráněných dle zák. č. 114 / 92 a registrovaných dle vyhl. MMB č. 10 / 94	(Z)
• návrh nových nebo obnovovaných liniových výsadeb (stromořadí, aleje)	(S)
• hřiště pro děti a mládež veřejně přístupné	(Z)
• venčiště psů	(S)
• orientační informační prvky (infosystém)	(S)
• veřejné WC	(Z)
• kiosky (telefony, sezónní prodej květin, prodej tisku)	(S)
• letní zahrádky ve vazbě na vymezení hran obchodního parteru a služeb	(S)
• školní hřiště	(Z)
• vybavení oddychových prostor společenskými hrami (šachy, minigolf apod.)	(S)
• kategorizace veřejných prostorů - hierarchie z hlediska významu a funkce	(S)

- prostory tržní na veřejných plochách (Zelný trh, suvenýry, umělecko řemeslné výrobky) (S)

DOPLŇUJÍCÍ PODMÍNKY, SOUVZTAŽNOST

- Specifikace k regulačním prvkům veřejných prostorů je součástí oddílu 13.6.2 Regulačních zásad.
  Tato specifikace obsahuje požadavky a kategorizaci prvků: přípustnost, výjimečnou přípustnost, nepřípustnost.
- Specifikace k regulačním prvkům městského informačního systému a městského mobiliáře je součástí oddílu 13.6.3 Regulačních zásad.
  Tato specifikace se týká forem orientace ve městě, informace o městě a umísťování mobilních prvků ve veřejných prostorách.

13.4 REGULACE USPOŘÁDÁNÍ DOPRAVY

Dopravní regulace jsou vyznačeny ve výkresech regulačního plánu číslo C 02, C 03.1 a C 03.2. Tyto regulace se vztahují na dopravní plochy, které jsou součástí veřejných prostorů MPR Brno. Stupně regulace se vymezují jako závazné (Z) nebo směrné (S)

13.4.1 VSTUPNÍ REGULAČNÍ PODMÍNKY USPOŘÁDÁNÍ DOPRAVY

a) Cílem regulačních podmínek uspořádání dopravy je zajistit koexistenci jednotlivých systémů
a subsystémů dopravy při zajištění životaschopnosti a humanizace prostředí v MPR Brno.

b) Regulační podmínky uspořádání dopravy mají podstatný význam pro životní režim, kvalitu prostředí a pro funkceschopnost MPR Brno.

c) MPR Brno je regulačními podmínkami uspořádání dopravy zklidňována a chráněna od nežádoucí zbytné dopravy v zájmu zachování obyvatelnosti území a zlepšení životního prostředí.

d) Regulační podmínky uspořádání dopravy zohledňují navrhovanou prostorovou i provozně - funkční strukturu MPR, při uplatňování koncepčních a organizačních zásad zajišťujících :
   - koexistenci jednotlivých systémů dopravy
   - preferenci jednotlivých systémů dopravy

e) potřebná koexistence a preference systémů dopravy je dosahována
   - segregací systémů a subsystémů dopravy
   - regulací systémů a subsystémů dopravy

13.4.2 FUNKČNÍ USPOŘÁDÁNÍ DOPRAVY

VYMEZENÍ FUNKCE USPOŘÁDÁNÍ DOPRAVY	ZÁVAZNOST
• plochy železničních tratí a zařízení železniční dopravy	(Z)
• sběrné místní komunikace	(Z)
• obslužné místní komunikace	(S)
• místní komunikace s regulovaným vjezdem	(S)
• objekty hromadných garáží	(Z)
• plochy pro odstavování a parkování automobilů	(S)
• trasy a zastávky podpovrchové kolejové MHD	(Z)
• trasy kolejové městské hromadné dopravy (MHD)	(Z)
• zastávky kolejové městské hromadné dopravy	(S)
• manipulační koleje a smyčky kolejové MHD	(S)
• trasy a zastávky nekolejové městské hromadné dopravy	(S)
• trasy a zastávky pro CITYBUS (subsystém MHD)	(S)
• ostatní komunikace a plochy pro provoz a zařízení MHD	(Z)
• cyklistické stezky a cyklistické terminály	(S)
• pěší zóny	(Z)
• pasáže, podloubí, průchody a lávky s dopravním významem	(Z)
• pasáže, podloubí, průchody a lávky bez dopravního významu	(S)
• ostatní plochy a komunikace pro pěší	(S)

• schodišťový eskalátor	(S)

13.4.3 PREFERENCE JEDNOTLIVÝCH SYSTÉMŮ DOPRAVY

V důsledku společenského a hospodářského vývoje mají funkce v historickém jádru zachovávané, případně rozvíjené, dopravní nároky přesahující současné možnosti daného území. Proto se při řešení dopravy vycházelo z následující hierarchie uspokojování dopravních nároků:

1. **pěší provoz** (jednoznačná preference všech jeho druhů),

2. **kolejová hromadná osobní doprava** (tramvaj, příměstská železnice),

3. **nezbytná obslužná automobilová doprava** (zásobování, příjezd obyvatel včetně možnosti parkování),

4. **cyklistický provoz** (na společných komunikacích s běžnou obslužnou dopravou),

5. **nekolejová hromadná osobní doprava** (trolejbusy, autobusy MHD, veřejná autobusová doprava),

6. **standardní obslužná automobilová doprava** (regulovaný příjezd zákazníků, návštěvníků, a zaměstnanců včetně parkování),

7. **nadstandardní obslužná automobilová doprava** (příjezd zákazníků,návštěvníků, a zaměstnanců včetně parkování, odstavování a garážování),

8. **automobilová doprava vnitroměstského významu** (z hlediska MPR tranzitní, omezena organizačními opatřeními),

9. **automobilová doprava celoměstského významu** (z hlediska MPR tranzitní, vymístěna na střední městský okruh),

10. **automobilová doprava nadměstského významu** (z hlediska centrální zóny tranzitní, vymístěna
    na velký městský okruh)

13.4.4 PRVKY REGULACE USPOŘÁDÁNÍ DOPRAVY

VYMEZENÍ FUNKCE USPOŘÁDÁNÍ DOPRAVY	ZÁVAZNOST
• šířkové uspořádání sběrných komunikací	(Z)
• šířkové uspořádání obslužných komunikací	(S)
• šířkové uspořádání a povrchová úprava komunikací s regulovaným vjezdem	(S)
• omezení vjezdu do vybraných zón (tonáž a druh vozidel)	(Z)
• omezení vjezdu na vybrané místní komunikace (režim provozu,omezení v čase)	(Z)
• organizace provozu na místních komunikacích (jednosměrný provoz, zaslepení)	(S)
• poloha a šířka obslužných vjezdů do vnitrobloků	(S)
• počet podlaží a kapacita objektů hromadných garáží	(S)
• poloha a šířka vjezdů do objektů hromadných garáží	(S)
• rozměry a kapacita parkovišť pro osobní automobily	(S)
• umístění a počet parkovacích stání na místních komunikacích	(S)
• vyhrazená stání pro TAXI	(S)
• vyhrazená stání pro TURISTBUSY a FIAKRY	(S)
• úseky komunikací vyhrazené pro provoz MHD	(S)
• šířkové uspořádání a povrchová úprava tratí kolejové MHD	(Z)
• rozměry a stavební řešení zastávek kolejové MHD	(S)
• rozměry zastávek nekolejové MHD	(S)
• povrchová úprava a vybavení pěší zóny	(S)
• šířka a povrchová úprava komunikací pro pěší	(S)
• šířka pasáží, podloubí, průchodů a lávek pro pěší	(S)
• délka a šířka pohyblivých schodů	(S)

13.4.5 SEGREGACE A REGULACE SYSTÉMŮ A SUBSYSTÉMŮ DOPRAVY

Z uvedené hieararchie uspokojování dopravních nároků vyplynula nezbytnost upřednostňování (preference) pěšího provozu, městské hromadné dopravy i cyklistické dopravy a omezování (regulace) prakticky všech forem automobilové dopravy včetně parkování a odstavování vozidel na území městské památkové rezervace Brno.

a) **Pěší provoz** bude maximálně upřednostňován i za cenu regulace všech ostatních druhů doprav:
   - Z hlediska historického jádra města tranzitní automobilová doprava bude vytlačována na komunikace vně MPR a proto jejich kapacita musí být zvětšena (Nová třída, tunel Úvoz).
   - Cílová automobilová doprava bude ukončována v garážích na obvodu HJ, vjezd do MPR je výrazně omezován (komunikace s regulovaným vjezdem) až znemožňován (pěší zóna).
   - Obslužná motorová doprava bude v MPR omezována (komunikace s regulovaným vjezdem)
     až výrazně omezována (pěší zóna).
   - Parkování a odstavování vozidel v pěší zóně, na přechodech a na chodnících je vyloučeno.
   - Parkování a odstavování vozidel na exponovaných veřejných plochách i v ulicích MPR bude
     v maximální míře omezeno, na "ohrožovaných" místech budou umístěny fyzické zábrany.
   - Křižovatky na sběrných komunikacích budou vybaveny SSZ s respektováním dostatečně dlouhé doby zelené pro chodce.
   - Pěší zóna i některé komunikace s regulovaným vjezdem budou v bezobrubníkové úpravě,
     v ostatních ulicích budou na přechodech pro pěší obrubníky snížené.
   - Chodníky a přechody pro pěší budou budovány v dostatečné šířce a také s protismykovou úpravou povrchu, případně v úpravě pro slepce.
   - Budou vymezeny bezbariérové pěší trasy pro usnadnění pohybu chodců včetně občanů se sníženou pohyblivostí a nevidomých.
   - Kolejová MHD bude buď od pěšího provozu zcela segregována, (vyloučení tramvaje z ulice Masarykovy, severojižní kolejový diametr, tunel pod Špilberkem), nebo bude kolejová MHD jako pouliční tramvaj nucena pěší provoz akceptovat (námět na řešení uzlu Česká s vyloučením tramvaje z ulice Joštovy nebyl akceptován).
   - S výjimkou zastávek na Šilingrově nám. a příležitostných zastávek u Janáčkovy opery bude na všech zastávkách nástup do vozidel MHD (pokud možno nízkopodlažních) z nástupních ostrůvků nebo přímo ze zvýšených chodníků (Mendlovo nám., Malinovského nám. a uzel Česká - Joštova).
   - Nekolejová MHD bude v centrální oblasti města provozována ekologickými vozidly (trolejbus, autobus na zemní plyn, elektromobil) s nástupem cestujících z úrovně chodníku.

b) **Cyklistická doprava** bude provozována na místních komunikacích společně s běžnou obslužnou dopravou. Oproti ostatním druhům doprav bude upřednostňována obdobně jako pěší provoz, avšak ve vztahu k němu bude regulována zákazem jízdy po chodnících a v pěší zóně. V řešení bude sledováno kontinuální vedení cyklistických tras včetně jejich vnějších vazeb mimo území MPR.

c) **Městská hromadná doprava** bude maximálně upřednostňována za cenu regulace automobilové dopravy, avšak za minimálního omezování pěšího provozu :
   - Úplnou segregací kolejových tras (tunel pod Špilberkem, severojižní kolejový diametr).

- Částečnou segregací od automobilového provozu (Česká, Joštova, Lidická, Nové sady, Rooseveltova, Divadelní, Nádražní ulice, trolejbusové smyčky Brandlova a Hlavní nádraží).
- Světelným řízením na křižovatkách s možností vyvolání nebo prodloužení délky zelené pro vozidla MHD.
- Vyhrazením jízdních pruhů pro nekolejovou MHD (stoupací pruh Úvoz, Joštova u Údolní).
- Optimálním rozmístěním zastávek MHD na území městské památkové rezervace.
- Segregace kolejové MHD od pěšího provozu formou podélných překážek (bariéry, zábradlí atp.), rozlehlosti kolejišť (Nové sady, Nádražní ulice) nebo otevřeného štěrkového lože je
  v prostoru centra a zvláště MPR nepřípustná.

d) **Automobilová doprava** nebude na území městské památkové rezervace oproti ostatním druhům dopravy preferována, nýbrž maximálně regulována a omezována. Vůči automobilové dopravě budou uplatňována následující regulační opatření :
- Automobilová doprava nadměstského významu (z hlediska centrální zóny doprava tranzitní) bude vymístěna na velký městský okruh.
- Automobilová doprava celoměstského významu (z hlediska MPR doprava tranzitní) bude vymístěna na střední městský okruh).
- Automobilová doprava vnitroměstského významu (z hlediska MPR doprava tranzitní) bude omezena organizačními opatřeními.
- Obslužná automobilová doprava (z hlediska MPR doprava cílová) bude na jednotlivých typech místních komunikacích městské památkové rezervace regulována následujícím způsobem :
  - sběrné místní komunikace - vyloučení těžké nákladní dopravy omezením tonáže vozidel
  - obslužné místní komunikace - vjezd povolen bez výrazných omezení kromě tonáže vozidla
  - místní komunikace s regulovaným provozem - vjezd do jednotlivých zón povolen jen dopravní obsluze a ve vymezeném čase
  - pěší zóna - vjezd povolen jen na základě povolení a ve vymezeném čase
  - komunikace vyhrazené pro pěší (chodníky, pasáže, podloubí, podchody a lávky) - vjezd povolen jen výjimečně ve zdůvodněných případech

e) **Parkování, odstavování a garážování automobilů** bude stavebními a organizačními opatřeními omezováno a přesouváno do objektů hromadných garáží. Pro parkování, odstavování
a garážování automobilů jsou na území městské památkové rezervace Brno stanoveny následující regulace :
- Parkování, odstavování a garážování nákladních automobilů je nepřípustné.
- Parkování, odstavování a garážování autobusů je přípustné pouze na vymezených stavebních plochách.
- Parkování, odstavování a garážování osobních automobilů je přípustné na vymezených dopravních a stavebních plochách.
- Parkování, odstavování a garážování osobních automobilů v obytných plochách je přípustné pouze v rozsahu vyvolaném přípustným využitím daného území.

f) **Železniční doprava** nebude mít ve výhledu na území městské památkové rezervace svá zařízení, neboť v návrhovém období územního (regulačního) plánu má být osobní železniční nádraží přemístěno do odsunuté polohy. Do té doby však platí, že územním plánem bude zajištěna ochrana všech stávajících ploch Českých drah. Využívaní těchto ploch v souladu s ÚPMB 1994
pro jiné než drážní účely je přípustné pouze se souhlasem majitele pozemků (ČD) a pořizovatele územního plánu (MMB - ÚHA). Do doby uvedení nového osobního nádraží do provozu je přípustné na stávajících železničních plochách provádět modernizaci, údržbu a obnovu zařízení nutných
pro zachování železničního provozu.

