
Územní studie

„Nová Dukelská - územně-technické prověření“

Smlouva o dílo objednatele - 4113054531

Objednatel:

Statutární město Brno

Dominikánské náměstí 1

601 67 Brno

IČ 44992785

DIČ CZ44992785

Zhotovitel:

Ing. arch Jiří Fixel

IČ 42580480

DIČ CZ5711062247

Atelier ERA, sdružení architektů Fixel & Pech

Hudcova 78, 612 00 Brno

tel. 606 168 728

era@volny.cz



Zpracovatelé:

Ing. arch Jiří Fixel

Ing. arch Zbyněk Pech

konzultace dopravní problematiky

Ing. Vlastislav Novák Ph.D. – PK Ossendorf spol. s r.o.

Brno, březen 2014

Obsah textové části dokumentace:

1	Důvody a cíle územní studie, záměry v řešeném území, podklady.....	1
2	Současné využití území a územní plán	6
2.1	Současné využití území.....	6
2.2	Územní plán města Brna	9
2	Dosavadní územní příprava zapojení areálu Zbrojovky do urbanistické struktury města ..	11
2.1	Územní studie „Zbrojovka – širší vztahy“ - 2012.....	11
2.2	„Úprava ramp MÚK VMO Tomkovo náměstí“ - 2013	17
3	Hlavní problémy ovlivňující možnosti budoucího řešení Nové Dukelské	24
3.1	Napojení Nové Dukelské do MÚK Tomkovo náměstí	24
3.2	Odkanalizování	38
3.3	Řešení protipovodňových opatření na Svitavě.....	39
3.4	Vytvoření podmínek pro realizaci ÚSES	44
3.5	Průchod navazujícího úseku Nové Dukelské v prostoru areálu Zbrojovky	45
3.6	Časové hledisko realizace MÚK Tomkovo náměstí s vazbou na možnosti její úpravy.....	46
4	Koncepční principy řešení ÚS „Nová Dukelská - územně-technické prověření“	48
4.1	Obsluha území automobilovou dopravou.....	48
4.2	Obsluha území hromadnou dopravou	49
4.3	Využití území	50
5	Dopady navrhovaných řešení do území	52
6	Odhad stavebních nákladů spojených s realizací Nové Dukelské	61
7	Závěry a doporučení	63

Příloha

Zápisy z výrobních výborů

Grafická část dokumentace:

Číslo výkresu	Název výkresu	Měřítko
1	Širší vztahy	1 : 5 000
2	Problémy řešeného území	1 : 2 000
3	Legenda k výkresům 3a - 3f	1 : 5 000
3a	Dopravní řešení Tomkova náměstí dle DÚR a DSP	1 : 2 000
3b	Varianta napojení Nové Dukelské dle studie HBH - číslo 1	1 : 2 000
3c	Varianta napojení Nové Dukelské dle studie HBH - číslo 2	1 : 2 000
3d	Varianta napojení Nové Dukelské dle studie HBH - číslo 3	1 : 2 000
3e	Varianta napojení Nové Dukelské dle studie HBH - číslo 4	1 : 2 000
3f	Varianta napojení Nové Dukelské dle studie HBH - číslo 4a	1 : 2 000
4	Problematika realizované rekonstrukce kmenové stoky D	1 : 2 000
5	Problematika řešení protipovodňových opatření na řece Svitavě	1 : 2 500
6	Problematika vlastnických vztahů k průchodu Nové Dukelské územím	1 : 2 000
7	Příčný profil ulice Nová Dukelská	1 : 200

Prezentace:

Prezentace územní studie „Nová Dukelská - územně-technické prověření“ (3/2014)

Textová část

1 Důvody a cíle územní studie, záměry v řešeném území, podklady

Důvody pro pořízení územní studie

Pro ověření dopravní obsluhy území v oblasti areálu bývalé Zbrojovky a možnosti připojení na komunikační síť v širším území byla v roce 2012 Odborem územního plánování a rozvoje MMB pořízena územní studie (ÚS) „Zbrojovka – širší vztahy“. Jako podklad pro vyhodnocení byly zpracovány modely intenzit individuální a hromadné dopravy.

Předpokládá se, že bývalý průmyslový areál Zbrojovky o rozloze cca 25 ha bude přestavěn do podoby nové městské čtvrti s bydlením pro cca 7000 obyvatel, s odpovídajícím občanským vybavením a dalšími městskými funkcemi obchodu služeb a administrativy s kapacitou cca 16000 osob v kancelářích, 600 osob ve službách a cca 8000 návštěvníky. Předpokládaná intenzita využití území vysoce překračuje stávající využití území a vyžaduje podstatný zásah do prostorové struktury města a jejich obslužných systémů. Původní dopravní obsluhu průmyslového uzavřeného areálu, převážně z ulice Lazaretní, je nutno doplnit o nová připojení odpovídající novému zatížení území.

Při vyhodnocení došel zpracovatel ÚS „Zbrojovka – širší vztahy“ k závěru, že v řešeném území nebyly doposud prověřeny a zohledněny některé důležité vazby, rovněž nebyly podrobněji prověřeny dopady od nově navrženého využití území v oblasti areálu bývalé motorárny podniku Zetor.

Z tohoto důvodu se ukázalo jako nezbytné dopracovat územně technickou studii, která prověří možnost úpravy vedení komunikací v oblasti Tomkova náměstí a to v návaznosti na odevzdanou zakázku Odboru dopravy MMB „Úprava ramp mimoúrovňové křižovatky VMO Tomkovo náměstí, napojení areálu Zbrojovky na vyšší dopravní systém“. Zároveň bylo nutno upřesnit vymezení trasy nové páteře území „Nové Dukelská“ pro obsluhu motorárny a areálu Zbrojovky a navrhnout optimální prostupy územím.

Vymezení řešeného území

Řešené území náleží administrativně do městské části Brno-Židenice, částečně do městské části Brno-sever a katastrálního území Zábrdovice a Husovice. Centrem řešeného území je oblast Tomkova náměstí a stopa komunikace Nová Dukelská a hlavní páteř obsluhy území Zbrojovky. Řešené území vymezují ulice Provazníková, řeka Svitava, železniční trať, Zábrdovická, Vranovská a Dukelská. Celková rozloha řešeného území je cca 60 ha.

Cíl územní studie

Cílem ÚS bylo prověřit územní dopady možné úpravy mimoúrovňové křižovatky Dukelská – Tomkovo náměstí ve variantách dle studie HBH a následně vymežit koridor pro vedení komunikace „Nová Dukelská“ v odpovídajících parametrech. Tuto komunikaci vyvolává

potřeba napojení nového funkčního využití areálu bývalého areálu Zbrojovky na systém hlavních městských komunikací a to jak individuální, tak i hromadnou dopravou. Zároveň byly stanoveny dopady navrženého řešení do území.

Účel územní studie

Účelem územní studie bylo vytvořit územně plánovací podklad, který vymezí v území potřebné koridory dopravní infrastruktury v parametrech, které budou odpovídat uvažované dopravní obsluze a zatížení vyvolané novým funkčním využitím areálu Zbrojovky a bývalé motorárny. Výsledky územní studie budou využity jako podklad pro projednání změny ÚPmB a to především možnosti nového využití areálu bývalé Zbrojovky.

Výchozím podkladem územní studie je ÚPmB ve své aktuální podobě (03/2014), který definuje stabilizované a návrhové plochy v řešeném území a tomu odpovídající systémy obsluhy území dopravní a technickou infrastrukturou.

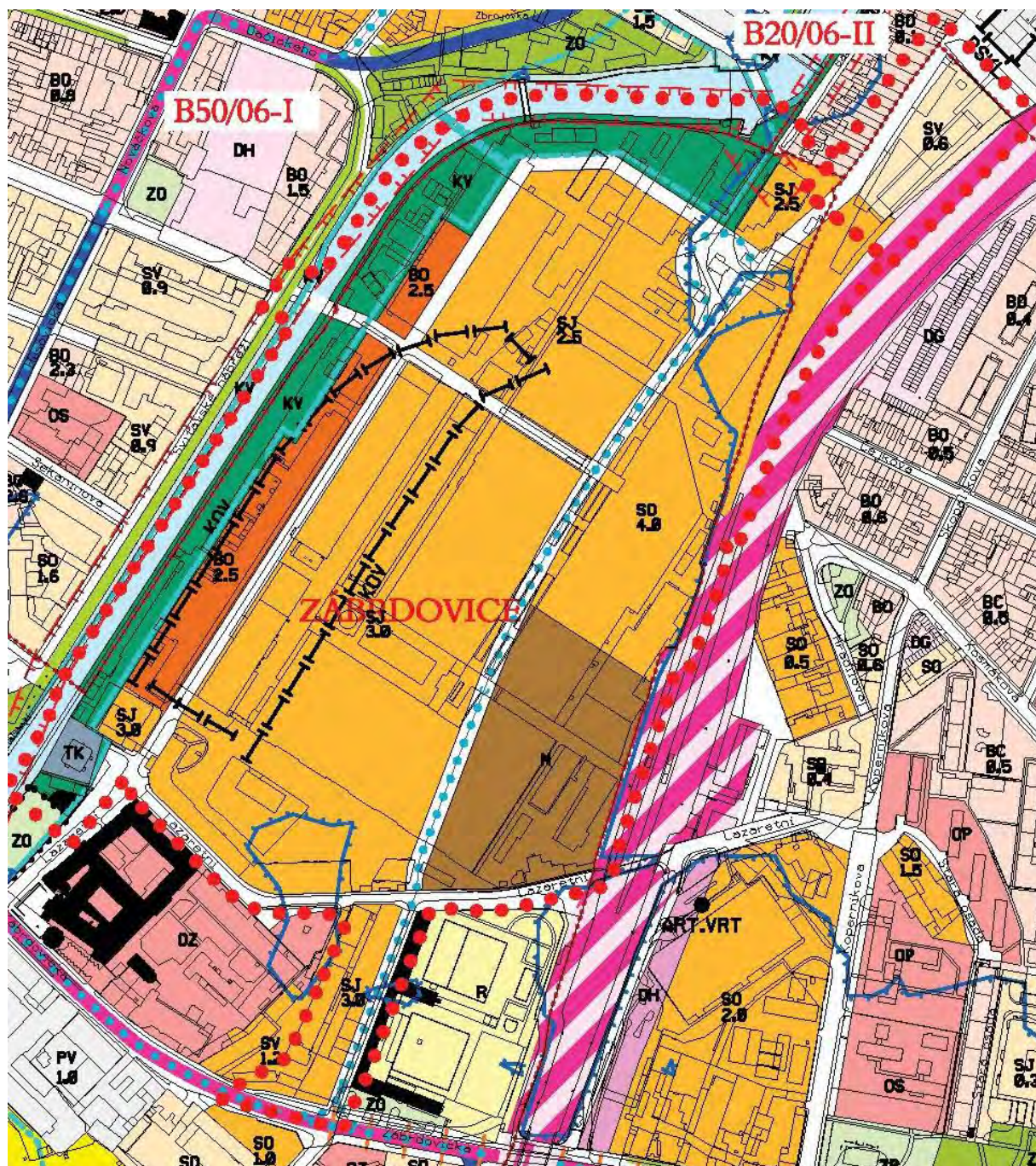
Záměry v řešeném území

1. Záměr rekonverze areálu bývalé Zbrojovky na plnohodnotné městské rezidenční území a to změnami ÚPmB B50/06-I a B20/06-II (12/2009), které jsou v současnosti zapracovány do projednávané Změny ÚPmB „AKTUALIZACE ÚPMB“ (bez upřesnění dopravního napojení).

Podkladem pro tyto změny byla Studie „Nová Zbrojovka“ zpracovaná na základě objednávky vlastníka areálu bývalé Zbrojovky – společnosti J&T a CPI (07/2009).



1 – Představa vlastníka areálu o možnosti budoucího využití území areálu Zbrojovky



2 – Návrh změny ÚPmB B50/06-I a B20/06-II



2. Záměr výstavby segmentu VMO - silnice I/42 - MÚK Tomkovo náměstí – Dukelská. Je vydáno územní rozhodnutí na tuto stavbu a je zpracována Dokumentace pro stavební povolení



3 – Schématické zobrazení segmentu VMO - MÚK Tomkovo náměstí – Dukelská (dle DÚR)

3. Generel odvodnění města Brna

V rámci schváleného Generelu odvodnění města Brna jsou pro řešené území definovány záměry z hlediska rozvoje vodovodní a kanalizační sítě. Současně je navržen systém protipovodňových opatření na řece Svitavě chránící přilehlé území před povodněmi (skoro celé řešené území je v současnosti uvnitř stanoveného záplavového území Svitavy a územní rozvoj je podmíněn realizací navržených protipovodňových opatření).