13.5 REGULAČNÍ ZÁSADY PRO TECHNICKOU VYBAVENOST ÚZEMÍ

13.5.1 VSTUPNÍ PODMÍNKY REGULACE TECHNICKÉ VYBAVENOSTI

a) Regulační zásady pro technickou vybavenost území jsou doloženy samostatnou průvodní zprávou a výkresovou dokumentací:
   - C04.11 Vodní hospodářství - vodovody
   - C04.12 Vodní hospodářství - kanalizace
   - C04.21 Energetika - vytápění (CZT + plyn)
   - C04.22 Energetika - elektrorozvody
   - C04.3 Spojové sítě
   - C04.4 Kolektory, koordinace inženýrských sítí
   - C04.5 Veřejné osvětlení

b) Koordinované řešení systémů inženýrských sítí a jejich sdružené vedení vychází z přijatého realizačního programu výstavby kolektorů ve dvou stupních - kolektory primární a sekundární.

c) Mimo kolektorizaci se počítá s přednostním uplatňováním bezvýkopových technologií.

d) Inženýrské sítě a kolektory včetně nezbytných zařízení, sloužících pro jejich funkci, jsou globálně veřejně - prospěšnými stavbami ve smyslu Stavebního zákona a navazujících předpisů.

e) MPR je součástí městské oblasti, vyžadující zvláštní ochranu ovzduší ve smyslu Vyhlášky MŽP ČR č. 49 / 1992 Sb., kde je přípustné uplatňovat pouze ekologicky příznivé způsoby vytápění.
   Pro MPR platí proto preference rozvoje systému centrálního zásobování teplem (CZT).

f) Vztahy mezi správci inženýrských sítí a vlastníky nemovitostí mají právní povahu věcných břemen ve smyslu §151 a dal. Občanského zákoníku.

g) V případech veřejně prospěšných zařízení (převěsy, výložníky, rozvodny, převodní uzly, uzávěry, měřidla, atd.) fungujících cizí nemovitosti, vznikají právní moci ze stavebního povolení, avšak tuto složitou problematiku nutno procedurálně usměrnit v městské Vyhlášce k Regulačnímu plánu MPR.

h) Totéž se týká větracích únikových objektů a dispečinků kolektorů.

i) Kapacity inženýrských sítí nebudou v budoucnu limitujícím činitelem rozvoje MPR. Pokud se týká spojů je však nutno soustavně pokračovat v plánovité rekonstrukci.

j) Dále v případě sítí kanalizace a vodovodu se bude jednat o jejich obnovu z důvodu prošlé životnosti.

k) Všechny vnější stavební prvky a zařízení technické vybavenosti podléhají projednání a usměrnění dle režimu uplatňovaného v MPR

13.5.2 REGULAČNÍ PRVKY K TECHNICKÉ VYBAVENOSTI

VYMEZENÍ PRVKU	ZÁVAZNOST
• schéma sekundárního kolektoru včetně domovních přípojek	(S)
• schéma alternativního řešení sekund. kolektoru, vč. domovních přípojek	(S)
• vzorové uspořádání inženýrských sítí v chodníku	(S)
• řešení ulice bez kolektoru	(S)
• řešení ulice s kolektorem	(S)
• koordinace inženýrských sítí se zelení	(S)
• podíl CZT na celkové potřebě tepla v MPR ve výši min 60 %	(Z)
• nerozšiřování stávající plynovodní sítě (kromě údržby)	(Z)
• uplatňování požadavku připojování nových investic na systém CZT	(Z)
• užití replik historických brněnských svítidel ve vyznačených historických prostorách	(Z)
• plochy pro zařízení technické vybavenosti, sloužící pro umístění jejích staveb a sítí	(Z)
• trasy inženýrských sítí, jejich vedení a systémové uspořádání, včetně kolektorizace	(Z)

13.6 REGULAČNÍ ZÁSADY PRO VEŘEJNÉ PROSTORY

13.6.1 VSTUPNÍ PODMÍNKY REGULACE VEŘEJNÝCH PROSTORŮ

a) Regulační zásady k veřejným prostorům jsou vyznačeny na výkresech RP č. C02 - hlavní výkres, C04.5 - veřejné osvětlení, C07 - veřejné prostory, zeleň a jsou komplementární s regulacemi městské zeleně - kap. 13.2.4 a dopravy - kap. 13.4.

b) Dopravní regulace vytvářejí základní rámec provozní organizace veřejných prostorů. V této souvislosti se jedná zejména o:
   - koexistenci jednotlivých dopravních systémů
   - preferenci pěšího provozu a MHD
   - celkové dopravní zklidnění veřejných prostorů

c) Regulace městské zeleně definují pro veřejné prostory podmínky spoluúčasti zeleně na tvorbě městského životního prostředí.

d) Zajištění oprav inženýrských sítí včetně veřejného osvětlení, výstavba kolektorů a případná sanace historického podzemí v předstihu, jsou určující podmínkou pro realizaci úprav a obnovy veřejných prostorů.

e) Zajištění komplexnosti pojetí úprav veřejných prostorů je základním regulačním pravidlem. Při naplňování tohoto pravidla se integrují složky technické vybavenosti, dopravy i zeleně s těmito dalšími podstatnými prvky řešení:
   - regeneračními a kulturně-památkovými hledisky
   - tvůrčím pojetím a prezentací výtvarných děl historických i současných (plastik, kašen apod.)
   - městským mobiliářem
   - městským informačním systémem

f) Regulativy pro veřejné prostory jsou ve své podstatě územně - plánovacím nástrojem napomáhajícím realizaci rozvojového programu města Brna **„obyvatelné město“**.

g) Pro veřejné prostory MPR je uplatňován status veřejného zájmu, protože slouží celé veřejnosti - obyvatelům i návštěvníkům města.

h) Pokud se týká realizace úprav veřejných prostorů, lze předpokládat a požadovat určitou finanční spoluúčast uživatelů obchodně společenského parteru budov a to v zájmu jejich budoucí vyšší prosperity v upraveném, atraktivním prostředí.

13.6.2 REGULACE VEŘEJNÝCH PROSTORŮ

Funkční prvky se vymezují jako závazné (Z) nebo směrné (S).

13.6.2.1 Významné veřejné městské prostory

OZNAČENÍ FUNKCE	VYMEZENÍ FUNKČNÍHO TYPU	ZÁVAZNOST
graficky	Představují historicky a architektonicky nejcennější prostory MPR, včetně intaktně chráněných. Spoluvytvářejí image města a jsou těžišti společenských aktivit, a hlavními nositeli funkcí naplňujících poslání obyvatelného města.	(Z)

POŽADOVÁNY JSOU:

- komplexnost a koncepčnost pojetí úprav
- splnění podmínek památkové ochrany
- povrchová úprava z přírodních materiálů
- (kamenná dlažba historická a nová)
- dodržení samostatně předepsaných podmínek technického vybavení prostředí (veřejné osvětlení, bezbariérové trasy, infosystém, veřejné WC, resp. další)

PŘÍPUSTNÉ JSOU DLE POVAHY A POSLÁNÍ PROSTORU:

- městský mobiliář zabudovaný, vč. městského informačního systému
- městský mobiliář mobilní
- prvky městské zeleně
- výtvarná díla
- městské vodní prvky
- letní zahrádky
- jednorázové politicko - reprezentační akce

VÝJIMEČNĚ PŘÍPUSTNÉ JSOU:

- povrchové úpravy z lisovaných tvárnic (beton)
- přístřešky MHD
- stánky a kiosky služeb (telefon, noviny, suvenýry apod.)
- dílčí obslužné parkování IAD
- sezónní kulturně společenské a tržní akce (vánoční a velikonoční trh apod.)

NEPŘÍPUSTNÉ JSOU:

- asfaltové povrchy vozovek (mimo komunikace historické Okružní třídy)
- parkování IAD bez dopravní regulace
- velkoplošná reklamní zařízení
- velkoplošné reklamní malby na štítech domů
- reklamy na objektech, prohlášených za kulturní památku

13.6.2.2 Ostatní veřejné městské prostory

OZNAČENÍ FUNKCE	VYMEZENÍ FUNKČNÍHO TYPU	ZÁVAZNOST
graficky	Jedná se o prostory a spojnice, doplňující skladbu významných veřejných prostor, dále obslužné dopravní plochy, pasáže, průchody, odpočivná zákoutí, vnitroblokové prostory s regulovanou přístupností apod.	(Z)

POŽADOVÁNY JSOU:

- komplexnost pojetí úprav
- splnění podmínek památkové ochrany
- dodržení předepsaných podmínek technické vybavenosti prostředí

PŘÍPUSTNÉ JSOU DLE POVAHY A POSLÁNÍ PROSTORU:

- povrchové úpravy z lisovaných tvárnic
- městský mobiliář zabudovaný a mobilní, vč. městského informačního systému
- prvky městské zeleně
- městské vodní prvky
- sezónní letní zahrádky
- výtvarná díla

VÝJIMEČNĚ PŘÍPUSTNÉ JSOU:

- asfaltové povrchy dopravních ploch
- přístřešky MHD
- stánky a kiosky služeb (telefon, noviny, suvenýry apod.)
- vymezené parkovací plochy IAD dle dopravní regulace
- sezónní kulturně - společenské a tržní akce (vánoční a velikonoční trh apod.)

NEPŘÍPUSTNÉ JSOU:

- parkování IAD bez dopravní regulace
- velkoplošná reklamní zařízení
- velkoplošné reklamní malby na štítech objektů
- reklamy na objektech, prohlášených za kulturní památku

13.6.2.3 Tržiště na veřejných prostorách

OZNAČENÍ FUNKCE	VYMEZENÍ FUNKČNÍHO TYPU	ZÁVAZNOST
graficky	Jedná se o tradiční historické prostory Zelný trh, ulice Květinářská, Františkánská,(Římské náměstí) kde se tržní funkce udržela a zůstává určitým specifikem MPR. Náplň tržišť: zelenina, ovoce, lesní plody, květiny, sadbové výpěstky, drobné umělěcko-řemeslné výrobky a suvenýry	(Z)

POŽADOVÁNY JSOU:

- komplexnost pojetí úprav a regulace provozu
- splnění podmínek památkové ochrany
- dodržení předepsaných podmínek technické a hygienické vybavenosti prostředí
- přesné dodržování režimu odpadového hospodářství a zásobování trhu
- povrchová úprava z přírodních materiálů ve významných veř. prostorách

PŘÍPUSTNÉ JSOU:

- mobilní tržní i městský mobiliář, vč. městského informačního systému
- prvky městské zeleně
- výtvarná díla
- městské vodní prvky
- sezónní letní zahrádky

VÝJIMEČNĚ PŘÍPUSTNÉ JSOU:

- stánky a kiosky služeb (telefon, noviny, suvenýry apod.)
- přístřešky navazující MHD
- parkování IAD v době vymezené pro zásobování trhu

NEPŘÍPUSTNÉ JSOU:

- parkování IAD a obsluhy v době provozu trhu
- pevné (trvalé) prodejní stánky
- velkoplošná reklamní zařízení
- prodejní stánky průmyslového zboží

13.6.2.4 Celoplošně regulované prvky

OZNAČENÍ FUNKCE	REGULAČNÍ PRVEK	ZÁVAZNOST
graficky -plně	hrana obchodního parteru a služeb - nezbytná	(S)
graficky –čárk.	hrana obchodního parteru a služeb - doporučená	(S)
WC	veřejná WC	(S)
značka	hřiště pro děti a mládež	(S)
značka	ochrana vyhlídkových a průhledových stanovišť	(S)
graficky	bezobrubníková úprava ploch v čisté pěší zóně	(S)
	nepřípustnost samostatných pevných reklamních zařízení	(Z)
	nepřípustnost prodejních stánků průmyslového zboží	(Z)
	mobilní prodej suvenýrů a novin	(S)
	sezónní letní zahrádky	(S)

13.6.3 MĚSTSKÝ INFORMAČNÍ SYSTÉM A MĚSTSKÝ MOBILIÁŘ

Tvoří po stránce orientační, funkční i výtvarné důležitou součást vybavení veřejných prostorů MPR. Jedná se o komplexně působící soustavu, která je nezbytná pro orientaci, prezentaci i pro tvorbu obyvatelného, vstřícného veřejného prostředí města a pro rozvoj kulturního turismu. Jako taková je urbanisticky definována a začleněna do regulativů funkčního a prostorového uspořádání MPR.
Jednotlivé prvky této soustavy se vymezují jako závazné (Z) nebo směrné (S) dle následujícího přehledu:

REGULAČNÍ PRVEK
a) orientace ve městě - dopravní naváděcí systém řešený dle vyhlášky MMB č. 2 / 97 „O názvosloví veřejných prostranství, číslování objektů trvalého i dočasného charakteru a základních zásadách orientace ve městě Brně“
b) orientace ve městě - plány města se stupňovitým rozsahem informací • mapa okolí • plán města • plán městské části • dílčí plán vybrané lokality
c) informace o městě • označení významných památek dle Haagské úmlouvy EU a registrace UNESCO • označení památkově chráněných (zapsaných) objektů, parků a stromů • informační a pamětní desky na vybraných památných objektech • umístění historických zajímavostí v městském interiéru • označení provozoven, reklamní a propagační zařízení dle směrnic, vydaných Odborem památkové péče MMB a Památkovým ústavem Brno
d) městský mobiliář • směrníky • přístřešky MHD • informační panely, city vitríny • plakátovací sloupy • mobilní a stabilní sedací prvky • patníky • odpadkové koše • telefonní budky • stánková obsluha obyvatelstva (noviny, suvenýry, květiny) • hodiny • resp. další (mobilní zeleň, letní zahrádky, světelné noviny)

DOPLŇUJÍCÍ PODMÍNKY, SOUVZTAŽNOST

- Rozsah městského informačního systému je po stránce obsahové závazný.
  Pokud se týká situačního rozmístění jednotlivých prvků, dle kap. 13.6.2. RP je určuje směrně
  a jejich lokace je předmětem detailnějšího projednání a řešení.

- Specifikace prvků městského informačního systému a městského mobiliáře je součástí regulačních zásad pro veřejné prostory MPR. Souvisí tedy s prostorovou regulací v nestavebních plochách, tj. kap. 13.3.3 Regulačních zásad.

14 OCHRANNÉ REŽIMY

14.1 KATEGORIE A ÚČINNOST OCHRANNÝCH REŽIMŮ

a) Ochranné režimy, vymezené Regulačním plánem MPR, mají závaznou účinnost vycházející z platné legislativy.

b) Ochranné režimy jsou vymezeny v souladu se zadávacími podmínkami Zásad územního rozvoje MPR, schválených Zastupitelstvem města Brna na VI / II. zasedání dne 30.5. - 1.6.1996

c) Ochranné režimy jsou vyznačeny v těchto výkresech Regulačního plánu:

- C01.2 Ochranné pásmo MPR M 1 : 25 000
- C02 Regulační plán - hlavní výkres M 1 : 1 000
- C06.3 Návrh urbanistického řešení M 1 : 2 000
- C07 Veřejné prostory, zeleň M 1 : 2 000
- C08 Veřejná vybavenost, bydlení M 1 : 2 000

d) Uplatněním ochranných režimů prostřednictvím RP se dociluje trvalé stabilizace a uchování chráněných urbanistických složek či funkcí MPR, a dále jejich regulované využívání v intencích veřejného zájmu.

e) Společenská účinnost ochranných režimů má charakter veřejně prospěšného působení.

f) Ochranné režimy jsou v RP rozčleněny do těchto kategorií:

- Ochrana kulturně památkových hodnot
- Ochrana zeleně
- Ochrana funkce bydlení
- Ochrana životního prostředí
- Ochranná pásma

14.2 OCHRANA KULTURNĚ - PAMÁTKOVÝCH HODNOT

14.2.1 VÝCHOZÍ PODMÍNKY OCHRANY

a) Vymezují se jako závazné (Z) nebo směrné (S) dle výkresů č. C01.2 - Ochranné pásmo MPR,
C02 - Regulační plán, C06.3 - Návrh urbanistického řešení, C07 - Veřejné prostory, zeleň.

b) Pro stanovení a závaznost ochranných režimů na území Městské památkové rezervace Brno jsou účinné zejména tyto normativy:
- Zákon č. 20 / 87 Sb. o státní památkové péči s doplňujícími prováděcími vyhláškami č. 66 / 88 Sb. a č. 242 / 92 Sb.
- Zákon č. 114 / 92 Sb. o ochraně přírody a krajiny s příslušnou prováděcí vyhláškou
- Vládní nařízení č. 54 / 89 Sb. o vyhlášení Městské památkové rezervace Brno
- Rozhodnutí Rady MB ze dne 28.4.1993 o určení ochranného pásma MPR
- Mezinárodní charta pro záchranu historických měst ICOMOS (zařízení UNESCO), Washington, 1987, Haagská úmluva o ochraně kulturních statků a postupně další normativy EU

c) Zásady uplatňování památkové ochrany MPR jsou uvedeny v kapitole 15 textové části, 4. svazek dokumentace Regulačního plánu.

14.2.2 PRVKY OCHRANY KULTURNĚ - PAMÁTKOVÝCH HODNOT

Jednotlivé prvky se vymezují jako závazné (Z) nebo směrné (S) dle následujícího přehledu:

CHRÁNĚNÁ FUNKCE NEBO PRVEK	ZÁVAZNOST
• hranice ochranného pásma MPR	(S)
• hranice MPR	(Z)
• hranice území národních kulturních památek	(Z)
• prohlášené za národní kulturní památku	(Z)
• objekty prohlášené za kulturní památku	(Z)
• objekty navržené k prohlášení za kulturní památku	(S)
• objekty navržené ke zrušení prohlášení za kulturní památku	(S)
• prvky městského interiéru prohlášené za kulturní památku (plastiky, kašny, hradby, drobná architektura)	(Z)
• archeologické památky a naleziště	(Z)
• historické podzemí - sklepy, spojovací chodby	(Z)
• půdorysná osnova historických stavebních čar	(Z)
• panoramata MPR	(Z)
• objekty dotvářející charakter MPR	(S)
• významné veřejné městské prostory a Okružní třída	(Z)
• ostatní veřejné městské prostory	(Z)
• prvky městského mobiliáře, infosystému a povrchových úprav	(S)

14.3 OCHRANA ZELENĚ

14.3.1 VÝCHOZÍ PODMÍNKY OCHRANY

a) Vymezují se jako závazné (Z) nebo směrné (S) dle výkresů č. C02 - Regulační plán, C07 - Veřejné prostory, zeleň.

b) Pro vymezení a závaznost ochranných režimů zeleně na území MPR jsou účinné zejména tyto normativy:
   - Zákon o státní památkové péči č. 20 / 87 Sb. s prováděcími vyhláškami č. 66 / 88 Sb. a č. 242 / 92 Sb.
   - Zákon o ochraně přírody a krajiny č. 114 / 92 Sb.
   - Zákon o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon) č. 50 / 76 Sb. ve znění zákona č. 103 / 90 Sb., č. 425 / 90 Sb., 262 / 92 Sb., 43 / 94 Sb., 19 / 97 Sb. a 83 / 98 Sb. a jeho prováděcí vyhlášky zvláště č. 131 / 98 Sb. a 132 / 98 Sb.
   - Nařízení vlády č. 54 / 89 Sb. o vyhlášení Městské památkové rezervace Brno
   - Vyhláška MMB č. 10 / 94 o zeleni v městě Brně (Řád zeleně)

c) Plochy stávající městské zeleně, chráněné vyhláškou MMB č. 10 / 94 nesmí být zrušeny ani zmenšeny. V případě jejich rozšíření (Špilberk, Mendlovo nám., Benešova tř. - Nádražní) bude ochrana rozšířena na celou plochu.

d) U jednotlivých ucelených ploch zeleně = objektů zeleně v kategoriích ZP a ZO musí vegetační plochy zaujímat minimálně 75% rozlohy.

e) Registrované – významné stromy nutno při jakýchkoliv úpravách v území respektovat a zajistit jim maximální ochranu

14.3.2 PRVKY OCHRANY ZELENĚ

Jednotlivé prvky se vymezují jako závazné (Z) nebo směrné (S) dle následujícího přehledu:

CHRÁNĚNÁ FUNKCE NEBO PRVEK	ZÁVAZNOST
• plochy městské zeleně památkově chráněné dle zák. č. 20 / 87	(Z)
• plochy městské zeleně chráněné dle zák. č. 114 / 92	(Z)
• plochy městské zeleně chráněné dle vyhl. MMB č. 10 / 94	(Z)
• památné stromy stávající, chráněné dle zák. č. 114 / 92	(Z)
• památné stromy navržené k ochraně dle zák. č. 114 / 92	(Z)
• registrované stromy	(Z)
• stávající výsadby stromů, určené k ochraně	(S)
• návrh výsadby stromů (aleje) s předpokladem ochrany	(S)
• zeleň ve stavebních plochách	(S)

14.4 OCHRANA FUNKCE BYDLENÍ

14.4.1 VÝCHOZÍ PODMÍNKY OCHRANY

a) Vymezují se jako závazné (Z) nebo směrné (S) dle výkresů č. C02 - Regulační plán a č. C08 - Veřejná vybavenost, bydlení.

b) Cílem ochrany bytové funkce a jednou z priorit Regulačního plánu je zastavit vylidňování trvalého obyvatelstva z MPR a zajistit podmínky obratu dosavadního nepříznivého trendu ve prospěch funkce bydlení.

c) Změny účelu využití stávajících bytových domů nebo jejich částí a domů s podílem bytů, nesmí snížit rozsah ploch bydlení.

d) Výjimku mohou tvořit případy, doložené zdravotně - hygienickým stanoviskem závadnosti a dále vytváření obchodního parteru dle dokumentace RP.

e) Směrná možnost půdních vestaveb bytů v domech se sedlovými střechami je situačně vyznačena v RP.

f) Možnost návratu bytové funkce do původních bytů (rekonverze funkce bydlení) je žádoucí.

g) Funkce bydlení se vymezuje dle podílu hrubé podlažní plochy v objektech takto:
   - **BC** bydlení čisté s plochou větší než 80%
   - **BO** bydlení všeobecné s plochou 60 - 80%
   - **SJ** smíšené plochy centrálního charakteru s plochou bydlení 20 - 60%

14.4.2 PRVKY OCHRANY FUNKCE BYDLENÍ

Jednotlivé prvky se vymezují jako závazné (Z) nebo směrné (S) dle následujícího přehledu:

CHRÁNĚNÁ FUNKCE NEBO PRVEK	ZÁVAZNOST
• BC - plochy čistého bydlení	(Z)
• BO - plochy všeobecného bydlení	(Z)
• SJ - bydlení ve smíšených plochách centrálního charakteru	(Z)
• plošná ochrana funkce bydlení včetně zákazu celkového úbytku bytů	(Z)
• půdní vestavby bytů	(S)
• návrat bytové funkce (rekonverze funkce bydlení)	(S)
• obytné dvory ve vnitroblokové zástavbě s funkcí obsluhy bydlení a krátkodobé rekreace obyvatel	(S)

14.5 OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

14.5.1 VÝCHOZÍ PODMÍNKY OCHRANY

a) Výkresová dokumentace RP, úsek životního prostředí, dokumentující variantu nulovou a aktivní:

- C05.1 Ovzduší - nulová varianta M 1:5000
- C05.2 Ovzduší - varianta aktivní M 1:5000
- C05.3 Odpadové hospodářství a hluk - nulová varianta M 1:5000
- C05.4 Odpadové hospodářství a hluk - varianta aktivní M 1:5000

b) Pokud se týká kvality ovzduší, patří MPR do oblasti vyžadující zvláštní ochranu ovzduší ve smyslu Vyhlášky MŽP ČR č. 41 / 92 Sb. Dle této vyhlášky je přípustné uplatňovat pouze ekologicky příznivé způsoby vytápění za předpokladu nepřekročení povolených imisních koncentrací včetně příspěvku pozadí:
b1) u nových zdrojů tepla je preferováno zásobování teplem prostřednictvím CZT, elektrické energie a doplňkového využití obnovitelných zdrojů
b2) přípustné jsou i další zdroje tepla, jejichž emisní parametry splňují požadavky ze zákona č. 211/1994 Sb. a Vyhlášky MŽP ČR č. 117/1997 Sb. a imisní parametry uvedené v Opatření FVŽP ze dne 1. října 1991 k zákonu č. 309/1991 Sb. vyhlášeného v částce 84/1991 Sb. v příloze č. 4. Znamená to, že imisní koncentrace oxidů dusíku vyjádřeného jako NO2 ve všech 5-ti třídách stability ovzduší (klasifikace HMÚ) a ve všech 3 třídách rychlosti větru v každé třídě stability nepřekročí průměrnou 1/2 hodinovou koncentraci 200 mikrogramů/m3 a průměrnou denní koncentraci100 mikrogramů/m3. Imisní koncentrace bude stanovena z příspěvku všech stacionárních a mobilních zdrojů včetně příspěvku pozadí
b3) regulativ podle bodu **b1** se nevztahuje na fyzické osoby provozující v jednotlivých RD či bytových domech malé zdroje znečišťování (ve smyslu zákona č. 211/1994 Sb., &3), pokud takovýto zdroj není užíván k výkonu podnikatelské či jiné výdělečné činnosti a přípustné je i soustředění realizace takovýchto zdrojů, pokud jsou splněny požadavky na emisní parametry při součtu těchto zdrojů a imisní koncentrace oxidů dusíku podle bodu **b1**

b4) úprava podle zásad uvedených v bodech b1), b2), b3) se týká i obnovy stávajících zdrojů tepla po prvním uvedení do provozu a dále vždy po každé záměně paliva nebo po každém významném a trvalém zásahu do rekonstrukce nebo vybavení zdroje

c) Pokud se týká ochrany před hlukem, je snížení hlukové zátěže odvislé od dopravních investic, protože doprava je rozhodujícím zdrojem hluku v MPR.