Podklady použité pro zpracování**ÚPD:**

- Územní plán města Brna – stav 03/2014
- Návrh změn ÚPmB B50/06-I a B20/06-II - 12/2009

Studie a jiné podklady:

- Urbanistická studie „Zbrojovka“ (Arch.Design, s.r.o. 05/2006)
- Studie „ Nová Zbrojovka“ („K4“ a „Pelčák a partner – architekti“ 07/2009)
- Modely dopravních intenzit IAD – ÚS Zbrojovka – širší vztahy (Brněnské komunikace a.s. – ÚDI 05/2012)
- Generel veřejné dopravy města Brna – návrhová část (CITYPLAN spol. s r. o. 04/2012)
- Dopracování modelů intenzit VHD v oblasti Zbrojovky (CITYPLAN spol. s r. o. 07/2012)
- Generel cyklistické dopravy na území města Brna (ADOS, 2010)
- Generel pěší dopravy na území města Brna (ÚAD studio, 2010)
- DÚR silnice I/42 VMO Tomkovo náměstí (Silniční projekt)
- DSP silnice I/42 VMO Tomkovo náměstí (Sdružení společností Mott MacDonald, spol. s r.o. a Dopravoprojekt Brno, a.s., 2010)
- Generel geologie, hydrogeologie a inženýrské geologie města Brna (výřez)
- Generel odvodnění města Brna - Generel kanalizace (Pöyry – 2009)
- Generel odvodnění města Brna – Vodní toky – Protipovodňová opatření (Pöyry – 2009, úprava 2011)
- Rekonstrukce kmenové stoky D (Kalvodova – Aurswaldova - skutečné provedení stavby (Pöyry – 2014)
- Územní studie „Zbrojovka – širší vztahy“ (Atelier ERA, 2012)
- Technická studie „Úprava ramp mimoúrovňové křižovatky VMO Tomkovo náměstí, napojení areálu Zbrojovky na vyšší dopravní systém“ (HBH Projekt, zadavatel OD MMB, 10/2013)

Mapové podklady:

- Polohopis – katastrální mapa, stav 12/2014
„Polohopisným podkladem je katastrální mapa, poskytnutá KÚ pro Jihomoravský kraj. Data polohopisného podkladu nesmí být dále samostatně šířena“
- Účelová mapa polohopisné situace
© Odbor městské informatiky Magistrátu města Brna
- Výškopis města Brna
© Odbor městské informatiky Magistrátu města Brna
- Ortofotomapa města Brna, aktualizace 2013
© GEODIS BRNO
- Situace aktuálních majetkových vztahů
© Odbor městské informatiky Magistrátu města Brna
- Výřez DTMB obsahující stávající stav vedení jednotlivých inženýrských sítí
© Odbor technických sítí Magistrátu města Brna

2 Současné využití území a územní plán

2.1 Současné využití území

Širší oblast Husovic a Zábrdovic je řekou Svitavou rozdělena na dva samostatné celky, jejichž propojení je zajištěno 3 mosty na ulici Valchařské, Provazníkové a Zábrdovické. Pěší propojení je umožněno lávkou spojující oba břehy Svitavy v prostoru mezi bývalou motorárnou a Baarovým nábřežím a mostem mezi motorárnou a areálem Zbrojovky.

Historickým vývojem došlo k postupnému využití ploch kolem Svitavy pro výrobní funkce s minimálním zastoupením ploch břehové zeleně. Výrobní plochy byly vždy dopravně obsluhovány z husovické nebo zábrdovické strany. Pouze motorárna byla napojena přes Svitavu ze zábrdovické strany vnitroareálovým mostem.

Kolem Svitavy vznikly pouze dva nespojité segmenty městského nábřeží (na levém břehu Baarovo nábřeží a ulice Dolnopolní a na pravém břehu Svitavské nábřeží). Přímý dotyk výrobních ploch s řekou zbránil vzniku spojitého nábřeží a to jak pro vazby automobilové tak i pěší dopravy.

Pravobřežní husovická část řešeného území je součástí širší oblasti Husovic, která sahá od Svitavy až po ulici Merhautovu, kde navazuje na zástavbu Černých Polí. Toto rozsáhlé území je rozděleno na dvě části.

SZ část území (mezi Vranovskou, Nováčkovou a Merhautovou) má charakter stabilizovaného rezidenčního území tvořeného na husovické straně převážně zástavbou rodinných domů. I po opuštění steré Tišnovské trati nedošlo k výraznějšímu propojení mezi Husovicemi a ulicí Merhautovou.

JV část území (mezi Vranovskou, Dukelskou a řekou Svitavou) je tvořeno smíšenou zástavbou bydlení v bytových domech a ploch výroby a služeb. Stavebně technický stav objektů i celých areálů je v tomto území v některých případech nevyhovující a jejich využití bývá provizorní. Hlavní dopravní a organizační osu území tvoří Dukelská třída a ulice Dačického, Nováčkova a Vranovská, ve kterých je vedena tramvajová doprava. Tato osa je spojnicí mezi Tomkovým náměstím a křižovatkou Cejl, Zábrdovická a Vranovská, které zprostředkují vazby na komunikační systém města. Dukelská třída jak svým dopravním zatížením, tak i charakterem okolní zástavby již dávno neplní funkci městské třídy. Tento historicky založený městský prostor není schopen bez změny dopravní funkce projít procesem regenerace.

Levobřežní zábrdovická část je koridorem železniční trati rozdělena na dva funkčně odlišné celky.

Západní část území (mezi řekou a tratí) je využito výrobními plochami areálu bývalé Zbrojovky. Při ulici Zábrdovické vedle areálu kláštera je situována Vojenská nemocnice a areál městských lázní plnící funkci městského koupaliště. Areál Zbrojovky je napojen pouze do ulice Lazaretní. V době fungování Zbrojovky byl areál obsluhován vlečkovým systémem, který byl ze severní strany zaveden do kolejiště železniční trati. Severní část území mezi řekou a železnicí kolem Baarova nábřeží a ulice Dolnopolní je využita jednak zástavbou

rodinných domů, ale také plochami výrobně obslužných funkcí. Území je dopravně přístupné pouze ze severu z křižovatky Valchařská – Selská, nebo provizorním průjezdem přes garážový dvůr z ulice Markéty Kuncové pojezdem pod železnicí.

Východní část území (mezi tratí a ulicí Svatoplukovou) je využito především pro rezidenční funkce. Jedná se o stabilizované území bydlení v rodinných domech (střední část území) a bydlení v bytových domech (severní a jižní část území). V pásu mezi železnicí a ulicí Koperníkovou jsou lokalizovány smíšené výrobně obslužné funkce a objekt supermarketu Kaufland. Na protilehlé straně ulice Koperníkovy jsou situovány areály občanské vybavenosti školství a sociální péče. Základní organizační osou území jsou ulice Koperníkova, Skopalíkova a Markéty Kuncové, které zajišťují napojení na komunikační skelet na ulicích Svatoplukova a Bubeníčková.

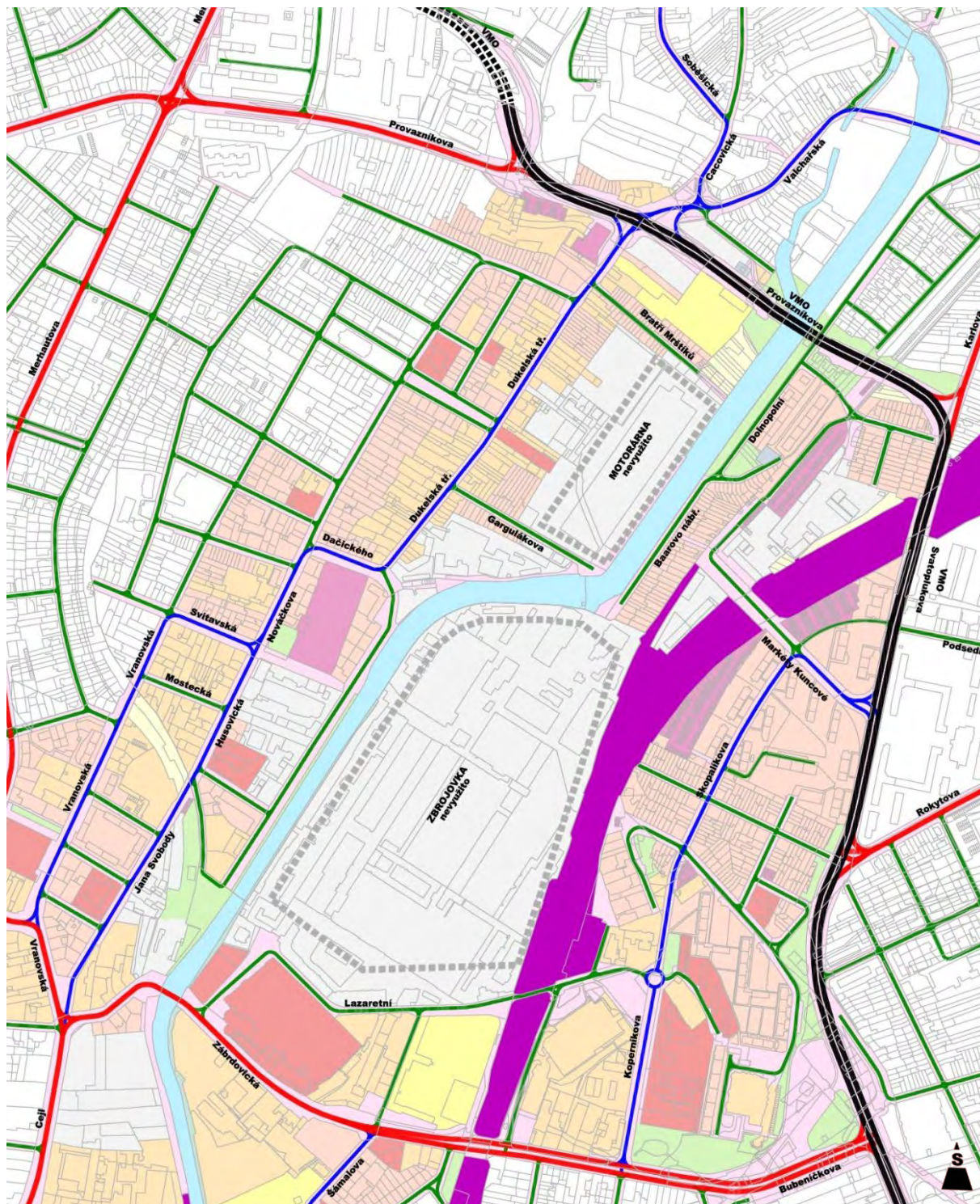
V dotyku s řešeným územím (severní a západní hranice) prochází současná trasa velkého městského okruhu ve stopě tunely Kohoutova – Tomkovo náměstí – Provazníková – Svatoplukova a dále pokračující do ulice Gajdošovy. Na jihu územím procházejí významné městské komunikace Zábrdovická a Bubeníčková.

Z hlediska obsluhy území veřejnou hromadnou dopravou nejdůležitější funkci sehrává doprava tramvajová. Husovickou část obsluhují tramvajové tratě ve stopě Dukelská, Dačického, Nováčkova a Vranovská. Zábrdovická část je obsluhována tramvajovou dopravou vedenou po ulicích Zábrdovická a Bubeníčková s ukončením na Staré Osadě, kde je přestupní terminál (TRAM – TBUS - BUS) s vazbou na okružní linky a dopravu směrem Vinohrady a Líšeň. V stopě současného vedení VMO od Tomkova náměstí (z ulice Provazníkovy) jsou vedeny trolejbusové linky na Starou Osadu a dále po Rokytově na Vinohrady. Při železniční zastávce Židenice je situován přestupní terminál zajišťující přestupy mezi železniční a autobusovou dopravou. V rámci přestavby ŽUB je plánována rekonstrukce železniční zastávky s úpravou výstupů i k ulici Bubeníčkové.

Řešené území je z velké části zasaženo stanoveným Záplavovým územím významného vodního toku řeky Svitavy (OŽP Krajského úřadu Jihomoravského kraje dne 16. ledna 2004, pod č. j. JMK – 30644/2003 OŽPZ-Hm), zároveň je stanovena aktivní zóna záplavového území. V rámci Generelu odvodnění města Brna jsou navržena protipovodňová opatření ochrany území před povodněmi, bez jejichž realizace není možno připustit novou výstavbu v záplavovém území.

Spolu s tokem řeky Svitavy je vymezen regionální biokoridor ÚSES. V oblasti Husovického jezu je pak vymezeno lokální biocentrum ÚSES. Vytvoření podmínek pro realizaci ÚSES spolu s realizací protipovodňových opatření je podmínkou budoucí výstavby v řešeném území.

V části ploch, především východně od ulice Dukelské, je možno očekávat změnu intenzity využití území nebo změnu funkce. Tato skutečnost je zachycena v návrhu ÚPmB, který na základě kvality stavebního fondu a předpokladů změny funkčního využití území navrhuje značnou část ploch ke změně funkce.



4 – Současné využití území

2.2 Územní plán města Brna

Současný platný územní plán reaguje na dříve vyhodnocené předpoklady rozvoje řešeného území (nepředpokládá rekonverzi areálu Zbrojovky na rezidenční a obslužné funkce).

ÚPmB navrhuje vybudování VMO v návaznosti na realizovaný úsek - tunely Kohoutova a jeho pokračování přes MÚK Tomkovo náměstí, mostem přes Svitavu na MÚK Karlova a dále přes MÚK Rokytova do tunelů pod Vinohrady.