Ochrana před hlukem a vibracemi má též i podporu legislativní. Vyhláška o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací ze dne 31. ledna 1977, č. 13 / 1977 Sb., §10 odst. 2 stanovuje:
„Při územním plánování se musí zvláště dbát na to, aby před hlukem byly chráněny stavby pro bydlení a stavby občanského vybavení, zejména stavby zdravotnických, školských, vědeckých a jiných společenských zařízení. Územně plánovací podklady a územně plánovací dokumentace musí být posouzeny z hlediska hluku a v případech, kdy lze předpokládat, že se hluk přiblíží nejvyšším přípustným hodnotám, musí být doplněny hlukovou studií a návrhem opatření k ochraně před hlukem.“ Opatření plynoucí z tohoto

ustanovení jsou rozvedena v kap. 16 – Zásady pro tvorbu a ochranu životního prostředí, odd. 16.2.

d) Pokud se týká odpadového hospodářství, je cílem o zavedení kvalitativně dokonalejšího systému, založeného na mobilitě sběru, separaci odpadů za spoluúčasti obyvatel a o organizaci tzv. sběrných hnízd. Opatření plynoucí z tohoto programu jsou rozvedena v kap. 16 - Zásady pro tvorbu a ochranu životního prostředí, odd. 16.3.

14.5.2 REGULATIVY PRO OCHRANU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

Jednotlivé prvky se vymezují jako závazné (Z) nebo směrné (S) dle následujícího přehledu:

CHRÁNĚNÁ FUNKCE NEBO PRVEK	ZÁVAZNOST
• preference CZT v zásobování tepelnou energií	(Z)
• regulace a omezení intenzity IAD v prostoru MPR	(Z)
• rozšiřování liniové městské zeleně v uličních koridorech	(S)
• regulace a omezení parkingů na veřejných prostorách MPR	(Z)
• akustické vyhodnocování dopravních i ostatních větších investic	(Z)
• sběrná hnízda a zastávky mobilního sběru komunálního odpadu	(S)
• systém separovaného sběru odpadů a sběru nebezpečných odpadů	(Z)
• speciální obsluha odpadového hospodářství Zelného trhu	(Z)
• obnova režimu historických studní	(S)

14.6 OCHRANNÁ PÁSMA, OCHRANA ZVLÁŠTNÍCH ZÁJMŮ

VYMEZENÍ A ZÁVAZNÉ PODMÍNKY OCHRANY:

a) **Ochranné pásmo MPR -** dle zákresu v plánu č. C01.2 a rozhodnutí Rady MB ze dne 28.4.1993 o určení ochranného pásma MPR. Doporučení postupu k revizi rozsahu a režimu tohoto ochranného pásma je uvedeno v kapitole 3.5 písemné části RP(1. svazek).
Cíl revize: zajistit vyhlášení městských památkových zón, t.č. zahrnutých do ochranného pásma MPR a umožnit těmto zónám spoluúčast na Programu regenerace ve smyslu vládního usnesení
č. 209 / 92 Sb. Dále v této souvislosti revidovat (zmenšit) rozsah ochranného pásma MPR.

b) **Ochrana inženýrských sítí**
Bezpečnost a spolehlivost inženýrských sítí zajišťují jejich správci. Legislativními podklady jsou odvětvové zákony, vyhlášky a normy stanovující ochranná pásma vedení a další podmínky. V zastavěném území MPR je třeba postupovat koordinovaně v zájmu celku. V územním plánování a projektování se proto uplatňují normy koordinující prostorové uspořádání sítí. Jedná se o ČSN 73 60 05 „Prostorové uspořádání sítí technického vybavení“ a ČSN 73 75 05 „Sdružené trasy městských vedení technického vybavení“.

c) **Ochrana zvláštních zájmů** k plochám železnice ČD na území MPR jako součásti celoměstského systému železniční dopravy.
Režim dočasného využívání všech stávajících ploch železnice na území města Brna ke dni schválení územního plánu postupně uvolňovaných od železničního provozu při přestavbě železničního uzlu:
- Využívání těchto ploch v souladu s územním plánem města pro jiné než drážní účely je přípustné pouze se souhlasem majitele (ČD) a se souhlasem pořizovatele ÚpmB (MMB - ÚHA). Do doby uvedení nového osobního nádraží do provozu je přípustné na stávajících železničních plochách provádět modernizaci, údržbu a obnovu zařízení nutných pro zachování železničního provozu.

15 ZÁSADY PRO UPLATŇOVÁNÍ PAMÁTKOVÉ PÉČE V MPR

15.1 ÚČINNOST PAMÁTKOVÉ PÉČE A JEJÍ NÁSTROJE

a) Souhrnným posláním památkové péče je:

- ochrana památkového fondu, včetně jeho dokumentování
- ochrana plošná, tj. ochrana MPR jako urbanistického celku, jejích městských prostor a ploch ve smyslu vládního nařízení č. 54/89 Sb.
- uchovávání památkového fondu a jeho obnova v intencích metodiky památkové péče
- kulturně společenská prezentace památkového fondu a jeho hodnot, včetně aktivního zapojování do života společnosti

b) Organizaci a výkon památkové péče zajišťuje stát, přičemž základním článkem realizace jejího výkonu na území Brna je Magistrát města Brna

c) Výkonný orgán státní památkové péče (OPP-MMB) se ve své činnosti opírá o:

- součinnost s dalšími orgány státní správy a samosprávy podle jejich působnosti (územní plánování, stavební úřady, ochrana přírody a životního prostředí)
- odborné podklady, zejména odborná vyjádření, stavebně - historické průzkumy a dal., vydávané Památkovým ústavem pro závazná stanoviska OPP-MMB
- součinnost s archeologickými pracovišti na úseku zajišťování archeologických zájmů ve smyslu §22, odst. 2 zákona č. 20/87 Sb. o státní památkové péči
- poradenskou a iniciační činnost, plynoucí z působení konzervátora, pracovních komisí, Sdružení historických sídel Čech, Moravy a Slezska a případně dalších veřejně prospěšných občanských iniciativ

d) Z hlediska právní účinnosti je celá oblast státní památkové péče předmětem veřejného zájmu a její rozhodnutí mají charakter veřejně prospěšné činnosti v intencích zákona č. 20/87 Sb. o státní památkové péči

e) Výkon památkové péče v poloze urbanistické vyžaduje propojení jejího systému se systémem územního plánování a systémem ochrany přírody a krajiny. Zprostředkujícím činitelem tohoto propojení je **Regulační plán MPR**.

15.2 UPLATŇOVÁNÍ PAMÁTKOVÉ PÉČE NA ÚSEKU ARCHEOLOGIE

Regulační podmínky pro stavební činnost na území MPR ve vazbě na archeologické nálezy a naleziště:

a) Území Městské památkové rezervace Brno je územím archeologického zájmu, tj. územím s archeologickými nálezy ve smyslu §22 odst. 2 zák. č. 20/1987 Sb. ve znění pozdějších předpisů.

b) Z této skutečnosti vyplývá zákonná ohlašovací povinnost stavebního záměru od doby jeho přípravy odborné archeologické instituci, která má příslušné oprávnění k provádění archeologických průzkumů.

c) Veškeré zemní zásahy do historického terénu na území MPR jsou podmíněny dodržením & 22 odst. 2 zákona č. 20/87 Sb. o státní památkové péči ve znění pozdějších předpisů..

d) Zemní zásahy na území historického jádra města musí být regulovány, velkoplošné zásahy, ničící všechny archeologické situace v území jsou nevhodné, respektive nepřípustné.

e) Je nutné uchování určitých částí minimálně narušeného historického terénu - územních bloků
pro následný budoucí systematický archeologický výzkum.

f) Je nezbytná konzultace projektantů a při zpracování projektů zástavby v historickém jádru města ve smyslu & 14, odst. 7 zákona 20/87 Sb. a to s archeologickým pracovištěm Památkového ústavu Brno.

15.3 PŘEHLED HLAVNÍCH ÚKOLŮ PAMÁTKOVÉ PÉČE V MPR BRNO

Územně - plánovací zásady Regulačního plánu MPR respektují požadavky a poslání památkové péče, vyjádřené jednak ochrannými podmínkami v kapitole 14.2 a jednak koncepčními zásadami
v kapitole 7.3 písemné části dokumentace RP.
Výčet hlavních urbanisticko - památkových úkolů, uplatňovaných v Regulačním plánu:

a) Ochranné pásmo MPR s vlastním režimem památkového dohledu
b) Rozsah území MPR a územní režim jeho ochrany
c) Půdorysná osnova a skladba hmot stavebního fondu
d) Ochrana panoramat MPR
e) Národní kulturní památky a jejich areály
f) Objekty prohlášené za kulturní památky
g) Archeologická naleziště a archeologické památky v územním rozsahu celé MPR
h) Historické podzemí jako systém sklepení a chodeb pod objekty i veřejnými prostorami
i) Veřejné prostory a městský historický interiér s jeho prvky - plastikami, kašnami, hradbami, drobnou architekturou, veřejným osvětlením, mobiliářem
j) Historická památkově chráněná zeleň
k) Skryté kulturně - památkové hodnoty a jejich objevy

l) Regulace k nepamátkovému a novému stavebnímu fondu v intencích historického kontextu MPR

m) Památkové podmínky pro území s řízeným režimem výstavby v intencích historického kontextu MPR

n) Problematika dočasných staveb a provizorií

Mimo regulace k uvedeným úkolům, určuje výkonný orgán památkové péče další, podrobnější podmínky, týkající se architektonických prvků a doprovodného vystrojení budov (nápisy, reklamy, barevnost, technická vybavenost, resp. další) dle své metodiky.

16 ZÁSADY PRO TVORBU A OCHRANU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ MPR

16.1 PŘEHLED OPATŘENÍ PRO OCHRANU OVZDUŠÍ

a) U nových zdrojů tepla preferovat zásobování tepelnou energií prostřednictvím CZT, elektrické energie a doplňkového využití obnovitelných zdrojů.

b) Přípustné jsou i další zdroje tepla, jejichž emisní parametry splňují požadavky zákona č. 211 / 1994 Sb., a Vyhlášky MŽP č. 117 / 1997 Sb. a imisní parametry uvedené v opatření FVŽP ze dne 1.10.1991 k zákonu č. 309 / 1991 Sb. vyhlášeného v částce 84 / 1991 Sb. v příloze č. 4; imisní koncentrace musí být přitom stanovena jako celková hodnota včetně příspěvku všech stacionárních a mobilních zdrojů.

c) Úprava podle výše uvedených zásad se týká i obnovy stávajících zdrojů tepla po prvním uvedení do provozu a dále vždy po každé záměně paliva nebo po každém významném a trvalém zásahu do konstrukce nebo vybavení zdroje.

d) Navrhovat a realizovat opatření k regulaci a omezení individuální automobilové dopravy v prostoru MPR.

e) Požadovat a podporovat úpravu pohonných jednotek automobilových prostředků určených pro obsluhu daného území (zejména zásobování, odvoz odpadů, MHD).

f) Požadovat a podporovat maximální rozšiřování městské zeleně v uličních koridorech.

16.2 PŘEHLED OPATŘENÍ PRO OCHRANU PŘED HLUKEM A VIBRACEMI

a) Vybudovat a udržovat kvalitu povrchů silničních komunikací.

b) Realizovat opatření k omezení individuální automobilové dopravy v prostoru MPR.

c) Navrhovat a realizovat maximální rozšiřování zeleně v uličních koridorech.

d) S ohledem na organizaci dopravy IAD se zabývat problematikou umístění a počty parkovacích míst s cílem jejich omezení na veřejných prostorách.

e) Každý záměr vyhodnotit z dopravního hlediska a jím vyvolaného hluku.

f) Každý dopravní záměr a dopravní investici vyhodnotit souběžně i z hledisek akustické ochrany.

16.3 PŘEHLED OPATŘENÍ PRO PROVOZ ODPADOVÉHO HOSPODÁŘSTVÍ

a) Umožnit umístění sběrných hnízd a zastávek mobilního sběru nebezpečných odpadů podle požadavků koncepce odpadového hospodářství. Malá sběrná hnízda s pravidelným vybíráním lze v podmínkách MPR budovat jako skrytá v podzemí při chodnících či parkovištích.

b) Zabezpečovat organizaci nakládání s odpady v prostoru Zelného trhu s důrazem na dostatečný počet kontejnerů a denní režim odvozu odpadů.

c) Vytvářet podmínky pro možnosti separovaného sběru odpadů.

d) Organizovat sběr nebezpečných odpadů ve vybraných prodejnách (léky, baterie a akumulátory, zářivky, výbojky apod.).

e) Konečné řešení sběrného dvora pro objemné odpady z domácností MPR řešit buď ve vazbě na vytypované podzemní parkovací garáže, nebo mimo území MPR.

17 VYMEZENÍ VEŘEJNĚ PROSPĚŠNÝCH STAVEB

17.1 CHARAKTERISTIKA VEŘEJNĚ PROSPĚŠNÉ STAVBY

a) Institut veřejně prospěšné stavby se navrhuje přiznat akcím, které jsou zásadně důležité pro chod základních funkcí města a jejichž poslání naplňuje veřejný zájem, založený na prokázaném všeobecném prospěchu.

b) Jedná se především o investiční i rekonstrukční stavby v dopravních systémech, v technické vybavenosti a veřejné (občanské) vybavenosti, vč. nezbytných provozních ploch a o nové plochy městské zeleně.

c) Důležitost a nezbytnost veřejně prospěšných staveb umožňuje, po vyčerpání všech možností dohody, vyvlastnit dotčené nemovitosti, příp. k nim omezit vlastnická práva podle §108 dost. 2, písm. a) Stavebního zákona a §128 odst. 2 Občanského zákoníku.

d) Nezbytně nutný rozsah záboru pozemků, příp. asanací, lze konkretizovat a stanovit projektovou dokumentací v rámci územního řízení.

e) Veřejně prospěšné stavby charakteru rekonstrukcí, tj. bez záboru pozemků, nejsou v níže uvedeném seznamu uváděny.

f) Detailnější prvky technické vybavenosti území (např. veřejné a slavnostní osvětlení, girlandy, infosystém, konzoly apod.) nelze v úrovni RP vyspecifikovat. Jejich veřejnoprávní charakter je také nesporný.

g) RP předpokládá spolupůsobení veřejně prospěšných staveb, situovaných vně po obvodu MPR,
na zajišťování chodu základních funkcí (technické vybavení, záchytné parkovací garáže apod.)

h) Situační vymezení veřejně prospěšných staveb je vyznačeno na výkrese č. C02. Jedná se plochy určené pro veřejně prospěšné stavby ve smyslu & 108 zák. č. 50/1976 Sb. ve znění pozdějších novel, na základě kterých lze provádět vyvlastnění nebo omezení vlastnických práv k pozemkům
a stavbám.

17.2 JMENOVITÝ SEZNAM A DISLOKACE VEŘEJNĚ PROSPĚŠNÝCH STAVEB

SKUPINA	ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA
A	**STAVBY DOPRAVNÍ**
A1	severojižní podpovrchový diametr MHD včetně technického vybavení
A2	tramvajový tunel pod Špilberkem, vč. oboustranného vyústění
A3	tunel IAD Úvoz vč. vyústění
A4	zastávky MHD
	Parkovací garáže se záchytnou funkcí pro MPR včetně technického vybavení a komunikačního připojení

A5	blok 58 - 1. objekt
A6	blok 58 - 2. objekt
A7	blok 59
A8	blok 60
A9	blok 78
A10	blok 85
A11	blok 86

SKUPINA	ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA
	Stavby pro cyklistickou a pěší dopravu
A12	lávka Koliště - tř. kpt. Jaroše
A13	lávka Koliště - Vlhká , parkovací garáže
A14	lávka Pellicova - Úvoz
A15	pěší a cyklistická trasa - severní svah Špilberku
A16	pěší a cyklistická trasa - Benešova tř. - Malá Amerika
A17	podloubí, závazné veřejné pasáže a průchody

SKUPINA	ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA
B	**STAVBY TECHNICKÉ VYBAVENOSTI**
B1	stavba převodního uzlu technických sítí MPR - jih (při ul. Kopečná)
	Primární kolektory stávající i výhledové vč. nezbytných zařízení sloužících pro jejich funkci
B2	kolektor mezi šachtami Š29 - Š16 - Š33 - Š32 - Š31 - Š30
B3	kolektor mezi šachtami Š12 - Š25 - Š19
B4	kolektor mezi šachtami Š21 - Š25
B5	kolektor mezi šachtami Š15 - Š16
B6	kolektor Moravské nám. Š17
B7	kolektor mezi šachtami Š31 - Š31A
B8	kolektor mezi šachtami Š5 - Š5A
	Sekundární kolektory stávající i výhledové, vč. nezbytných zařízení sloužících pro jejich funkci
B9	kolektor Josefská - Masarykova
B10	kolektor Josefská – Minoritská – Orlí
B11	kolektor Kapucínské náměstí - Květinářská
B12	kolektor Panská - Radnická
B13	kolektor Malinovského nám. – Jánská I.
B14	kolektor Jánská II.
B15	kolektor Kobližná – Poštovská - Kozí
B16	kolektor Sukova
B17	kolektor Dvořákova – Beethovenova
B18	kolektor nám. Svobody – sever, východ
B19	kolektor nám.Svobody (západ) - Zámečnická
B20	kolektor Česká - Středová
B21	kolektor Běhounská
B22	kolektor Jezuitská
B23	kolektor Solniční
B24	kolektor Měnínská - Orlí
B25	kolektor Novobranská - Orlí

B26	kolektor Zelný trh – Starobrněnská
B27	kolektor Veselá – Dominikánské nám.
B28	kolektor Rašínova

Skupina	Základní charakteristika
C	**VEŘEJNĚ PROSPĚŠNÁ OPATŘENÍ NA OCHRANU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ**
	MĚSTSKÁ ZELEŇ – Rozšíření
C1	blok 26 – obnova býv. Minoritské zahrady – rozšíření městské zeleně
C2	blok 78 - rozšíření parku Špilberk, severní svahy

Majetko - právní vztahy

Evidence nemovitostí je součástí budovaného městského informačního systému. Tento systém není dosud funkční a má začít sloužit od roku 1999. Pro využívání jeho dat na úseku evidence nemovitostí není v současnosti uplatňován průběžný aktualizační program.

S pořizovatelem Regulačního plánu MPR bylo proto dohodnuto upustit od grafického a textového vyjádření majetko - právních vztahů v MPR a zajišťovat sledování tohoto ukazatele dosavadním způsobem z informační báze, kterou má pořizovatel k dispozici.
O způsobu zveřejnění a užívání dat majetko - právního charakteru nutno rozhodnout v souvislosti s užívacími právy městského informačního systému.

Pro územně - plánovací praxi bude i nadále podstatné rozdělení do tří skupin:
nemovitosti v majetku státu
nemovitosti v majetku města
nemovitosti ostatní

Návrh asanací
Odůvodnění asanačních zásahů
Zdůvodnění asanace objektů navržených v Regulačním plánu se opírá o:
umístění veřejně prospěšných staveb na parcelách asanovaných objektů, tj. asanace ve veřejném zájmu
závadnost asanovaných objektů, nebo jejich částí, doloženou
zdravotně hygienickými poměry a stanovisky
havarijním stavebně technickým stavem nosných konstrukcí
stavebně - historickým posouzením
charakter provizorností a dočasností asanovaných objektů, zejména jejich dvorních přístaveb a přístřešků
Uvedené zdůvodnění asanací dle odst. a) - c) se netýká kulturních památek, evidovaných v Ústředním seznamu kulturních památek, kde platí ustanovení zákona č. 20/87 Sb. o státní památkové péči.

Vymezení asanací
je objemově vyspecifikováno v tabulce B01.3 - bilance stavebního fondu MPR. Týká se objektů nebo jejich částí, označených „**x**“ ve výkresu č. C02 Regulačního plánu o celkovém objemu 229.770 m^3.

17.2.1 ASANAČNÍ OBJEKTY VE VEŘEJNÉM ZÁJMU, předběžné vymezení

OBJEKT	SITUACE	ODŮVODNĚNÍ DLE ODD. 18.1
• Úvoz č. 14	blok č. 74	a - doprava
• Úvoz č. 16	blok č. 74	a - doprava
• Údolní č. 37	blok č. 78	a - obč. vybavenost
• Údolní č. 39	blok č. 78	a - obč. vybavenost
• Údolní č. 39a	blok č. 78	a - obč. vybavenost
• Pekařská č. 84	blok č. 88	a - doprava
• Pekařská č. 86	blok č. 88	a - doprava
• Pekařská č. 88	blok č. 88	a - doprava
• Benešova	blok č. 58 - skladovací objekty ČD	a - obč. vybavenost
• Nádražní	blok č. 59 - provozní objekty ČD mimo hlavní výpravní objekt	a - obč. vybavenost

17.2.2 ASANAČNÍ OBJEKTY OSTATNÍ (celá č.p. mimo vnitroblokové asanace)

• Jakubská č. 3	blok č. 42	b - závadnost
• Orlí č. 19	blok č. 10	c - provizorium
• Anenská č. 30	blok č. 91	b - závadnost
• Anenská č. 32	blok č. 91	b - závadnost
• Leitnerova č. 37	blok č. 94	b - závadnost
• Kopečná č. 34	blok č. 60	b - závadnost
• Kopečná č. 36	blok č. 61	b - závadnost

17.3 DOČASNÝ STAVEBNÍ REŽIM OBJEKTŮ URČENÝCH K ASANACI

a) **vyhlášení stavební uzávěry** na jejich stavebně - technické zhodnocování (připuštěna pouze nezbytně nutná údržba dočasné provozuschopnosti)

b) **vyhlášení závadných vnitroblokových objektů na dožití** z důvodů zdravotně - hygienických (ozdravění prostředí), opět s režimem pouze nezbytně nutné údržby

c) **nařízení asanace -** odstranění provizorních a dočasných staveb při uplynutí jejich lhůty (proluková provizoria apod.)

17.4 PRAVIDLA DOČASNÉHO VYUŽÍVÁNÍ PROLUK A VYMEZENÝCH PLOCH ŘÍZENÉ VÝSTAVBY

a) základní povinnosti majitele pozemků

- zajištění bezpečnosti a přijatelného vzhledu v souladu s veřejným zájmem a provozem (osvětlení, neprůhledné oplocení resp. dal.
- zabezpečení pravidelného úklidu a čistoty prostředí v souladu se zdravotně-hygienickými předpisy a vyhláškou o čistotě města Brna
- zabezpečení nepřístupnosti vyklizených objektů

b) přípustné využívání

- volné plochy upravené zatímně jako zeleň ve stavebních plochách
- využití stávajících objektů, určených k asanaci je omezeno důsledky stavební uzávěry a z toho plynoucí dočasností
- způsob dočasného využívání všech stávajících ploch železnice na území MPR pro jiné než drážní účely je určován dle shodného souhlasu majitele (ČD) a pořizovatele Regulačního plánu (MMB-ÚHA)

c) výjimečně přípustné využívání

- pro nekryté parkování osobních vozidel v místech možného dopravního napojení
- pro malá reklamní zařízení v rozsahu oplocení
- pro reklamní zařízení firemní nebo infosystém

d) nepřípustné využívání

- pro jakékoliv nové stavby provizorního účelu
- pro stánkový prodej průmyslového zboží, potravin a zeleniny

- pro velkoplošná reklamní zařízení bilboardového typu
- pro garážovací, skladovací, nebo výrobní účely
- pro funkci autobazarů

18 NÁVRH ZMĚN FUNKČNÍHO A PROSTOROVÉHO USPOŘÁDÁNÍ OPROTI STÁVAJÍCÍ ÚZEMNĚ - PLÁNOVACÍ DOKUMENTACI

Návrh změn a oprav je vyznačen na výkrese č. C06.1 - Změny funkčního využití pozemků v porovnání s výkresem č. C06.2 - Původní stav funkčního využití území dle ÚpmB. Číselné srovnávací údaje k těmto změnám jsou k dispozici v tabulkové části Regulačního plánu (tab. č. B04).