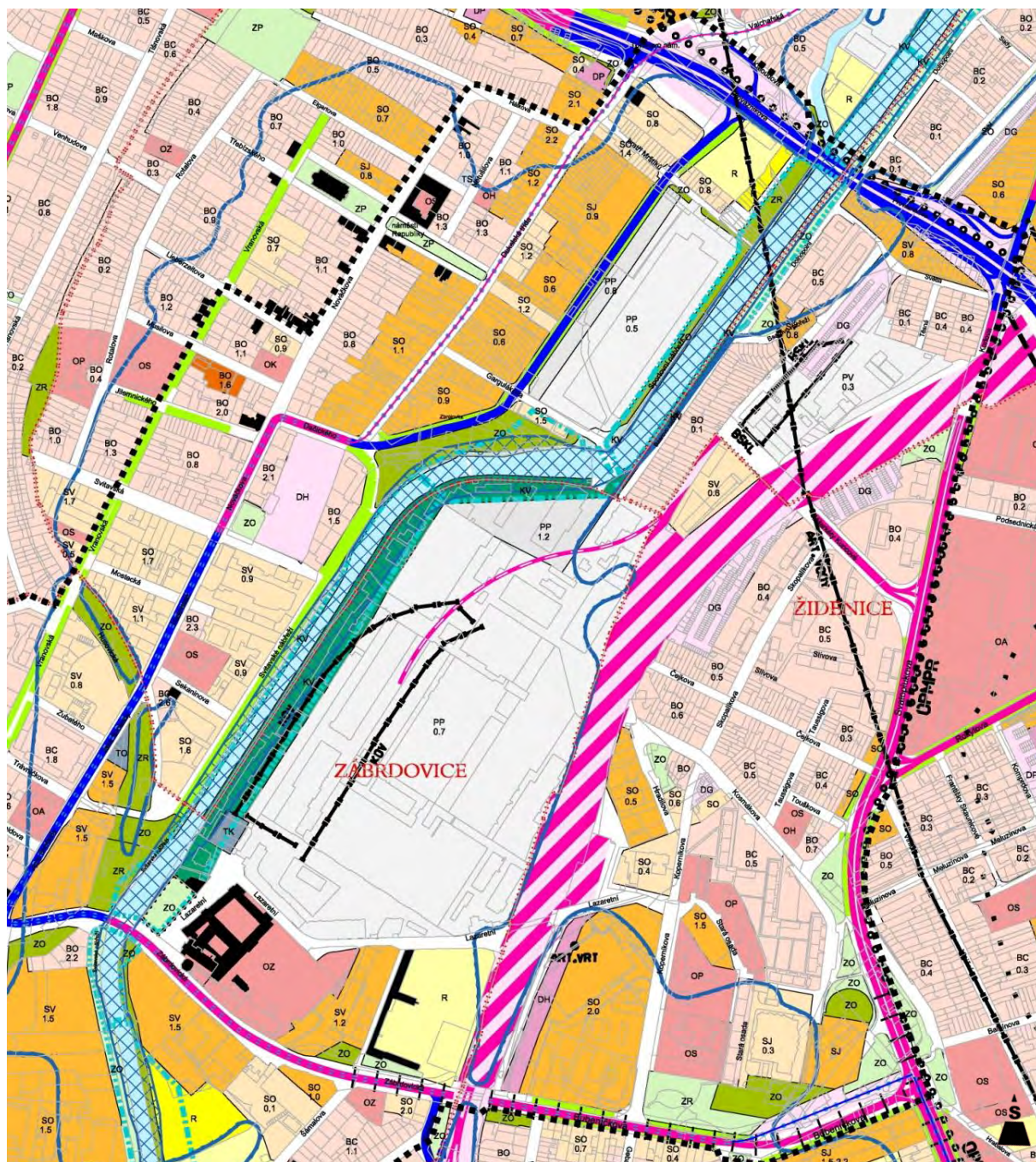
Z MÚK Tomkovo náměstí je vyvedena komunikace Nová Dukelská, která je trasována mezi zástavbou ulice Dukelské a stabilizovaným výrobním areálem motorárny. Nová Dukelská se napojuje do ulice Dačického a jako páteřní komunikace pokračuje přes Nováčkovu, Husovickou a Jana Svobody do upravené křižovatky Vranovská – Cejl – Zábrdovická. Tramvajová doprava je vedena Dukelskou a od ulice Nováčkovy je převedena do koridoru Husovická a Jana Svobody. Původní trasa ulic Vranovskou je zrušena. Návrh předpokládá nové smíšené plochy kolem Dukelské, Tomkova náměstí a Jana Svobody. Navrhované dopravní řešení a návrh nového funkčního využití ploch vytváří podmínky pro regeneraci ulice Dukelské. Ostatní zástavba v oblasti Husovic je stabilizovaná a nepředpokládají se žádné podstatné změny.

V oblasti Zábrdovic není navržena žádná podstatná změna dopravního skeletu. V souvislosti s návrhem VMO se očekává pokles dopravního zatížení ulic Svatoplukova a Gajdošova. Ulice Bubeníčková a Zábrdovická jsou zachovány jako významné městské komunikace s vedením tramvajové dopravy. Je navrženo prodloužení tramvaje do ulice Gajdošovy. Areál Zbrojovky zůstává jako stabilizovaná výrobní plocha bez změny dopravního napojení. V pásu mezi železnicí a ulicí Koperníkovou jsou navrženy smíšené plochy. Je navrženo stavební využití terminálu na Staré Osadě doprovázené realizací ploch městské zeleně.

Kolem Svitavy jsou vytvořeny podmínky pro realizaci regionálního biokoridoru a lokálního biocentra ÚSES.

Návrh územního plánu tedy v zásadě potvrzuje současnou urbanistickou strukturu řešeného území. Zároveň ale vytváří podmínky pro regeneraci ulice Dukelské a její plnohodnotné zařazení do organizmu města a městské části.

Navržená změna využití areálu Zbrojovky (případně i motorárny) v předpokládaném rozsahu představuje podstatný zásah do organizace řešeného území a vyžaduje úpravu dopravního řešení.



5 - Výřez z Územního plánu města Brna (stav 03/2014)

2 Dosavadní územní příprava zapojení areálu Zbrojovky do urbanistické struktury města

2.1 Územní studie „Zbrojovka – širší vztahy“ - 2012

V roce 2012 byla na základě objednávky OÚPR MmB zpracována územní studie „Zbrojovka – širší vztahy“, která prověřila širší územní vztahy záměru nového využití bývalého areálu Zbrojovky dle záměrů nového vlastníka území. Předpokládá se vybudování nové městské čtvrti, na území dnes prostorově uzavřeného průmyslového areálu Zbrojovky s ukončenou výrobou, s budoucím funkčním využitím pro bydlení (asi 7 000 obyvatel + občanské vybavení) a další městské funkce obchodu, služeb a administrativy (asi 16 000 osob v kancelářích, 600 osob ve službách a 8 000 návštěvníků). Nové zatížení území vyvolává potřebu začlenění celého areálu do organismu města a to především do systémů obsluhy území individuální a hromadnou dopravou tak, aby v budoucnu nedošlo vzniku nežádoucích kongescí dopravy a disproporcím v dopravní obsluze území, které se mohou promítnout do okolní městské struktury Husovic a Židenic.

Studií je navržena optimalizace DÚR VMO Tomkovo náměstí (úprava jižní rampy MÚK s napojením Nové Dukelské). Návrh předpokládá propojení ulic Provazníkova – Nová Dukelská – přechod přes řeku Svitavu - Nová Zbrojovka – Zábrdovická. Touto stopou je možno vést TBUS mimo VMO. Předpokládá se dopravní zklidnění Dukelské třídy.

Využití území

stav návrh

		Plochy bydlení
		Smíšené plochy
		Plochy výroby
		Plochy sportu
		Plochy veřejné vybavenosti
		Plochy dopravy
		Plochy technické vybavenosti
		Plochy železnice
		Plochy veřejných dopravních prostorů
		Plochy městské zeleně
		Vodní plochy

kódy funkčních ploch dle ÚPmB

Zatřídění komunikací

stav návrh

		velký městský okruh - VMO
		sběrné komunikace
		pátevní komunikace
		rekreační cyklotrasa
		významné pěší vazby v území

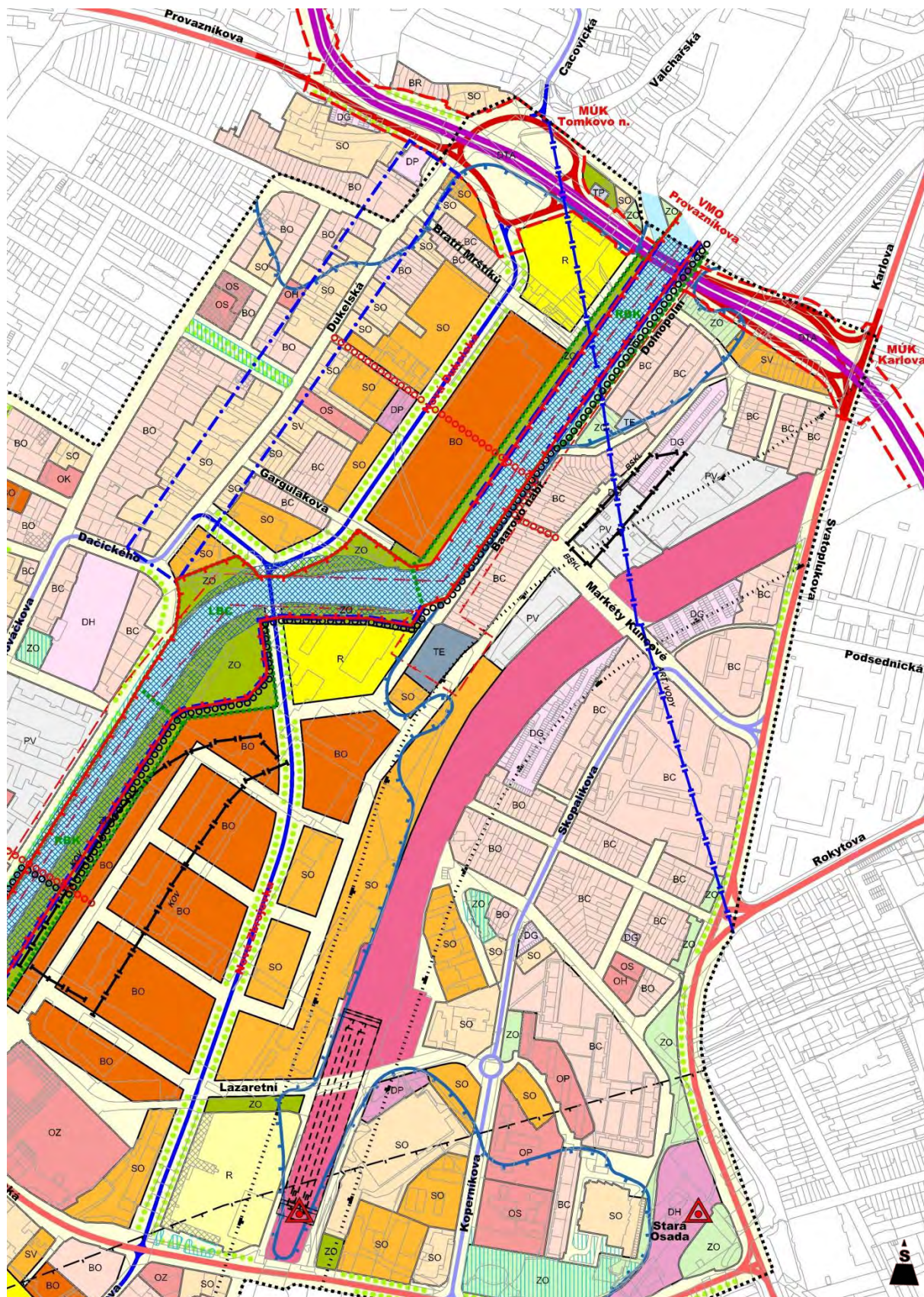
Režimy využití území dle ÚPmB

	Ochrana území pro realizaci regionálního biokoridoru
	Ochrana území pro realizaci lokálního biocentra
	Rozliv Q100 po provedení protipovodňových opatření
	Navržená protipovodňová opatření - hráze
	Ochrana území pro rozvoj sítě dopravního systému - VMO
	Podmínky pro regeneraci ulice jako městské třídy
	Podmínky pro realizaci alejí
	Oblasti kontaminace podzemních vod
	Oblasti bývalých skládek
	Oblasti ochrany artézských vod

Limity využití území

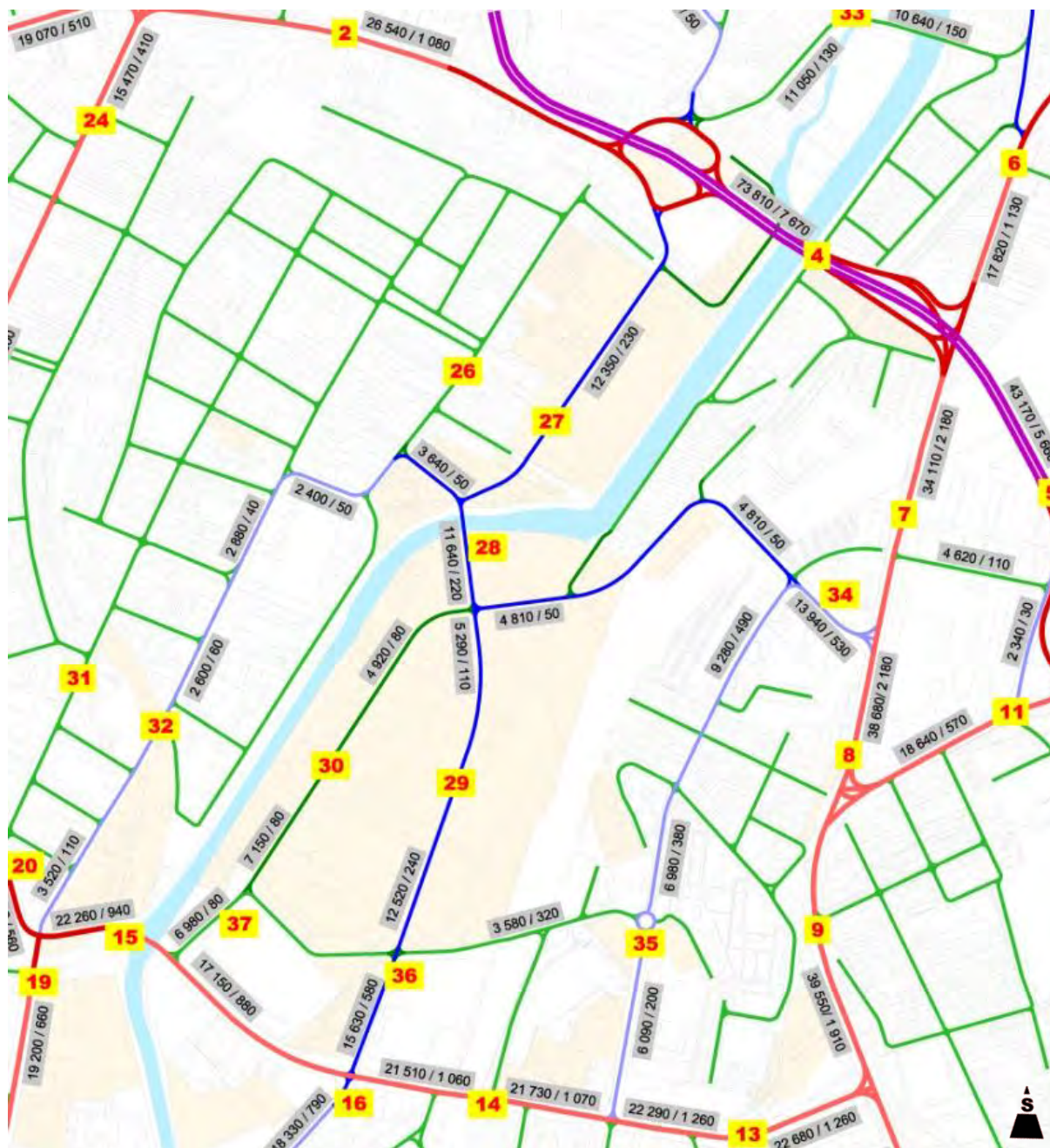
	OP vzdušných elektrických vedení VVN
	OP železnice
	OP letiště
	Objekty a plochy v seznamu nemovitých kulturních památek
	Stanovená záplavová území
	Stanovená aktivní zóna záplavového území
	Významná zeleň dle vyhlášky města Brna