18.1 SPECIFIKACE ZMĚN A OPRAV OPROTI ÚP MĚSTA BRNA

a) Regulační plán zpřesňuje řešení územního plánu města Brna úpravou hranic funkčních ploch a stanovením regulačních podmínek. Z podrobnějšího řešení kromě toho vyplývají zpětné vazby na dokumentaci vyššího stupně, a to jako změny ÚPmB. Tyto změny jsou předkládány na zvláštním výkrese a se samotnou specifikací v tabulkové části dokumentace, tab. č. B04

b) upřesnění ve vyznačení objektů památkově chráněných dle zápisu v Ústředním seznamu kulturních památek

platný je seznam objektů, prohlášených za kulturní památku vyhotovený zpracovateli RP MPR v rámci 1. konceptu

18.2 SPECIFIKACE ZMĚN OPROTI NAVAZUJÍCÍM ÚZEMNÍM PLÁNŮM

18.2.1 ÚZEMNÍ PLÁN ZÓNY ZVONAŘKA

Uplatnění změn ve funkčním uspořádání dle koncepce RP MPR:

- Benešova třída, blok č. 58: vymezení plochy stavební a nestavební v rámci vymezených ploch řízené výstavby ve prospěch městské parkové zeleně - kontinuální průběh zeleně Koliště kolem celé MPR dle koncepce Okružní třídy
- Nádražní třída, podnož NKP Petrov, blok č. 59: omezení stavební plochy bloku ve prospěch městské zeleně - propojení parku Denisovy sady s novým parkem Zvonařka a zelení Okružní třídy

18.2.2 KONCEPT ÚPZ MENDLOVO NÁMĚSTÍ

Uplatnění změny ve funkčním a prostorovém uspořádání areálu Starobrněnského kláštera:

- areál Starobrněnského kláštera je navržen za národní kulturní památku jako celistvý územní soubor v jeho historických hranicích. Porušení jeho předprostoru dle konceptu ÚPZ Mendlovo náměstí není přípustné. RP - MPR toto porušení odstraňuje.

19 VĚCNÁ A ČASOVÁ NÁVAZNOST REALIZACE - ETAPIZACE

19.1 REALIZAČNÍ PODMÍNKY A PRIORITY

Pro realizační strategii jsou vzaty v úvahu tyto základní podmínky a požadavky:

a) Naléhavost a neodkladnost **celkové obnovy a konsolidace** všech městotvorných složek MPR.

b) Potřeba rozvíjet a usměrňovat realizační procesy jednak dle vytyčených **priorit** a jednak dle zásady **kompletizace** ucelených částí MPR.

c) Potřeba vytvářet organizační a materiální předpoklady k realizaci Regulačního plánu **v programových blocích:**

- konsolidace a dostavba urbanistické stavební struktury MPR
- rehabilitace a dostavba systému Okružní třídy
- regenerace památkového stavebního fondu
- rekonstrukce veřejných prostorů
- revitalizace pasivních a retardačních částí MPR
- posílení funkce bydlení v MPR
- zklidnění dopravně - provozního systému ve vazbě na realizaci velkých dopravních staveb
  a na zásadní organizační opatření
- program technické vybavenosti území, založený na kolektorizaci inženýrských sítí

d) **Etapizace** realizačního programu se dle souborného stanoviska ke 2. konceptu ÚPZ stanovuje tak, že návrh Regulačního plánu MPR je řešen ve dvou etapách doložených graficky v části urbanistické výkresy č. C06.3 a C06.4 a v části dopravní výkresy č. C03.1 a C03.2:

- **1. etapa** je časově vymezena rokem 2010.
- **Výhledové řešení** není časově vymezováno.

e) V zadání ÚPZ - MPR byl stanoven pro realizační proces zásadní úkol prověřit a navrhnout **pořadí realizace tzv. velkých dopravních staveb,** dotýkajících se koncepčně řešení MPR. Jedná se o tyto stavby, z nichž každá má své odlišné poslání a každá současně přispívá ke konečnému řešení zklidněného, obyvatelného města:

1. východní tangenciální odlehčovací trasa IAD charakteru městské třídy (tzv. Nová třída)
2. průtah severojižní podzemní rychlodráhy MHD v MPR (tzv. diametr)
3. tramvajový tunel Mendlovo náměstí - Joštova třída - Koliště (pod Špilberkem)
4. západní odlehčovací trasa IAD ve formě souběžného tunelu s Úvozem
5. přesun železničního provozu Hlavního nádraží ČD do polohy Zvonařka

f) z hlediska památkové péče je jako přednostní realizační úkol sledován **„Program regenerace MPR“** ve smyslu vládního usnesení č. 209/92 Sb. Jeho vazba a kompatibilita s Regulačním plánem MPR je zajištěna zapracováním úkolů regenerace do

programových bloků návrhu RP. Jedná se zejména o regeneraci památkového fondu, rekonstrukci veřejných prostorů a o revitalizaci kulturně - společenských funkcí MPR při uplatnění principu „živé památky“.

19.2 OSNOVA REALIZAČNÍHO PROGRAMU VEŘEJNĚ PROSPĚŠNÝCH STAVEB V 1. ETAPĚ

19.2.1 VELKÉ DOPRAVNÍ STAVBY

- Nová městská třída
- regulace, omezující stavební činnost a využívání území, zasažená plánovanou výstavbou ostatních velkých dopravních staveb
- vytvoření podmínek pro realizaci (zprovoznění) severojižního diametru MHD a tramvajového tunelu pod Špilberkem

19.2.2 OSTATNÍ STAVBY A ÚPRAVY DOPRAVNÍCH SYSTÉMŮ

- všechny lokality, určené pro výstavbu podzemních parkovacích garáží
- regulace IAD, zabezpečující preferenci pěšího provozu a MHD (uvolnění, zklidnění
  ve smyslu obyvatelnosti prostředí)
- zahájení výstavby cyklistických stezek na území MPR
- přeložka tramvajové spojky Mendlovo nám. - Pekařská do ulice za Základní školou

19.2.3 STAVBY TECHNICKÉ VYBAVENOSTI

- pokračování výstavby sítě primárních i sekundárních kolektorů a souvisejících úprav inženýrských sítí
- rekonstrukce a zkapacitnění spojových sítí
- rekonstrukce sítě kanalizace a vodovodu

19.2.4 SANACE HISTORICKÉHO PODZEMÍ

- pokračování průzkumu a sanací zejména ve vazbě na velké dopravní stavby, na výstavbu kolektorové sítě a na rekonstrukce veřejných prostorů

19.2.5 REKONSTRUKCE VEŘEJNÝCH PROSTORŮ (HLAVNÍ PROSTORY)

- Přednádražní prostor
- Jižní část Moravského náměstí
- Joštova třída vč. Komenského náměstí
- Náměstí Svobody
- Jakubské náměstí a Jakubská ulice
- ústí Kobližné ulice - Malinovského náměstí
- Zelný trh vč. zaústění Orlí ulice
- Česká ulice - 1. etapa
- Mendlovo náměstí - předprostor kláštera a baziliky

19.2.6 REKONSTRUKCE MĚSTSKÉ ZELENĚ (HLAVNÍ PLOCHY)

- park Denisovy sady a Studánka
- Kapucínské zahrady
- park Špilberk - 2. etapa
- park Koliště II a Moravské náměstí - sever
- obnova stromořadí ve vytypovaných ulicích

19.2.7 REKONSTRUKCE A VÝSTAVBA FUNKCÍ OBČANSKÉ VYBAVENOSTI (HLAVNÍ OBJEKTY)

- Městský dvůr, Šilingrovo náměstí 2, rekonstrukce
- Divadlo Reduta, rekonstrukce
- NKP Špilberk, dokončení rekonstrukce
- Nová radnice, rekonstrukce a dostavba, včetně restituce Královské kaple
- Dům pánů z Kunštátu, galerijní část - rekonstrukce
- Starobrněnský klášter, muzejní část - rekonstrukce
- Palác šlechtičen, Moravské zemské muzeum - rekonstrukce
- Uměleckoprůmyslové muzeum - rekonstrukce a dostavba
- rekonstrukce církevních objektů dle Programu regenerace
- výstavba aktuálních objektů vyšší občanské vybavenosti, bloky 44, 78, 86, příp. 58
  - dle konsolidačního programu RP

19.3 OSNOVA REALIZAČNÍHO PROGRAMU VEŘEJNĚ PROSPĚŠNÝCH STAVEB PRO VÝHLED

19.3.1 VELKÉ DOPRAVNÍ STAVBY

- severojižní podzemní diametr MHD
- tramvajový tunel Mendlovo nám. - Joštova - Koliště
- silniční tunel Úvoz
- přesun Hlavního nádraží ČD do polohy Zvonařka

19.3.2 OSTATNÍ STAVBY A ÚPRAVY DOPRAVNÍCH SYSTÉMŮ

- organizace IAD, dále dotvářející preferenci pěšího provozu a MHD
- výstavba cyklistických tras a jejich propojení mimo MPR
- dokončení výstavby sítě podzemních parkovacích garáží
- přestavba uzlu Mendlovo náměstí

19.3.3 STAVBY TECHNICKÉ VYBAVENOSTI (HLAVNÍ AKCE)

- dokončení výstavby kolektorové sítě

19.3.4 HISTORICKÉ PODZEMÍ

- dokončení sanace a úprav k možnému využívání těchto podzemních prostor

19.3.5 REKONSTRUKCE VEŘEJNÝCH PROSTORŮ (HLAVNÍ AKCE)

- dokončení realizací pro vznik ucelené a souvislé soustavy v hierarchickém uspořádání.
  Těžiště prací: Okružní třída, Pekařská ulice, Česká ulice s okolím, Kobližná ulice s okolím

19.3.6 REKONSTRUKCE MĚSTSKÉ ZELENĚ (HLAVNÍ PLOCHY)

- park Špilberk - dokončení, včetně rozšíření na severních svazích
- park Koliště III a rozšíření zeleně na Okružní třídě, Benešova třída a na ploše bývalého nádraží ČD
- klášterní zahrady Minoritská a Uršulinská

19.3.7 REKONSTRUKCE A VÝSTAVBA FUNKCÍ OBČANSKÉ VYBAVENOSTI (HLAVNÍ OBJEKTY)

- výstavba aktuálních objektů vyšší občanské vybavenosti na vytypovaných plochách, zejména na Okružní třídě, blok 58 a na ul. Údolní, blok 78
- rekonstrukce církevních objektů dle Programu regenerace
- rekonstrukce objektů základní občanské vybavenosti

19.4 SCÉNÁŘ POSTUPU REGENERACE FONDŮ MPR DLE PROGRAMU REGENERACE

Program regenerace MPR Brno, zpracovaný v intencích vládního usnesení č. 209/92 Sb. k Programu regenerace MPR a MPZ je součástí realizačního procesu a jeho organizace. Svým pojetím se včleňuje do soustavy ostatních rozvojových programů města. Jeho vazba na RP MPR je bezprostřední v souvislosti s iniciací realizačního procesu na úseku stávajících fondů.

REGENERAČNÍ OKRUH	1. INVESTORSTVÍ 2. PARTICIPACE P.R.	1. CHARAKTERISTIKA 2. DOBA REALIZACE
1. národní kulturní památky, soubory celostátního významu	1. pověřené veřejné instituce 2. přímé financování ze státního rozpočtu mimo P.R.	1. jednorázová komplexní obnova 2. r. 1996 – 2002
2. památkový fond podstaty MPR, neodkladné a havarijní akce	1. veřejní a soukromí vlastníci 2a. s podporou P.R. 2b. bez podpory P.R.	1. záchranné práce, obnova solitérů 2. havárie 1996 – 2002 ostatní kontinuálně
3. plošná rekonstrukce historického domovního fondu vč. obytných domů	1. veřejní a soukromí vlastníci 2. dílčí (iniciační) podpora P.R.	1. modernizační proces 2. kontinuálně po dobu cca 10 let
4. záchrana a prezentace doprovodných prvků (kašny, plastiky, hrady atd.)	1. město Brno 2. významná podpora	1. rehabilitace a funkční obnova 2. kontinuálně po dobu cca 10 let

	P.R. rehabilitace a	

		funkční obnova 2. kontinuálně po dobu cca 10 let
5. sanace historického podzemí vč. využití a prezentace	1. město Bno, soukromí a veřejní vlastníci 2. městský rozpočet, globální dotace ad c)	1. objevy, sanační statika (dokončení) 2. kontinuálně po dobu cca 10 let
6. rekonstrukce vnějších prostorů městského parteru a veřejné zeleně	1. město Brno 2. s podporou P.R. (část), městský rozpočet (ostatní)	1. rehabilitace historického prostředí 2. kontinuálně po dobu cca 15 let
7. tech. infrastruktura vč. kolektorů, ochranný a obslužný dopravní systém MPR	1. město Brno 2. městský rozpočet, globální dotace ad c)	1. zabezpečení funkčnosti a obsluhy MPR 2. kontinuálně po dobu cca 15 let
8. řešení ekologické problematiky a životního prostředí	1. město Brno 2. městský rozpočet, příspěvky z fondu ŽP	1. eliminační opatření, aktivizační opatření 2. kontinuálně po dobu cca 15 let
9 Program záchrany architektonického dědictví, větší vybrané akce	1. veřejní vlastníci, město Brno 2. výrazná podpora ze státních zdrojů ad f)	1. stavební památková obnova solitérů 2. kontinuálně po dobu cca 10 let

20 NÁVRH LHŮT AKTUALIZACE A POSTUP ZAJIŠŤOVÁNÍ NÁSLEDNÝCH ÚZEMNĚ - PLÁNOVACÍCH PODKLADŮ

20.1 NÁVRH LHŮT AKTUALIZACE REGULAČNÍHO PLÁNU MPR

S ohledem na stanovený časový horizont ukončení I. etapy realizace Regulačního plánu v roce 2010, navrhuje zpracovatel RP provést aktualizaci této dokumentace

v roce 2006.

20.2 PODKLADY A SPECIÁLNÍ DOKUMENTACE

Potřeba této dokumentace se bude projevovat zejména pro podrobnější definování územně - plánovacích podmínek a pro ověřování navržené koncepce:

a) **dokončení průzkumu historického podzemí,** vypracování jeho svodné mapy, případně urbanistické studie možností využití
b) vypracování **mapy archeologických hodnot** území MPR pro diferenciaci intenzity archeologického zájmu
c) při zpracování celoměstských generelů, např. odpadového hospodářství, bydlení, dopravy atd. respektovat zájmy MPR a její specifické podmínky ve formě **vyšší podrobnosti zpracování** tohoto území
d) opravit a aktualizovat stávající **model MPR** v měřítku 1:1000 vypracovaný pro předchozí územní plán MPR v roce 1988
e) **ověřovací urbanistické podklady,** příp. studie pro stanovení upřesňujících podmínek k soutěžím na významné lokality „vymezených ploch řízené výstavby“

20.3 VYMEZENÉ PLOCHY ŘÍZENÉ VÝSTAVBY, PARAMETRY SOUTĚŽÍ

Podle zásady zakotvené v Územním plánu města Brna (1994), jsou na území MPR prověřovány urbanisticky zvlášť náročné a důležité lokality veřejně - soutěžními formami. Tyto lokality jsou označeny jako „vymezené plochy řízené výstavby“ s předem stanovenými regulačními podmínkami.
Vymezené plochy řízené výstavby jsou vyznačeny na výkrese č. C02 - Regulační plán, včetně závazných regulativů. Tyto regulativy určují **základní koordináty pro dané lokality** v následujících parametrech:
a) vjezdy a vstupy do území, vyplývající z dopravních systémů MPR (obsluha, pěší provoz, cyklistický provoz, resp. dal.)
b) předepsané funkce a jejich kapacity (kapacita garáží, veřejné WC, infosystém, resp. dal.)
c) závazné regulace, uplatněné orgány památkové péče, případně také ochrany zeleně a životního prostředí, např. nepřekročitelnou nebo minimální výšku zástavby apod.

d) procentuální zastoupení rozsahu funkčních ploch

e) výjimečně i specifické regulační požadavky dle širších koncepčních podmínek, např. určené rozhraní funkčních ploch, respektování širších osových vazeb apod.
f) pro urbanisticko - dopravní soutěže jsou závazné trasy a zapojení do dopravních systémů dle RP
g) při vypisování soutěží na území MPR Brno (mimo NKP, které podléhají přímo Ministerstvu kultury), je nezbytné požádat předem o závazné stanovisko k záměru, které vydá Odbor památkové péče MMB. Toto stanovisko je rozhodnutím za jakých podmínek památkové péče, uplatňovaných na území MPR, lze soutěžní záměr připravovat. Podmínky, stanovené Odborem památkové péče MMB musí být soutěží zohledněny. Nestane-li se tak, pak výsledky soutěže nebudou pro orgány státní správy závazné.

Výčet lokalit vymezených ploch řízené výstavby je totožný s přehledem veřejných soutěží, uvedeným v oddílu 21.4 této zprávy.

Vymezené úlohy architektonizace

V regulačním plánu jsou dále místně určeny úlohy architektonizace rušivých prvků v MPR, úpravy nebo dostavby štítů, liniové úpravy opěrných zdí a konzervace historických hradeb:

- Rooseveltova 4 — štít budovy
- Jaselská 2 - Marešova 4 — štít budovy
- Josefská 21 — štít budovy
- Novobranská 2 — štít budovy s dostavbou
- Bašty 8 — štít budovy
- úpatí Špilberku podél Husovy třídy — opěrná zeď
- dochované úseky historických hradeb (konzervace, prezentace) — Petrov, Špilberk, Husova tř., Bašty, Novobranská, Provaznický vršek nad Anenskou ulicí, Starobrněnský klášter

20.4 LOKALITNÍ PŘEHLED A KATEGORIZACE SOUTĚŽÍ

Odpovídá počtu a rozsahu vymezených ploch řízené výstavby ve výkrese č. C02 - Regulační plán.

20.4.1 VEŘEJNÉ URBANISTICKO - IDEOVÉ SOUTĚŽE

a) Moravské náměstí, včetně části Koliště po Janáčkovo divadlo

V řešeném území je nutné zachovat vysokou zeleň, obohatit prostor vodními prvky a plastikami, vyčlenit klidové prostory, využít možnosti slavnostního osvětlení. Pohledová osa z nám. Svobody přes ulici Rašínovu vyžaduje architektonické uzavření. Doporučuje se zvážit spojení parku Koliště a parkového prostoru kolem pomníku Osvobození. Dopravní řešení ve výhledu tento záměr umožňuje.

b) Dominikánské náměstí

Řešit v souladu s nezbytnou potřebou parkování. Doporučuje se obohatit prostor o výrazný vodní prvek. V místě levého horního rohu náměstí je možné umístit zvonkohru, která by mohla obohatit slavnostní dny svatebních obřadů a která by byla současně i turistickou atrakcí.

c) Kobližná ulice, prostor před OD Centrum

Je silně zatížen pěším provozem. Doporučuje se vybudovat v těžišti prostoru adekvátní vodní prvek, případně se sochařským dílem. Funkčně se jedná o důležitý nástupní prostor do pěší zóny.

d) Špilberk, rozšíření parku na severních svazích

Tento prostor spadá funkčně až k parku na Obilním trhu, má klidový charakter a je vhodné pohledovou osu z ulice Údolní ukončit výrazným vodním prvkem zakomponovaným do svahu Špilberku. Současně se navrhuje opticky ukončit osu Joštovy třídy vztyčením výtvarně řešené vertikály z plató nad pravoslavným kostelem.

20.4.2 VEŘEJNÉ URBANISTICKO - ARCHITEKTONICKÉ SOUTĚŽE

a) Údolní ulice, dostavba včetně propojení parku na Obilním trhu s parkem Špilberk

Prostor Údolní ulice je především propojen v ose parku Obilního trhu na zeleň Špilberku a po stranách jsou navrženy významné stavby metropolitního charakteru (koncertní sál, škola specializovaného zaměření apod.). Pod rovinou parku jsou situovány podzemní záchytné garáže.

členění ploch

- kulturní funkce 30%
- administrativa + školství 14%
- parkové plochy 47%
- komunikační plochy 9%
- podzemní garáže 600 míst

b) Benešova třída (součást Okružní třídy), blok č. 58

Prostor stávajícího autobusového nádraží umožňuje po odstranění skladů ČD dokončit pás zeleně kolem historického jádra. Zástavba při Benešově třídě vyžaduje charakter podélné obestavby této třídy. Doporučuje se využít řešený prostor pro objekty administrativního charakteru s obchodním přízemím, případně ve dvoupodlažním uspořádání s pasážemi a galeriemi. Prostory směrem
do pásu zeleně by měly být společensky využité pro mládež s vestavbou ponořeného náměstí s kavárnou, cukrárnou, hernami, barem v návaznosti na rekonstruovanou budovu stávajícího nástupiště, památkově chráněného, s novou funkcí např. galerie moderní plastiky.
Železniční plochy lze částečně urbanizovat i před odsunem stávajícího Hlavního nádraží ČD
a výstavba nových administrativně - komerčních objektů, včetně podzemních garáží, by už v 1. etapě výrazně obohatila a dotvořila jižní část historického jádra.

členění ploch

- parkové plochy 65%
- nová zástavba 18%
- stará zástavba 3%
- plochy komunikační 14%
- parkovací garáže 2400 míst

c) Nádražní třída – východní část (blok 59)

Ve výhledu se uvažuje přeměna kolejiště v parkovou plochu, stávající objekt nádraží by se mohl rekonstruovat pro kulturně společenskou funkci vyššího významu, respektive kulturního turismu apod., případně s menší dostavbou. Doporučuje se stavebně oddělit budovu nádraží od budovy pošty.

členění ploch

- stará zástavba 35%
- nová zástavba 6%
- nová zeleň 59%

d) Nádražní třída – nároží Nových sadů (blok 59 – závěr Okružní třídy)

Po přesunu stávajícího nádraží ČD lze celou plochu využít pro obchodně - komerční výstavbu se zázemím parku. Jedná se o podnož Petrova, proto zde budou platit zásadně omezující kritéria nepřekročitelné výšky zástavby. Vazba na objekt Malé Ameriky je zde

žádoucí, stejně
tak i propojení zeleně Petrova se zelení okružní a s parkem Zvonařka.

členění ploch

- nová zástavba 36%
- komunikace 11%
- parkové plochy 53%
- podzemní parkování 500 míst

20.4.3 VEŘEJNÉ URBANISTICKO - DOPRAVNÍ SOUTĚŽE

a) Tunel MHD pod Špilberkem, včetně zaústění

Jedná se o tramvajový tunel, koncipovaný v souladu s ÚP města Brna. Jeho jižní zaústění od ul. Pekařské se řeší ve vnitrobloku č. 84. Severní zaústění je prověřováno samostatnými studiemi ve variantách a ve vazbě na přestupní uzel SJ diametru na Moravském náměstí.
Podmínky pro jižní zaústění:

- předpokládaná asanace objektů Pekařská 84, 86,88 včetně vnitroblokových částí
- nové objekty smíšené funkce s obchodní hranou v nároží ul. Pekařské, výška 3-4 NP
- podzemní parkovací garáže o kapacitě 240 míst
- celková plocha dotčeného území: 5 900 m^2
- plošné parametry: zastavěnost 23%, komunikace 15%, plochy zeleně 56%, těleso MHD 6%

b) Tunel IAD Úvoz, včetně zaústění

Jedná se o jednosměrný automobilový tunel třípruhový pro stoupající směr jízdy od Mendlova náměstí podél Úvozu, koncipovaný v souladu s ÚP města Brna. Tento tunel má význam dopravní
i ekologický.
Podmínky pro jižní zaústění tunelu, které se nachází na území MPR:

- předpokládaná asanace objektů Úvoz 14, 16
- architektonizace štítu stáv. objektu Úvoz 22
- nová výstavba objektů v řešeném prostoru se neuvažuje
- celková plocha dotčeného území: 3 400 m^2
- plošné parametry: zeleň 65% (dominující), komunikace 25%, ostatní 10%

20.4.4 OSTATNÍ ARCHITEKTONICKÉ SOUTĚŽE

Týkají se stavebních proluk, určených v RP k dostavbě, které jsou investoři povinni řešit ve vstupní přípravné fázi formou architektonických soutěží, k nimž budou ze strany ÚHAmB a OPP-MMB vydávány závazné regulace v intencích Regulačního plánu. Konečné (vybrané) řešení musí být s těmito regulacemi v souladu. Dále se mohou týkat architektonicko-výtvarných realizačních záměrů, např. pěších lávek, plastik apod.