6 – Legenda návrhu řešení dle ÚS „Zbrojovka – širší vztahy“



7 - Návrhu řešení dle ÚS „Zbrojovka – širší vztahy“

Obsluha území automobilovou dopravou (doporučená varianta)



Zatřídění komunikací

stav návrh

velký městský okruh - VMO

sběrné komunikace

páteřní komunikace

obslužné komunikace

záměr změny funkce nebo intenzity využití

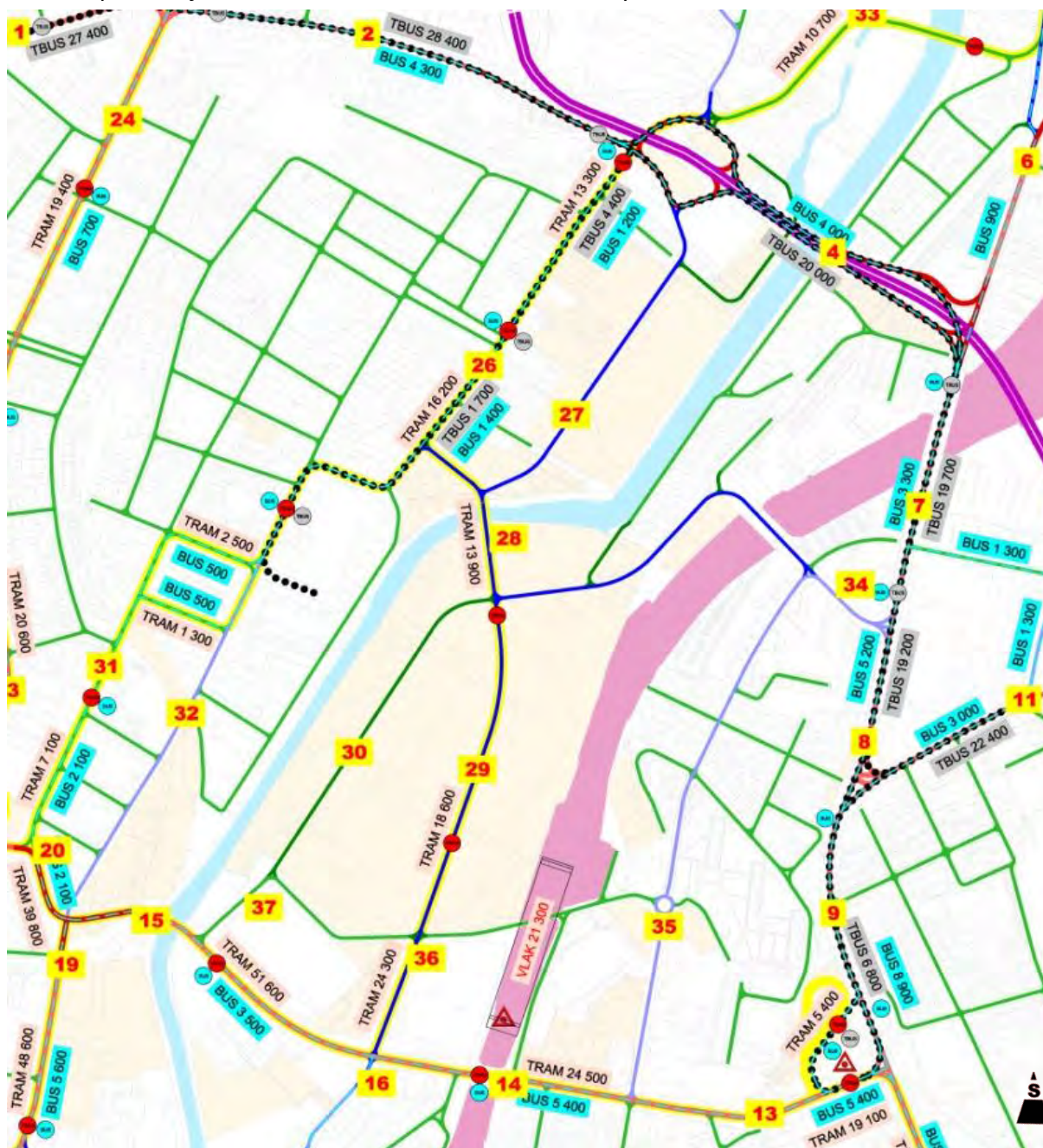
1 - 37

sledované profily

8 - Zatížení komunikací dle ÚS „Zbrojovka – širší vztahy“ pro navržený stav k roku 2030

Obsluha území hromadnou dopravou (varianta páteřní obsluhy území – TRAM)

- TRAM zůstává v současné stopě v ulici Vranovské;
- z ulice Dukelské je vedena nová TRAM trať, která novým mostem překračuje Svitavu a projíždí areál Zbrojovky; dále pak pokračuje ulicí Zábrdovickou a přes ulici Cejl směřuje do centra města;
- TBUS z Provazníkovy sjíždí na Tomkovo náměstí a dále pokračuje po VMO v úseku Tomkovo náměstí – Karlova (nejzatíženější úsek VMO); zde sjíždí na ulici Svatoplukovu a dále pokračuje na Starou Osadu a dále na Vinohrady a Líšeň.



9 - Model obsluhy území tramvajovou dopravou dle ÚS „Zbrojovka – širší vztahy“ (rok 2030)

Obsluha území hromadnou dopravou (varianta páteřní obsluhy území – TBUS)

- TRAM zůstává v současné stopě v ulici Vranovské;
- TBUS z Provazníkovy sjíždí na Tomkovo náměstí; pokračuje novou Dukelskou, novým mostem překračuje Svitavu; projíždí areál Zbrojovky (přibližuje se k severnímu výstupu železniční zastávky Židenice); pokračuje Zábrdovickou, Bubeníčkovu, na Starou Osadu a dále na Vinohrady a Líšeň.



10 - Model obsluhy území trolejbusovou dopravou dle ÚS „Zbrojovka – širší vztahy“ (rok 2030)

V závěru územní studie „Zbrojovka – širší vztahy“ bylo konstatováno:

- Z hlediska technické infrastruktury studie prokázala, že požadavky přestavby areálu jsou řešitelné při respektování protipovodňové ochrany území navrženými opatřeními dle Koncepce protipovodňové ochrany a řešení odkanalizování území (odvedení povrchových vod a splaškové kanalizace) dle Generelu odvodnění města Brna.
- Z hlediska dopravní infrastruktury je klíčové dořešení obsluhy území individuální a hromadnou dopravou.

Individuální doprava

Byly prověřeny možnosti dopravního napojení areálu, doložené dopravními modely. Lze konstatovat, že bez přímého napojení areálu na plánovaný velký městský okruh, by došlo k přetížení sítě městských komunikací a zahlcení dopravy v širším území areálu. Jako reálná varianta se ukazuje napojení území do křižovatky Tomkovo náměstí a prostřednictvím „Nové Dukelské“ spojení s areálem Zbrojovky a s ulicí Zábrdovickou. Komunikace „Nová Dukelská“ je zakotvena v platném ÚPmB, ale současná územní příprava MÚK Tomkovo náměstí (DÚR a DSP) s napojením Nové Dukelské neuvažuje. Navržené napojení areálu Zbrojovky na vyšší komunikační systém je třeba prověřit v podrobnějším měřítku, a to jak technicky, tak i z hlediska územních dopadů.

Veřejná hromadná doprava

Z hlediska obsluhy území hromadnou dopravou připadají v úvahu dvě možná řešení. Návrh obsluhy novou tramvajovou tratí vedoucí územím Zbrojovky dle návrhu Generelu veřejné hromadné dopravy (CITYPLAN 05/2012) nebo obsluha trolejbusovou dopravou v trase Provazníkova – Tomkovo náměstí – Nová Dukelská – areál Zbrojovky – Zábrdovická – Bubeníčková – Stará Osada. Obsluha trolejbusovou dopravou je podstatně investičně výhodnější a umožňuje opustit peáž trolejbusu po části budoucího VMO (Tomkovo náměstí – Karlova).

Doporučení

Přestavba areálu bývalé Zbrojovky s předpokládanou vysokou intenzitou využití vyvolává potřebu realizace dopravních staveb, které z územního hlediska podmiňují pořizovanou změnu Územního plánu města Brna B50/06-I. Z těchto důvodů se doporučuje:

1. Zadat podrobnější dopravně - technické řešení napojení „Nové Dukelské“ do křižovatky Tomkovo náměstí dle naznačené úpravy MÚK, které by potvrdilo (vyvrátilo) reálnost navrženého řešení. Toto řešení je nutno projednat s rozhodujícími složkami jako je ŘSD ČR, KrÚ JMK, DI Policie ČR.
2. Rozhodnout o způsobu obsluhy areálu hromadnou dopravou.
3. V případě průkazu možného řešení zapojení „Nové Dukelské“ do Tomkova náměstí a rozhodnutí o způsobu obsluhy hromadnou dopravou, podmínit změnu využití území ÚPmB B50/06-I dohodou mezi městem a investorem o zajištění dopravního napojení areálu (zajistit napojení areálu „Novou Dukelskou“ do Tomkova náměstí a propojením do ulice Bubeníčkovy, popřípadě vybudováním nové tramvajové trasy Dukelská – Zábrdovická).

Při nezajištění přímého napojení areálu Zbrojovky na VMO není možno navrhovanou změnu ÚPmB B50/06-I doporučit k zapracování do územního plánu.

2.2 „Úprava ramp MÚK VMO Tomkovo náměstí“- 2013

V roce 2013 zadal OD MmB zpracování dopravní studie „Úprava ramp MÚK VMO Tomkovo náměstí“ firmou HBH Projekt, která technicky prověřila možnosti úpravy MÚK Tomkovo náměstí v souladu s navrženými principy doplnění napojení Nové Dukelské dle územní studie „Zbrojovka – širší vztahy“. Dokumentace prokázala možnost úpravy křižovatky a naznačila i možnosti řešení vzhledem k započaté územní přípravě stavby MÚK.

Dokumentace pro územní rozhodnutí (dále DÚR) a následná dokumentace pro stavební povolení (dále DSP) předpokládá přestavbu VMO v prostoru Tomkova náměstí ze současné světelně řízené průsečné křižovatky na mimoúrovňové křížení s trasou VMO, tj. silnici I/42 vedenou mostním objektem přes řeku Svitavu. Mimoúrovňovou křižovatkou Dukelská deltovitěho tvaru tvoří obousměrně pojížděné direktní i vratné větve, situované v severovýchodním a jihovýchodním kvadrantu. Stávající připojení ulice Provazníkovy do VMO bezprostředně za východním portálem Husovického tunelu je zrušeno a ulice Provazníkova je nově přivedena souběžně s VMO do prostoru průsečné křižovatky ulice Dukelské s větvemi MÚK jižně od VMO. Navrhované řešení dle DÚR neumožňuje zapojení Nové Dukelské do MÚK Tomkovo náměstí.

Prověřovací studie firmy HBH Projekt se zabývala řešením zapojení Nové Dukelské do VMO Tomkovo náměstí. Studie předpokládá zachování severních větví MÚK na Tomkově náměstí beze změn. U jižních větví je navržen co nejmenší stavební zásah do vlastního tělesa silnice I/42 (VMO).

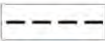
Studie prověřila možnost napojení ve čtyřech variantách.

Při prověření zapojení Nové Dukelské do MÚK Tomkovo náměstí bylo konstatováno, že vedení trolejbusových linek po VMO v úseku Tomkovo náměstí – Karlova (směrem na Rokytovu) je zcela nevhodné. Tento úsek tvoří dopravně nejzatíženější část VMO a přitom stavební uspořádání s velice krátkými průpletovými úseky mezi oběma mimoúrovňovými křižovatkami vytváří předpoklad vzniku rozsáhlých kongescí. Z těchto důvodů je cíleně hledána trasa linek MHD v přilehlém území a možnost nového přemostění Svitavy tak, aby se vyloučil průjezd MHD po VMO v předmětném úseku. Zástupci ŘSD ČR považují tento požadavek za zcela základní předpoklad pro funkční a plynulý provoz na VMO, který by měl být zahrnut při stanovení podmínek pro investora budoucího využití areálu Zbrojovky.