VEŘEJNÉ ARCHITEKTONICKÉ SOUTĚŽE

a) Veselá - Besední, nárožní proluka, blok č. 44

Pozemek určen pro výstavbu veřejné vybavenosti nadměstského významu – Koncertní síně jako alternativa k ul. Údolní
Doprovodné funkce: obchodní v parteru (s pasáží a obchodní hranou), společenské ve 2. NP (kavárna, terasy), podzemní parkovací garáže o kapacitě 250 míst.
Základní parametry k řešenému území:

- výměra řešeného území: 3 900 m^2
- obtížné zakládací podmínky pro výstavbu
- zastavěnost proluky: 100%
- výšky zástavby nadzemní 6 NP, podzemní cca 4 PP

- asanace severního přístavku 1NP hotelu International
- přeložení trafostanice
- zajištění vazeb na Besední dům (přímé napojení kulturní části, společné zkušebny)
- zvážit využití stáv. objektu Veselá 37 pro doprovodnou administrativu Koncertní síně

b) Nová radnice, přístavba, blok č. 19

Jedná se o náročný úkol přístavby ke štítu areál Nové radnice při ul. Panenské.
Základní parametry k řešenému území:

- funkce: administrativa MMB, interiérová prezentace královské kaple sv. Václava s dochovanými kamennými prvky a s vhodným využití (např. komorní koncerty, zasedací síň)
- podzemní park. garáže rezidenční o kapacitě 40 míst
- zastavěnost parcely 100%
- výška dostavby v navázání na hlavní římsu Nové radnice (cca 3 NP)
- zastřešení v klasickém tvaru sedlové střechy
- nutno zohlednit a prezentovat dochované středověké hradby na západní hranici parcely

c) Mečová - Dominikánská, nárožní proluka, blok č. 18

Jedná se o dostavbu hmotově intaktně dochovaného historického bloku tzv. Velkého Špalíčku. Proto hmoty dostavby a celoblokové provozní vazby musí být respektovány, vč. uličních stavebních čar.
Základní parametry k řešenému území:

- funkce: smíšená centrální s obchodní hranou v parteru uličním i v pasážích
- podzemní parkovací garáže rezidenční o kapacitě 35 míst
- provozní vztahy: závazné dobudování vnitroblokového pěšího propojení ve směru na Šilingrovo náměstí
- současná ochrana a památková obnova objektů Dominikánská 1, 3, 5 a Mečová 4
  a ochrana příp. archeologických nálezů (středověká sklepení)
- objemy dostavby: zastavěná plocha cca 2 100 m^2, zastavěnost parcely cca 80%, zbytek nádvoří, atria
- zastřešení v klasickém tvaru sedlových střech

d) Pekařská – Anenská, nárožní proluka, blok č. 91

Jedná se o dostavbu velmi exponovaného nároží dvou ulic s pohledovými vazbami zejména směrem k Petrovu. Proto hmoty dostavby musí být přesně regulovány a vytvořen přechod z vyšších hmot v ul. Pekařské na nižší zástavbu ul. Anenské.
Základní parametry:

- funkce smíšená centrálního charakteru s obchodními hranami v parteru ulic i požadovaných dvou pasážích
- podzemní parkovací garáže o kapacitě 50 míst
- asanace závadných objektů Anenská č. 30, 32
- objemy zástavby: celková plocha pozemku 2 200 m^2, zastavěnost 80%, zeleň ve staveb. plochách 20%, výška zástavby do ul. Pekařské 5 NP, do ul. Anenské 3 NP
- zastřešení v klasickém tvaru sedlových střech

- stavební čára západního čela se navrhuje posunout dovnitř parcely o cca 8 m, před toto čelo situovat nový výtvarný prvek (plastika, kašna)

e) **Náměstí Svobody, proluka čp. 9,** blok č. 27

Jedná se o strategicky významnou proluku v exponovaném prostředí Náměstí Svobody. Základní parametry pro novostavbu v proluce:

- funkce smíšená centrálního charakteru s obchodními hranami v parteru, resp. i ve vyšších nadzemních podlažích a pasážích
- podzemní parkovací garáže rezidenční o kapacitě 80 míst se vjezdem z ul. Poštovské
- předepsáno pasážové propojení s Alfa-pasáží, případně (dle dohody) také se Schrattenbachovým palácem
- předepsáno umístění veřejných WC
- objemy novostavby: zastavěnost parcely 100% (cca 1 200 m^2), výška stavby vytvoří stupňovitý přechod mezi stávajícími sousedními objekty Nám. Svobody č. 8 a č. 10 (cca průměr obou výšek, tj. 5 NP)

ARCHITEKTONICKÉ SOUTĚŽE VYZVANÉ NEBO KOMBINOVANÉ

f) Novobranská – Josefská, nárožní proluka, blok č. 9

g) Kopečná – Leitnerova, nárožní proluka, blok č. 94

h) Orlí, proluka areál Minoritů, blok č. 10

i) Zelný Trh, proluka Tržnice, blok č. 14

j) Jaselská, proluka Petrinum, blok č. 86 – Bohoslovecká fakulta

k) Úvoz, nárožní proluka čp. 3 v areálu Starobněn. kláštera, blok č. 89

l) Komplexní rekonstrukce a přestavby významných stávajících areálů nebo objektů, např. historických paláců, klášterů a objektů veřejné vybavenosti

m) Závažné architektonicko – výtvarné záměry, např. pěší lávky, kašny, plastiky a pod.

ARCHITEKTONICKÉ SOUTĚŽE VÝBĚROVÉ
výběr prací z minimálně tří zúčastněných autorů

n) Josefská, štítová dostavba, blok č. 21

o) Kozí, proluka čp. 5, blok č. 34

p) Kopečná, proluka, blok č. 60

r) Kopečná, nárožní proluka, blok č. 61

s) Kopečná, nárožní proluka, blok č. 91

t) Pellicova, nárožní proluka, blok č. 76

u) Pellicova, proluka, blok č. 87

v) Rekonstrukce a přestavby významných stávajících objektů

21 PŘEHLED VYBRANÝCH ČÍSELNÝCH ÚDAJŮ REGULAČNÍHO PLÁNU

1	2		3	4	5
KATEGORIE	UKAZATEL		DNEŠNÍ STAV	NÁVRH	INDEX
PLOCHY	1.	výměra ochranného pásma MPR	2 932,0 ha	2 932,0 ha	100,0%
	2.	území širších vztahů	417,0 ha	417,0 ha	100,0%
	3.	výměra řešeného území	175,3 ha	175,3 ha	100,0%
	4.	výměra MPR	158,3 ha	158,3 ha	100,0%
	5.	plocha bloků stavebních	85,0 ha	88,3 ha	103,9%
	6.	městská zeleň - parky	32,4 ha	41,8 ha	129,0%
	7.	městská zeleň ostatní	1,8 ha	2,1 ha	116,7%
	8.	zeleň ve stavebních plochách	7,7 ha	9,4 ha	122,1%
	9.	plochy zahrádek - ZPF	4,7 ha	0,0 ha	
	10.	plochy zeleně celkem	46,6 ha	53,3 ha	114,4%
FUNKCE	11.	bydlení čisté	31 499 m^2	37 683 m^2	119,6%
	12.	bydlení všeobecné	137 486 m^2	142 458 m^2	103,6%
	13.	smíšené plochy centr. charakteru	194 327 m^2	253 663 m^2	130,5%
	14.	veřejná vybavenost	262 481 m^2	272 869 m^2	104,0%
	15.	technická vybavenost	668 m^2	944 m^2	141,3%
	16.	užitkové (podlažní) plochy		1 502 550 m^2	100,0%
	17.	užitkové plochy bydlení		310 365 m^2	*21,0%
	18.	užitkové plochy nebytových funkcí		1 192 185 m^2	*79,0%
	19.	kap. obch. ploch z nebyt. funkcí		197 460 m^2	16,6%
STAVEBNÍ FONDY	20.	zastavěné plochy	423 140 m^2	400 445 m^2	94,6%
	21.	objem nové výstavby		605 220 m^3	*6,7%
	22.	objem asanací		229 770 m^3	**2,7%
	23.	celkový objem zástavby	8 631 900 m^3	9 007 350 m^3	104,3%
LOKALITY OBJEKTY	24.	domovní bloky	94 ks	94 ks	100,0%
	25.	domovní objekty č. p.	797 ks	820 ks	102,9%
	26.	zapsané památkové objekty	475 ks	475 ks	100,0%
	27.	objekty - soubory NKP	3 ks	4 ks	133,3%
	28.	lokality asanací dle bloků	0 ks	43 ks	
	29.	lokality novostaveb dle bloků	0 ks	32 ks	
DOPRAVA	30.	povrchové parkování	2 400 stání	1 650 stání	68,7%
	31.	parkovací garáže	320 stání	6 640 stání	2 075,0%
VEŘEJNÉ PROSTORY	32.	garážování za vnější hranou MPR	0 stání	1 590 stání	
	33.	parkování celkem	2 720 stání	9 880 stání	363,2%
	34.	úpravy veřejných prostorů	3,8 ha	19,5 ha	513,1%
OBYVATELSTVO	35.	byty	4 545 bj.	4 710 bj.	103,6%
	36.	trvalé obyvatelstvo	10 768 os.	11 525 os.	107,0%
	37.	obsazenost bytů	2,37 os./bj.	2,44 os./bj.	102,9%
SOCIO-DEMOGRAFIE	38.	úbytek bytů		106 bj.	**2,4%
	39.	přírůstek bytů		271 bj.	**6,0%
	40.	pracovní příležitosti	40 000 cca os.	46 000 cca os.	115,0%
	41.	denní návštěvnost MPR	180 000 cca os.	220 000 cca os.	122,2%

POZNÁMKA: * index je vztažen k navrhovanému stavu
** index je vztažen k dnešnímu stavu

22 ZÁVĚREČNÉ SHRNUTÍ

a) Řešení Regulačního plánu Městské památkové rezervace Brno zahrnuje celou hierarchii urbanistické problematiky území, v němž se koncentrují mimořádné hodnoty, ale i naléhavé problémy celoměstského centra.

b) Urbanistická koncepce Regulačního plánu je založena na prioritách, které definují hlavní kroky a cíle územního rozvoje MPR, založené na regeneraci, revitalizaci a obnově kulturně společenských hodnot MPR.

c) Regulační plán MPR směřuje dále také k zapojení tohoto těžištního území do rozvojových programů města. V náplni prioritních úkolů se promítá jejich konkrétní provázanost směrem k programům kulturnosti a historické identity města, prosperity, funkčnosti i jeho obyvatelnosti.

d) Charakter a obsah Regulačního plánu MPR si vyžádal vyšší stupeň podrobnosti regulačních zásad a řídících výstupů. Z toho plyne potřeba vyšší náročnosti a profesionality územně plánovacího řízení v daném území.

e) Tento důsledek se promítá do zvýšeného rozsahu regulativů funkčního a prostorového uspořádání, ochranných režimů, zásad pro uplatňování památkové péče, zásad pro tvorbu a ochranu životního prostředí a dalších pravidel, vytyčených návrhem.

f) Regulativy jsou definovány pro veškerou územně - plánovací a stavební činnost v MPR ve dvou stupních - závazném a směrném a definicemi přípustnosti ve třech stupních.

g) Řídící výstupy se dále uplatňují jako jednoznačná regulační pravidla, vymezující veřejně prospěšné stavby, asanace, realizační strategii, vymezené plochy řízené výstavby, pořadí realizace velkých dopravních staveb, způsob zajišťování následné dokumentace, resp. další.

h) Časový horizont platností Regulačního plánu se neurčuje. Stanovuje se termín realizace 1. etapy k roku 2010 a navrhuje se termín aktualizace Regulačního plánu v roce 2006.

i) **Regulační plán Městské památkové rezervace Brno nahrazuje dosud platný Územní plán historického jádra města z roku 1988, jehož platnost skončila.**

REGULAČNÍ PLÁN

MĚSTSKÉ PAMÁTKOVÉ REZERVACE BRNO

DOKLADOVÁ ČÁST

Tato územně – plánovací dokumentace byla až do fáze souborného stanoviska ke konceptu zpracovávána jako územní plán zóny ve smyslu Stavebního zákona platného do 30.06.1998.

IN AD s.r.o., Rybkova 4, 602 00 BRNO, tel. / fax: 05-41244589-90

24 DOKLADOVÁ ČÁST

Zápisy, záznamy a stanoviska z výrobních výborů a dalších podstatných jednání, uskutečněných v průběhu zpracování **návrhové části** dokumentace Regulačního plánu MPR Brno, 1998.
Tyto písemné materiály ve své podstatě navazují na závazné pokyny Souborného stanoviska ke 2. konceptu Územního plánu zóny MPR Brno.

SOUPIS PŘÍLOH, ŘAZENO CHRONOLOGICKY

1. **13.5.1998**
   Zápis ze vstupního výrobního výboru akce ÚPZ - MPR Brno, návrh - úsek speciálních profesí.

2. **14.5.1998**
   Záznam z jednání o prioritách významných dopravních staveb u MPR Brno.

3. **27.5.1998**
   Zápis ze vstupního výrobního výboru akce ÚPZ-MPR Brno, návrh-úsek dopravního řešení.

4. **10.6.1998**
   Záznam z porady specialistů na ÚHAmB.

5. **25.6.1998**
   Zápis z konzultačního jednání akce ÚPZ MPR Brno, návrh-hranice, měřítka, maj.-právní vztahy.

6. **16.7.1998**
   Zápis z konzultačního jednání akce RP-MPR Brno, návrh-urb. koncepce, aplikace vyhlášky č. 131/98 Sb., limity pro území s řízeným režimem výstavby.

7. 11.8.1998
Sdělení zpracovatele Památkovému ústavu Brno, archeologické oddělení ve věci hranic archeologického průzkumu v MPR.

8. 13.8.1998
Zápis z jednání na ÚHAmB o koordinaci věcné správnosti a úplnosti výkresů speciálních profesí, zúčastněných na RP-MPR Brno.

9. 13.8.1998
Předávací dopis dokumentace „Doložka Civilní ochrany RP-MPR Brno“
(předáno Útvaru obrany a ochrany MMB).

10. 16.8.1998
Sdělení Památkového ústavu Brno k otázce podkladů pro Regulační plán MPR Brno
(archeologická mapa a hranice).