Varianta 1



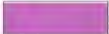
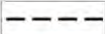
11 – Varianta č. 1 úpravy MÚK Tomkovo náměstí dle studie HBH

	VMO včetně ramp		zábor dle DÚR
	sběrné a páteřní komunikace		asanace objektů dle DÚR
	obslužné komunikace		zábor dle úpravy MÚK
	TBUS trasa		asanace objektů dle úpravy MÚK

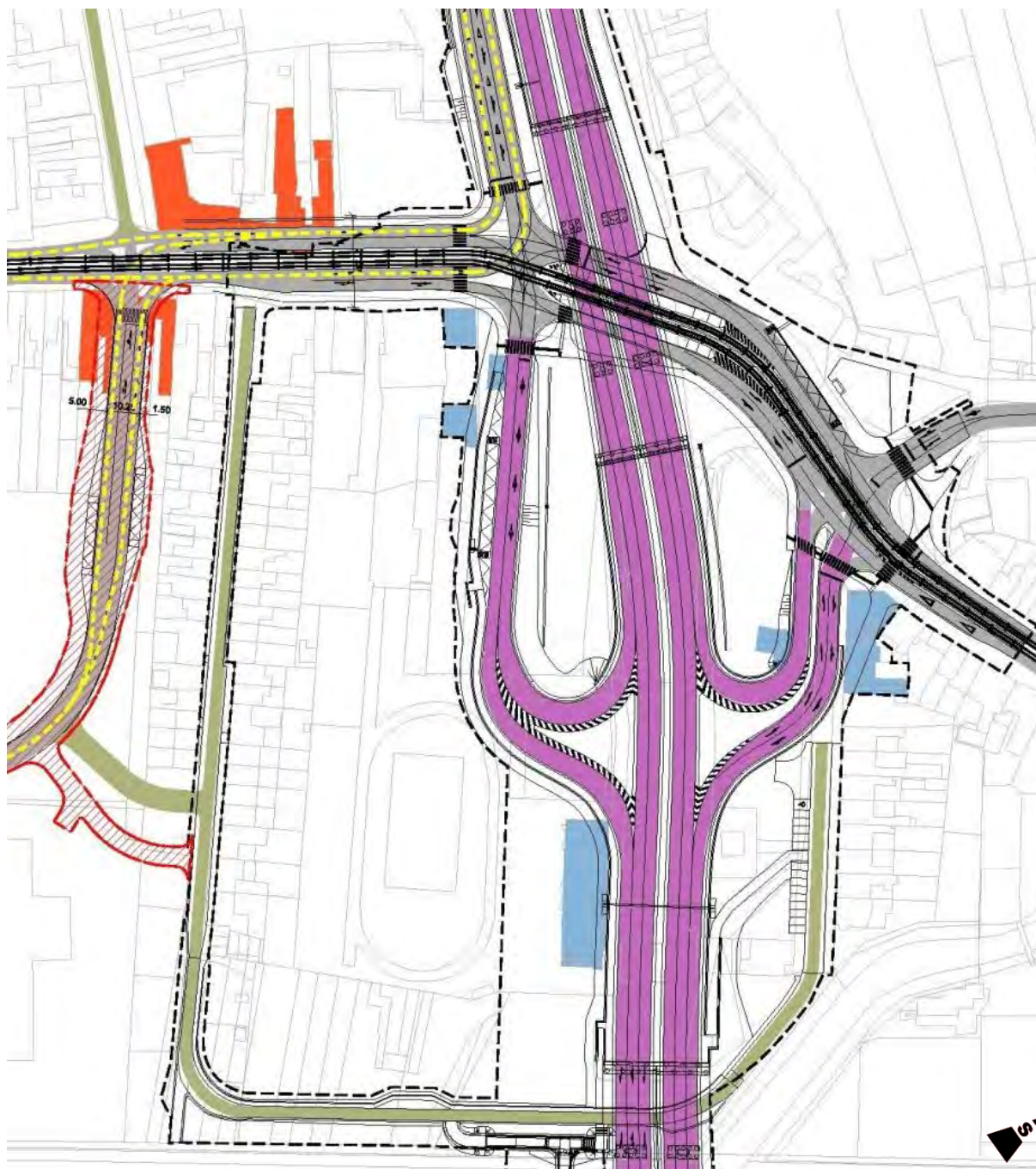
Varianta 2



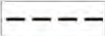
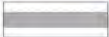
12 – Varianta č. 2 úpravy MÚK Tomkovo náměstí dle studie HBH

	VMO včetně ramp		zábor dle DÚR
	sběrné a pátevní komunikace		asanace objektů dle DÚR
	obslužné komunikace		zábor dle úpravy MÚK
	TBUS trasa		asanace objektů dle úpravy MÚK

Varianta 3



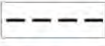
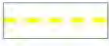
13 – Varianta č. 3 úpravy MÚK Tomkovo náměstí dle studie HBH

	VMO včetně ramp		zábor dle DÚR
	sběrné a páteřní komunikace		asanace objektů dle DÚR
	obslužné komunikace		zábor dle úpravy MÚK
	TBUS trasa		asanace objektů dle úpravy MÚK

Varianta 4



14 – Varianta č. 4 úpravy MÚK Tomkovo náměstí dle studie HBH

	VMO včetně ramp		zábor dle DÚR
	sběrné a páteřní komunikace		asanace objektů dle DÚR
	obslužné komunikace		zábor dle úpravy MÚK
	TBUS trasa		asanace objektů dle úpravy MÚK

Studie HBH provedla kapacitní posouzení a dopravní řešení křižovatek (IAD i MHD) s těmito závěry:

Z porovnání výsledků kapacitních posouzení vyplývá, že nejvhodnějším řešením je připojení areálu Zbrojovky přes křižovatku na větví spojující VMO s Novou Dukelskou (varianty 1, 2 a 4). Tyto varianty řešení mají dostatečnou kapacitu, aby zajistily požadovanou úroveň kvality dopravy i při přetížení v hodnotě 900 voz/h v jednom směru, což představuje cca 5,7 % celodenní předpokládané generované dopravy. Spirálovitá okružní křižovatka, v navrženém velmi kapacitním uspořádání, má sice teoretické předpoklady při tomto přetížení umožnit průjezd s menším průměrným zdržením než křižovatka se SSZ. Pokud ale bude nová městská komunikace plnit funkci odlehčující komunikace (v případě neprůjezdnosti VMO), je vhodnější křižovatka se SSZ a dynamickým řízením. Ta v případě potřeby umožní preferenci jen některých pohybů a nedojde tak k jejímu úplnému zahlcení.

Je nutno zdůraznit, že toto posouzení je omezeno pouze na uvedené způsoby řešení připojení areálu Zbrojovka do oblasti Tomkova náměstí a nezabývá se dalšími dopady tohoto značného zdroje jízd na komunikační síť města Brna. Této problematice je nutno věnovat mimořádnou pozornost, poněvadž stávající dopravní síť je v okolí výhledového areálu kapacitně nevyhovující a jakékoliv další její přetížení bez odstranění stávající problémových míst nelze doporučit.

Závěry a doporučení studie HBH

- Studie HBH prokázala, že areál Nové Zbrojovky je dopravně připojitelný na kapacitní městskou komunikaci.
- Uvedený záměr není v konfliktu s přípravou stavby I/42 Brno, VMO - Tomkovo náměstí, zajišťovanou ŘSD ČR. Oba záměry lze zkoordinovat, aniž by došlo k ohrožení výstavby VMO.
- Dopravní připojení areálu Nové Zbrojovky na stávající síť komunikací na území Husovic není možné. Prověřovaná studie HBH (varianta 3) prokázala, že potřebné zkapacitnění ulice Dukelské úseku Provazníková – Hálkova by si vyžádalo značný zásah do stávající zástavby a neúměrné zvýšení negativních vlivů na životní prostředí, a to při vysokých nákladech zejména na výkupy nemovitostí a nákladů na přestavbu ul. Dukelské. Varianta 3 představuje nouzové řešení, pokud by nedošlo k přestavbě VMO. Vyžaduje však podstatný zásah do území a je v rozporu s požadavkem na zklidnění dopravy na ul. Dukelské.
- Varianta 4 má nespornou výhodu v tom, že nezasahuje do obytné zástavby ulice Bratří Mrštíků a je z velké části vedena po pozemcích ve vlastnictví města. Omezuje však rozvojové plochy dle ÚP města i možnosti využití areálu Motorárny. Vedení páteřní komunikace po nábřeží Svitavy není vhodné z pohledu ochrany ŽP (zásah do regionálního biokoridoru Svitavy).
- Z hlediska provedení hodnocení přestavby dopravního uzlu Tomkovo náměstí vychází poněkud lépe varianta 2 (zejména z hlediska dopravní výkonnosti i ekonomického). Její

využití by bylo optimální v případě, že by se jednalo převážně o rezidenční bydlení bez podstatného podílu tranzitní dopravy přes rozvojové území.

- Pro celkové zhodnocení funkčnosti variant v širším kontextu je nutno vzít do úvahy i hledisko začlenění nových komunikací do systému vyšší komunikační sítě v severním sektoru města. Nelze předpokládat, že uvedený systém páteřních komunikací pro zajištění obsluhy rozvojového území Zbrojovky bude sloužit pouze pro zdrojovou a cílovou dopravu v této oblasti. Naopak, vzhledem ke skutečnému stavu komunikační sítě v této oblasti se jeví jako téměř jisté, že tato nová komunikační osa převezme značné procento dopravní zátěže z okolních radiál a v případě krizových situací i z VMO. Z tohoto důvodu je začlenění světelně řízeného dopravního uzlu do celoměstské sítě mnohem efektivnější, neboť inteligentním systémem řízení dopravy lze adekvátněji reagovat na aktuální přepravní situaci a umožnit tak plynulejší provoz. Na tuto skutečnost musí reagovat i případná změna územního plánu.
- Na základě výše uvedených bodů, HBH jako zpracovatel studie, doporučuje pro další přípravu **variantu 1** (světelně řízenou stykovou křižovatku).

3 Hlavní problémy ovlivňující možnosti budoucího řešení Nové Dukelské

Rozvojová problematika řešeného území je především ovlivněna vzájemnými střety záměrů, které ovlivňují současné využití území. Jde především o nové kapacitní využití areálu Zbrojovky a také bývalé motorárny s potřebou kapacitního napojení na nadřazený městský komunikační systém a záměr výstavby MÚK Tomkovo náměstí jako součásti VMO.

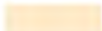
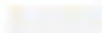
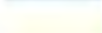
Navrhované řešení je závislé na řešení těchto problémů:

1. napojení Nové Dukelské do MÚK Tomkovo náměstí s dopady na polohu Nové Dukelské (úprava rampy mimoúrovňové křižovatky – vazba na zpracovanou DÚR a DSP);
2. provedená rekonstrukce kmenové stoky D v úseku Kalvodova – Auerswaldova;
3. řešení protipovodňových opatření na Svitavě s vazbou na navrhovaný přechod řeky novým mostem (výška nivelety mostu);
4. zachování podmínek pro realizaci ÚSES (regionální biokoridor a lokální biocentrum);
5. průchodu navazujícího úseku Nové Dukelské v prostoru areálu Zbrojovky (postup nové výstavby s ohledem na potřebu uvolnění prostoru pro realizaci nezbytného dopravního propojení Tomkovo náměstí – Bubeníčкова pro trolejbusovou dopravu);
6. časové hledisko realizace MÚK Tomkovo náměstí dle DÚR (DSP) a navrhované úpravy napojení Nové Dukelské s vedením trolejbusových linek mimo velký VMO.

3.1 Napojení Nové Dukelské do MÚK Tomkovo náměstí

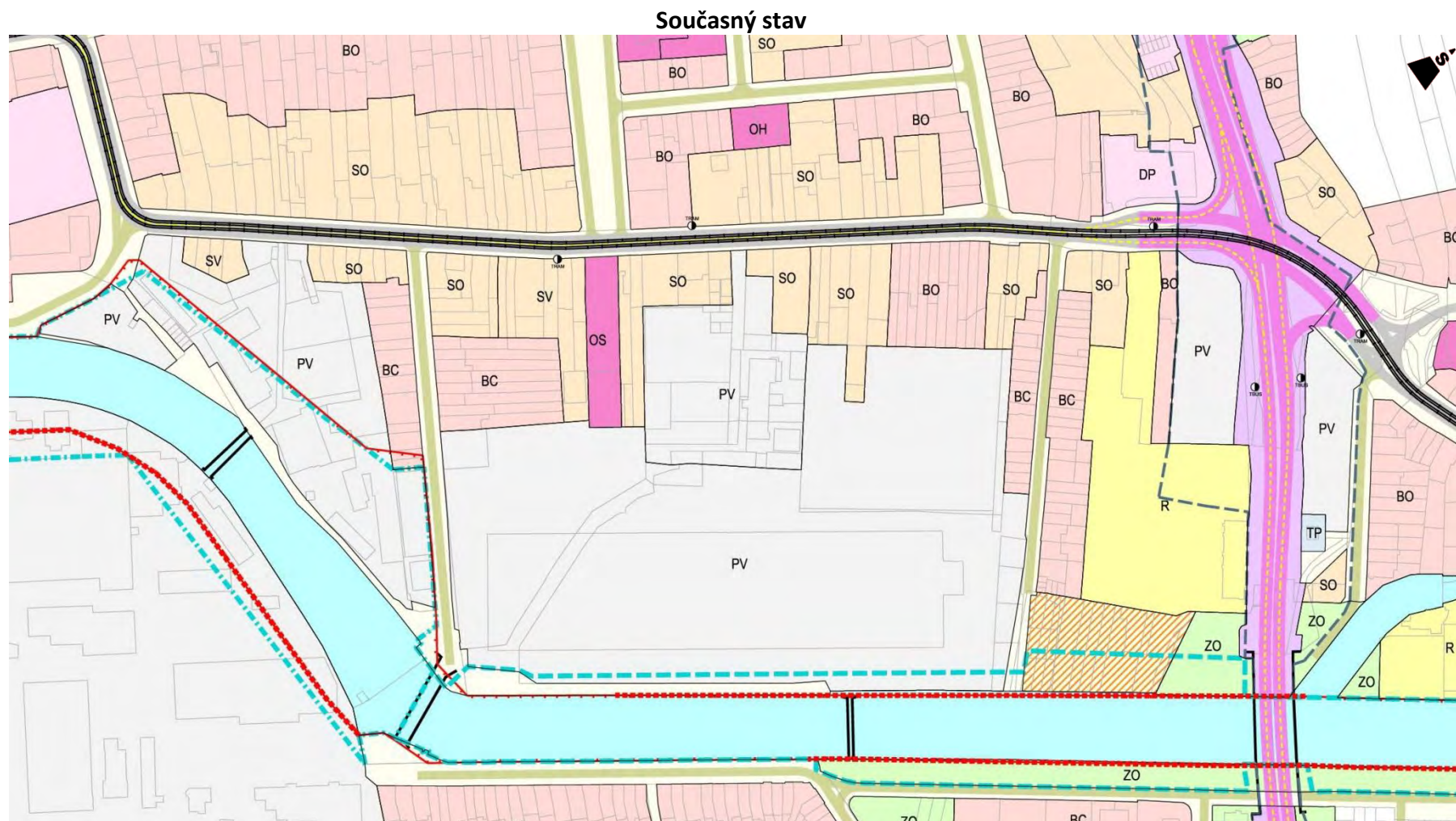
Na základě studie „Úprava ramp MÚK VMO Tomkovo náměstí“ (HBH Projekt - 2013) byly k jednotlivým variantám této studie dopracovány územní vazby a zároveň pokračování Nové Dukelské přes areál motorárny a řeku Svitavu směrem k areálu Zbrojovky.

Pro názornost je návrh řešení doplněn o stavy zobrazující současný stav a stav po realizaci MÚK Tomkovo náměstí podle DÚR (bez napojení Nové Dukelské).

Využití území			Limity využití území			Koncepce dopravy		
stav	návrh					stav	návrh	
		plochy bydlení		ÚSES - biocentrum lokální - návrh				VMO včetně ramp
		smíšené plochy		ÚSES - biokoridor regionální - návrh				sběrné komunikace
		plochy pracovních aktivit		protipovodňová opatření - návrh				pátevní komunikace
		zvláštní plochy pro rekreaci		Q100 po realizaci protipovodňových opatření				obslužné komunikace
		plochy pro veřejnou vybavenost		územní chrana dopravních staveb VMO				TRAM trasa
		plochy pro dopravu						TBUS trasa
		plochy pro dopravu - silniční doprava						zastávka MHD
		plochy pro technickou vybavenost						cyklistická trasa
		plochy komunikací a prostranství místního významu						hlavní pěší trasy
		plochy městské zeleně						
								
		vodní plochy						

kódy funkčních ploch dle ÚPmB

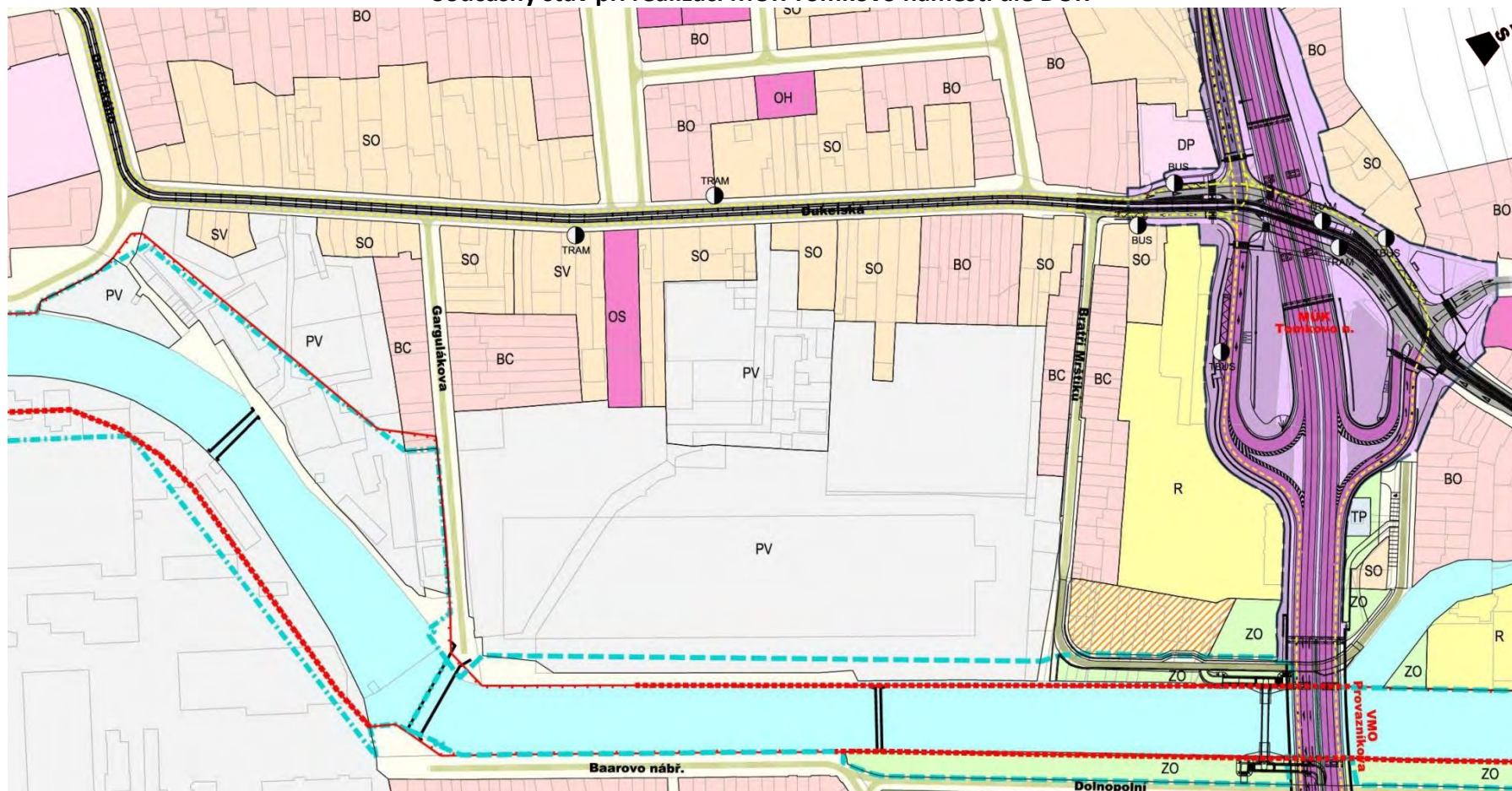
15 – Legenda k návrhu využití území



16 – Využití území – současný stav

VMO je veden z tunelů Kohoutova ulicí Provazníkovy přes Tomkovo náměstí a dále pokračuje do ulice Svatoplukovy mostem přes Svitavu. Trolejbusová doprava je vedena z Provazníkovy na Tomkovo náměstí a dále pokračuje po VMO. Tramvajová doprava je vedena ulicí Dukelská. Stávající stav neumožňuje využití výrobních ploch bývalé motorárny (není zajištěno odpovídající dopravní napojení).

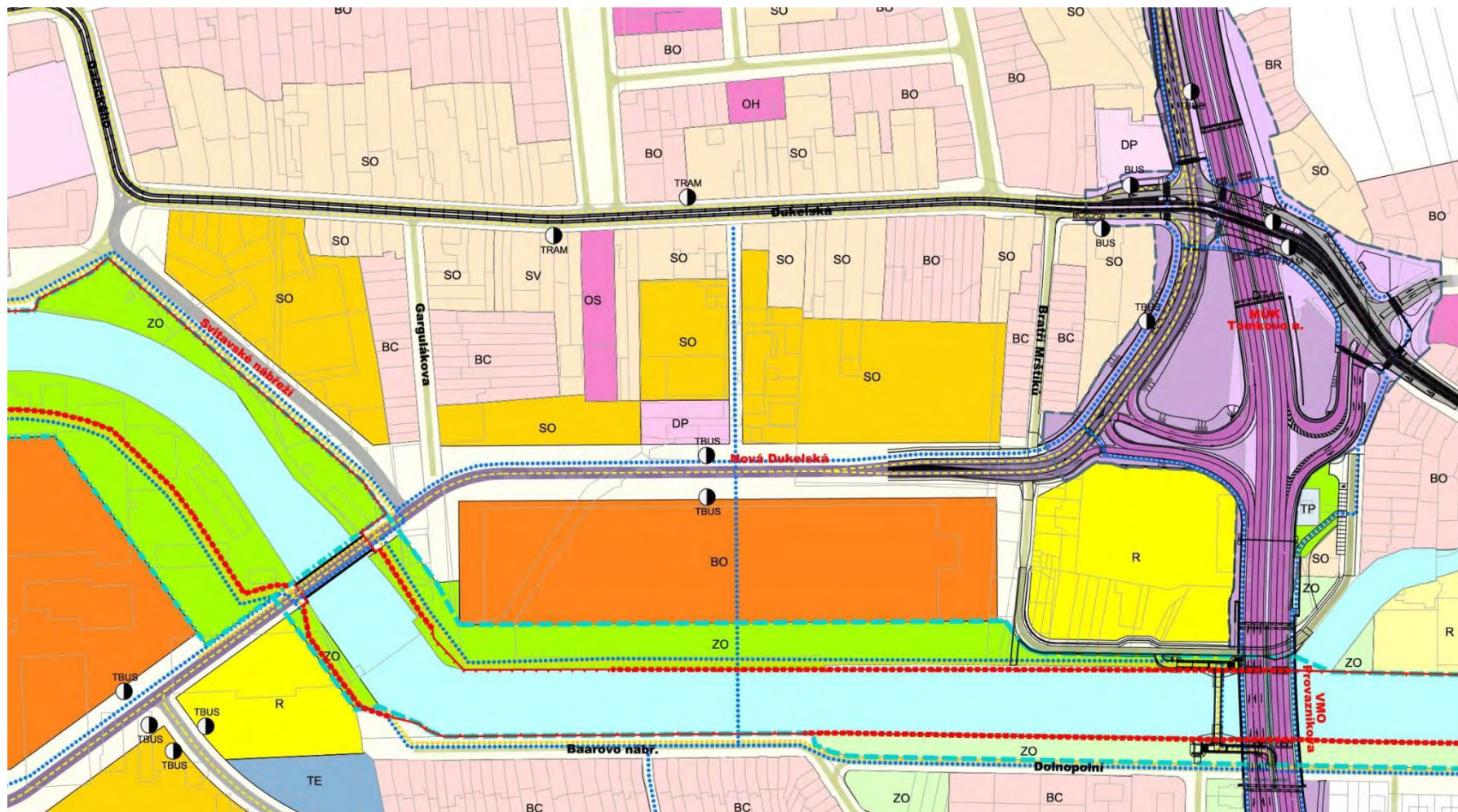
Současný stav při realizaci MÚK Tomkovo náměstí dle DÚR



17 -- Využití území – současný stav s realizací MÚK Tomkovo náměstí dle DÚR

VMO je veden z tunelů Kohoutova přes MÚK Tomkovo náměstí a dále pokračuje mostem přes Svitavu k MÚK Rokytova. Trolejbusová doprava je vedena z Provozničky na MÚK Tomkovo náměstí, pokračuje po VMO k MÚK Karlova, kde sjíždí na ulici Svatoplukovu. Tramvajová doprava je vedena ulicí Dukelská. Navrhované řešení neumožňuje využití výrobních ploch bývalé motorárny (není zajištěno odpovídající dopravní napojení). Není zajištěno napojení Nové Dukelské do MÚK Tomkovo náměstí.

Návrh na základě varianty 1 studie HBH (úpravy DÚR MÚK Tomkovo náměstí)



18 – Návrh využití území na základě úpravy MÚK Tomkovo náměstí dle varianty 1 studie HBH

Napojení Nové Dukelské je řešeno světelně řízenou stykovou křižovatkou s přídatnými odbočovacími pruhy. Navržená styková křižovatka propojuje upravené větve MÚK v jihovýchodním sektoru s „Novou Dukelskou“, vedenou od průsečné křižovatky ulice Provazníkovy se stávající Dukelskou třídou jihovýchodně, s pokračováním směrem na jih přes areál bývalé motorárny.

Přestavba větví MÚK spočívá prakticky v odstranění tělesa komunikace v celém rozsahu od jejího odbočení z hlavní trasy silnice I/42 až po připojení v průsečné křižovatce s ulicí Dukelská třída. Zachovány zůstanou pouze přídatné pruhy na VMO a vozovka na Dukelské třídě v místě připojení dle DSP.

Varianta úpravy MÚK vyžaduje demolice několika hospodářských budov v areálu Sokola Husovice a sedmi RD na ulici Bratří Mrštíků. Úprava rampy VMO vyžaduje realizaci protihlukové stěny chránící ze severu zástavbu RD při ulici Bratří Mrštíků.

Vzdálenost od křižovatky Dukelská – Provazníkova po nově navrhované usměrněnou stykovou křižovatkou činí cca 160 m. Její poloha je zvolena tak, aby bylo možné zřídit dostatečně dlouhý pruh pro odbočení vlevo, tj. při výjezdu z VMO od Husovického tunelu směrem do areálu Zbrojovky. Ten dosahuje délky cca 105 m, což zajišťuje dostatečnou kapacitu světelně řízené křižovatky.

„Nová Dukelská“ je vedena od průsečné křižovatky stávající ulice Dukelské s ulicí Provazníkovou jižní upravenou větví MÚK Tomkovo náměstí. Je vedena středem areálu bývalé motorárny podél západní strany výrobní haly, paralelně se stávající Dukelskou třídou v odstupu asi 150 m. Dále pokračuje k řece Svitavě, kterou překračuje krátkým kolmým mostem na tok řeky pod Husovickým jezem. Na pravém břehu Svitavy je navrženo propojení mezi Novou Dukelskou a ulicí Dačického v odsunutě poloze od břehové hrany řeky. Tato dopravní vazba zajistí napojení oblasti Husovic na páteřní komunikační systém individuální dopravy.

Poloha komunikace Nové Dukelské je výhodná z hlediska využití území určeného k přestavbě, zachování přírodních hodnot území podél řeky a

vytvoření rozvojových ploch sportu. Řešení umožňuje přestavbu areálu motorárny na rezidenční funkce s vazbou na klidové plochy kolem řeky.

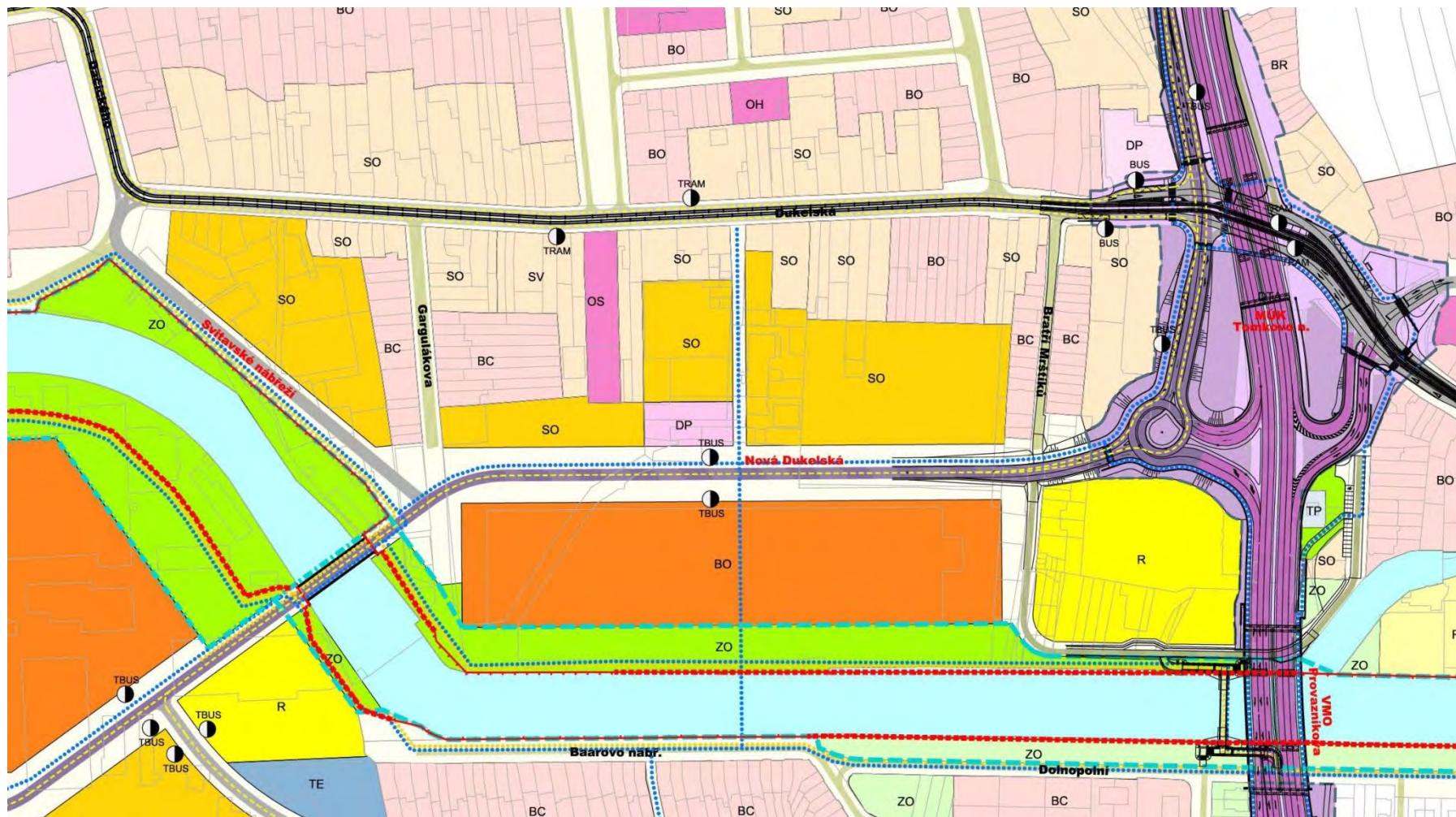
Obsluha území hromadnou dopravou je pro oblast Husovic zajištěna tramvajovou dopravou v ulici Dukelské. Je upravena poloha tramvajových zastávek na Tomkově náměstí (pod VMO). Pro obsluhu přestavbových území motorárny a Zbrojovky je navrženo převedení trolejbusové dopravy do Nové Dukelské, která propojí Tomkovo náměstí s ulicí Zábrdovickou.

V prostoru MÚK Tomkovo náměstí jsou T-BUS zastávky jsou umístěny pro směr do Židenic při nově navrhované rampě v jihovýchodním sektoru MÚK a pro opačný směr je možno umístit zastávky při upraveném výjezdu do ulice Provazníkovy (s touto zastávkou studie HBH nepočítala).

Vyvedení Nové Dukelské z MÚK Tomkovo náměstí vytváří na pravém břehu Svitavy podmínky pro rekonverzi areálu motorárny na nové rezidenční funkce a zároveň dostavbu dvorních traktů bloku při ulici Dukelské pro smíšené plochy obchodu a služeb. Předpokládá se pěší propojení mezi Dukelskou a Novou Dukelskou s vazbou přes řeku k Baarovu nábřeží. Při Nové Dukelské je navržena plocha pro parkování, která je v pěší dostupnosti k aktivitám v ulici Dukelské. Parkování v Dukelské při její regeneraci bude v uličním profilu omezeno. Rekonverze areálu motorárny je navržena pro funkci bydlení s orientací klidových ploch směrem k řece (jiho východní směr).

Plochy mezi VMO a areálem motorárny jsou navrženy pro sport a rekreaci jako náhrada za sportovní plochy, které budou využity pro výstavbu MÚK Tomkovo náměstí při zajištění napojení Nové Dukelské.

Návrh na základě varianty 2 studie HBH (úpravy DÚR MÚK Tomkovo náměstí)



19 – Návrh využití území na základě úpravy MÚK Tomkovo náměstí dle varianty 2 studie HBH

Napojení je řešeno přestavbou jihovýchodních větví MÚK za pomoci vložení usměrněné okružní křižovatky vnějšího poloměru $R = 40$ m se spirálovitým uspořádáním jízdních pruhů se třemi paprsky. Jeden z nich představuje napojení upravených větví MÚK, zbylé dva zajišťují připojení Nové Dukelské, včetně připojení do průsečné křižovatky ulic Provazníkovy a Dukelské třídy.

Přestavba větví MÚK spočívá v odstranění tělesa větví prakticky v celém rozsahu od odbočení z hlavní trasy silnice I/42 – VMO až po připojení na městskou komunikační síť v průsečné křižovatce s ulicí Dukelskou. Zachovány zůstanou pouze přídatné pruhy na VMO a vozovka na Dukelské třídě v místě připojení dle DSP.

Varianta úpravy MÚK vyžaduje demolice několika hospodářských budov v areálu Sokola Husovice a šesti RD na ulici Bratří Mrštíků. Úprava rampy VMO vyžaduje realizaci protihlukové stěny chránící ze severu zástavbu RD při ulici Bratří Mrštíků. Z územního hlediska je tato varianta obdobná s variantou 1., ale oddálení rampy od zástavby ulice Bratří Mrštíků je pro tuto zástavbu výhodnější.

Vzdálenost okružní křižovatky od dle DSP navrhované křižovatky Dukelská – Provazníkova činí cca 130 m. Její poloha je zvolena tak, aby bylo možné zřídit dostatečně dlouhý pruh pro odbočení vlevo, tj. při výjezdu z VMO od Husovického tunelu směrem do areálu Zbrojovky. Ten dosahuje délky cca 50 m, což zajišťuje dostatečnou kapacitu okružní křižovatky.

Nová Dukelská je vedena od průsečné křižovatky stávající ulice Dukelské s ulicí Provazníkovou jižní upravenou větví MÚK Tomkovo náměstí. Je vedena středem areálu bývalé motorárny podél výrobní haly, paralelně se stávající Dukelskou třídou v odstupu cca 150 m. Dále pokračuje k řece Svitavě, kterou překračuje krátkým kolmým mostem na tok řeky pod Husovickým jezem. Na pravém břehu Svitavy je navrženo propojení mezi Novou Dukelskou a ulicí Dačického v odsunutě poloze od břehové hrany řeky. Tato dopravní vazba zajistí

napojení oblasti Husovic na páteřní komunikační systém individuální dopravy.

Poloha komunikace Nové Dukelské je výhodná z hlediska využití území určeného k přestavbě, zachování přírodních hodnot území podél řeky a vytvoření rozvojových ploch sportu. Řešení umožňuje přestavbu areálu motorárny na rezidenční funkce s vazbou na klidové plochy kolem řeky.

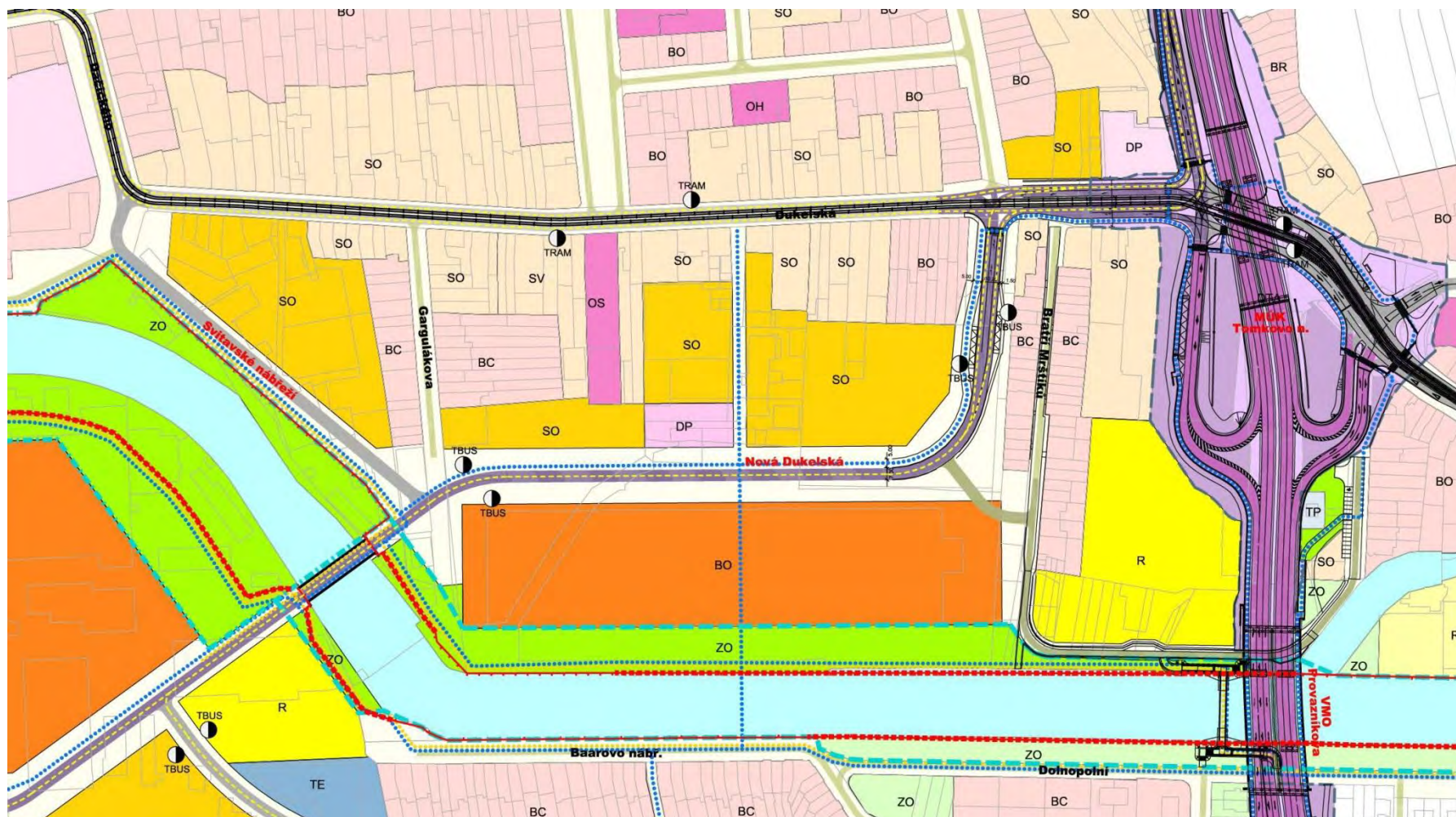
Obsluha území hromadnou dopravou je pro oblast Husovic zajištěna tramvajovou dopravou v ulici Dukelské. Je upravena poloha tramvajových zastávek na Tomkově náměstí (pod VMO). Pro obsluhu přestavbových území motorárny a Zbrojovky je navrženo převedení trolejbusové dopravy do Nové Dukelské, která propojí Tomkovo náměstí s ulicí Zábrdovickou.

V prostoru MÚK Tomkovo náměstí jsou T-BUS zastávky umístěny pro směr do Židenic při nově navrhované rampě v jihovýchodním sektoru MÚK a pro opačný směr je možno umístit zastávky při upraveném výjezdu do ulice Provazníkovy (s touto zastávkou studie HBH nepočítala).

Vyvedení Nové Dukelské z MÚK Tomkovo náměstí vytváří na pravém břehu Svitavy podmínky pro rekonverzi areálu motorárny na nové rezidenční funkce a zároveň dostavu dvorních traktů bloku při ulici Dukelské pro smíšené plochy obchodu a služeb. Předpokládá se pěší propojení mezi Dukelskou a Novou Dukelskou s vazbou přes řeku k Baarovu nábreží. Při Nové Dukelské je navržena plocha pro parkování, která je v pěší dostupnosti k aktivitám v ulici Dukelské. Parkování v Dukelské při její regeneraci bude v uličním profilu omezeno. Rekonverze areálu motorárny je navržena pro funkci bydlení s orientací klidových ploch směrem k řece (jiho východní směr).

Plochy mezi VMO a areálem motorárny jsou navrženy pro sport a rekreaci jako náhrada za sportovní plochy, které budou využity pro výstavbu MÚK Tomkovo náměstí při zajištění napojení Nové Dukelské.

Návrh na základě varianty 3 studie HBH (napojení Nové Dukelské mimo MÚK Tomkovo náměstí, respektování DÚR)



20 – Návrh využití území na základě úpravy MÚK Tomkovo náměstí dle varianty 3 studie HBH

Napojení je řešeno kolmou propojkou stávající Dukelské třídy, připojenou průsečnou křižovatkou v prostoru stávající stykové křižovatky s ulicí Hálkovou (příčka je vedena mimo prostor MÚK VMO Tomkovo náměstí a umožňuje její realizaci dle DÚR).

„Nová Dukelská“ je vedena obdobně jako ve variantách 1 a 2 paralelně se stávající Dukelskou třídou od severu směrem na jih do území přestavby bývalého areálu Zbrojovky.

Tato varianta nezasahuje do obytných domů na ulici Bratří Mrštíků, ale vyžaduje rozsáhlou přestavbu stávající Dukelské třídy v prostoru mezi křižovatkami s ulicemi Hálkovou a Provazníkovou v délce cca 150 m a to na dvoupruhovou komunikaci s tramvajovým pásem uprostřed a dvěma přídatnými pruhy pro odbočení vlevo v křižovatce Provazníkova i Hálkova, lemovanou oboustrannými chodníky.

Přestavba komunikace zahrnuje mimo nutnou úpravu trasy tramvajové tratě a přeložek inženýrských sítí i demolici jednoho bytového domu s lékárnou, jedné prodejny potravin a 6 rodinných domů a přestavbu stávajícího parkoviště.

Poloha komunikace Nové Dukelské sice umožňuje využití území určeného k přestavbě, zachování přírodních hodnot území podél řeky a vytvoření rozvojových ploch sportu, ale vzhledem k problematickému napojení do Dukelské neumožňuje kapacitní zatížení vyvolané přestavbou Zbrojovky na levém břehu Svitavy. Řešení umožňuje přestavbu areálu motorárny na rezidenční funkce s vazbou na klidové plochy kolem řeky.

Obsluha území hromadnou dopravou je pro oblast Husovic zajištěna tramvajovou dopravou v ulici Dukelské. Je upravena poloha tramvajových zastávek na Tomkově náměstí (pod VMO). Pro obsluhu přestavbových území motorárny a Zbrojovky je navrženo převedení trolejbusové dopravy do Nové Dukelské, která propojí Tomkovo náměstí s ulicí Zábrdovickou.

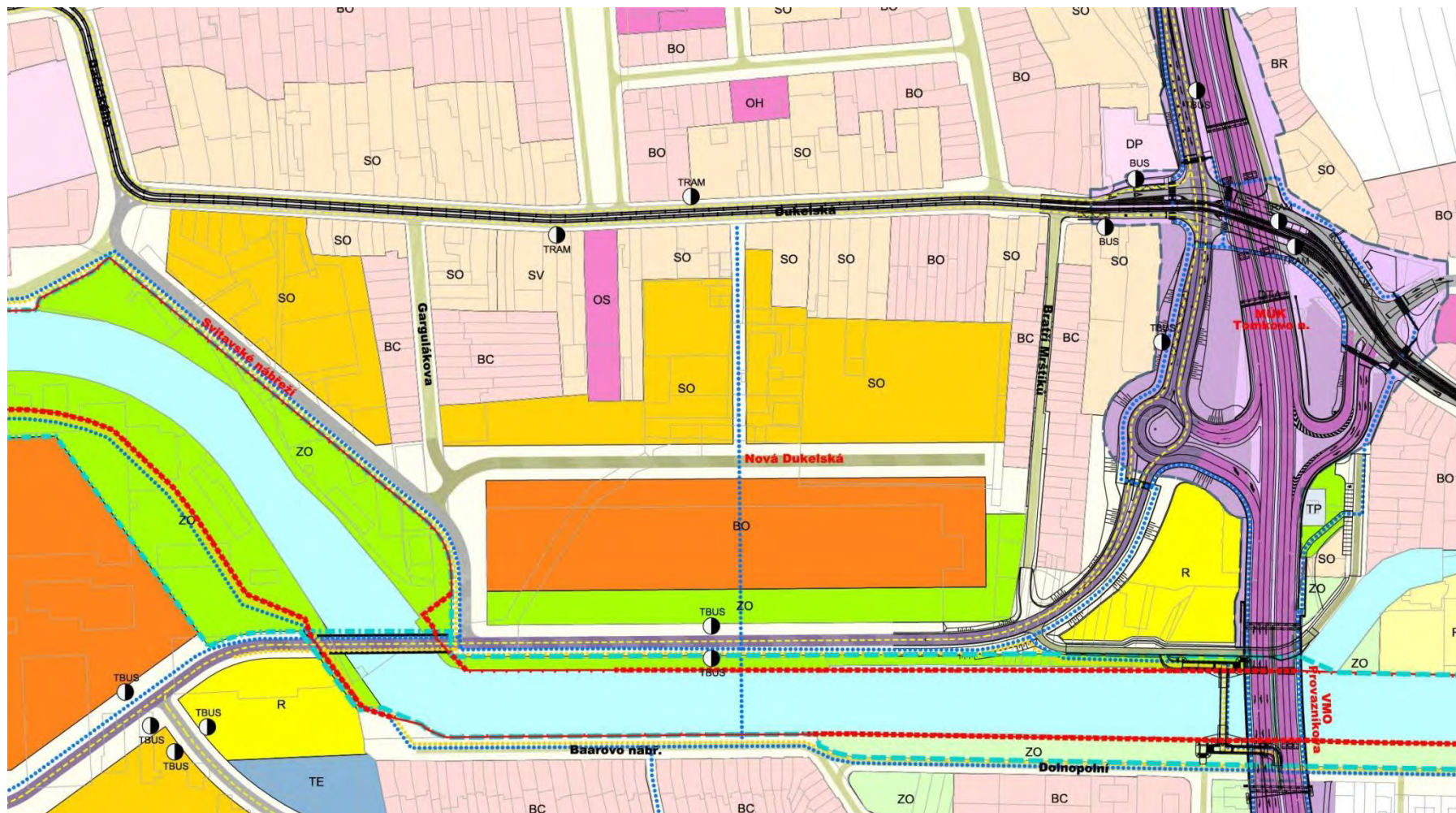
Zastávky T-BUS jsou umístěny pro oba směry na nové komunikaci za ulicí Bratří Mrštíků. Dochází k podstatnému oddálení zastávek T-BUS a TRAM, což značně zhoršuje přestupní vazby v tomto prostoru.

Zapojení Nové Dukelské do křižovatky Hálkova - Dukelská sice vytváří na pravém břehu Svitavy podmínky pro rekonverzi areálu motorárny na nové rezidenční funkce a zároveň dostavbu dvorních traktů bloku při ulici Dukelské pro smíšené plochy obchodu a služeb, ale neumožňuje kapacitní přestavbu areálu Zbrojovky. Předpokládá se pěší propojení mezi Dukelskou a Novou Dukelskou s vazbou přes řeku k Baarovu nábreží. Při Nové Dukelské je navržena plocha pro parkování, která je v pěší dostupnosti k aktivitám v ulici Dukelské. Parkování v Dukelské při její regeneraci bude v uličním profilu omezeno. Rekonverze areálu motorárny je navržena pro funkci bydlení s orientací klidových ploch směrem k řece (jiho východní směr).

Plochy mezi VMO a areálem motorárny jsou navrženy pro sport a rekreaci jako náhrada za sportovní plochy, které budou využity pro výstavbu MÚK Tomkovo náměstí.

Tuto variantu na rozdíl od ostatních je možno realizovat i v případě, že by nedošlo k přestavbě stávající světelně řízené křižovatky VMO Tomkovo náměstí na mimoúrovňovou (dle DÚR). Kapacitní možnosti napojení značně omezují rozvojový potenciál přestavby území Zbrojovky a bez zásadní přestavby ulice Dukelské nelze s touto variantou z kapacitních důvodů uvažovat vůbec. Dochází ke značné fragmentaci zástavby v ulici Dukelské bez možnosti její kvalitní dostavby. Ulice Bratří Mrštíků zůstává sice zachována, ale kvalita bydlení je značně narušena (ze severní strany rampy MÚK a z jižní strany průraz napojení Nové Dukelské).

Návrh na základě varianty 4 studie HBH (úpravy DÚR MÚK Tomkovo náměstí)



21 – Návrh využití území na základě úpravy MÚK Tomkovo náměstí dle varianty 4 studie HBH

Cílem této varianty je minimalizovat dopady na stávající obytnou zástavbu v ulici Bratří Mrštíků.

Napojení je řešeno obdobně jako ve variantě 2, tj. usměrněnou okružní křižovatkou vnějšího průměru $D = 40$ m se třemi paprsky a spirálovitým uspořádáním jízdních pruhů. Jeden z nich představuje napojení upravených větví MÚK, zbylé dva připojení Nové Dukelské, včetně připojení do průsečné křižovatky ulic Provazníkovy a Dukelské třídy.

Nová Dukelská v úseku od okružní křižovatky pokračuje k areálu motorárny a stáčí se na Sportovním nábreží na pravém břehu Svitavy (osově cca 17,5 m od břehové čáry řeky). Vzhledem k této poloze Nové Dukelské, vyplývající z požadavku na maximální zachování ulice Bratří Mrštíků, nelze uvažovat s řešením obdobným variantě 1 tj. stykovou křižovatkou se SSZ a to z důvodu nedostatečné vzdálenosti stykové křižovatky od VMO a z ní vyplývající nedostatečné délky řadících pruhů před křižovatkou.

Varianta úpravy MÚK vyžaduje demolici hospodářské budovy v areálu Sokola Husovice, ale přímo se nedotýká RD na ulici Bratří Mrštíků. Úprava rampy VMO vyžaduje realizaci protihlukové stěny chránící ze severu zástavbu RD při ulici Bratří Mrštíků.

Nová Dukelská je vedena od průsečné křižovatky stávající ulice Dukelské s ulicí Provazníkovou jižní upravenou větví MÚK Tomkovo náměstí. Je vedena až na nábreží Svitavy a z východu obchází výrobní halu bývalé motorárny. Dále pokračuje na jih po nábreží Svitavy, kterou překračuje delším šikmým mostem k toku řeky nad Husovickým jezem na levý břeh do areálu Zbrojovky. Na pravém břehu Svitavy je navrženo propojení mezi Novou Dukelskou a ulicí Dačického v odsunuté poloze od břehové hrany řeky. Tato dopravní vazba zajistí napojení oblasti Husovic na páteřní komunikační systém individuální dopravy.

Poloha komunikace na nábreží je méně výhodná z hlediska využití území bývalé motorárny a možností jejího zastavění. Jihovýchodní strana přestavbové plochy je zatížena hlukem z Nové Dukelské. Pro obsluhu vnitřní části bloku mezi Dukelskou a Novou Dukelskou je nutno vytvořit další veřejný uliční profil.

Zachování přírodních hodnot území podél řeky je díky nábrežní poloze Nové Dukelské znemožněno. V tomto úseku není možno vymezit požadovanou trasu regionálního biokoridoru. Zároveň je podstatně redukována plocha sportu TJ Sokol Husovice, jako náhrada za areál dotčený výstavbou MÚK Tomkovo náměstí.

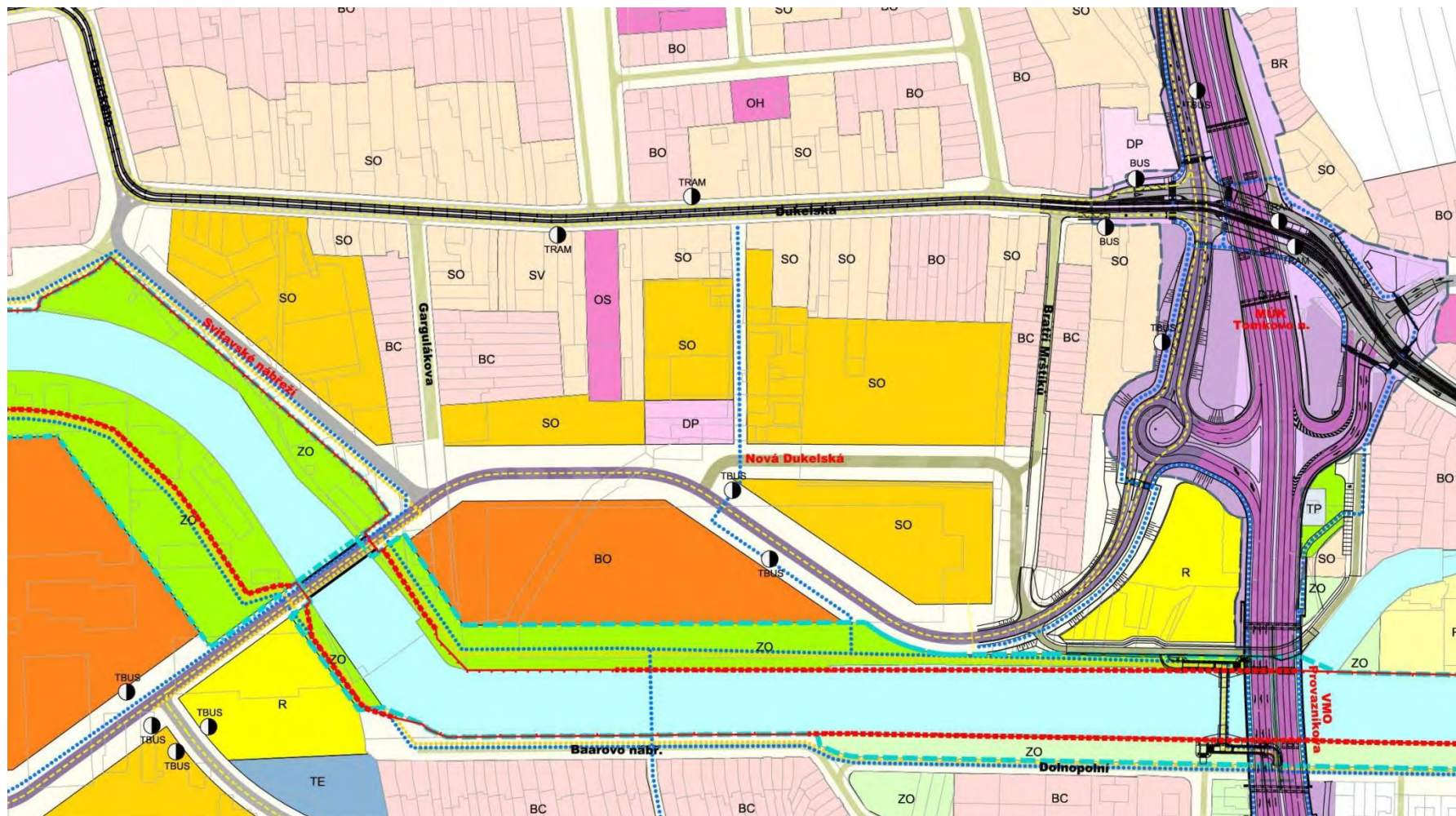
Obsluha území hromadnou dopravou je pro oblast Husovic zajištěna tramvajovou dopravou v ulici Dukelské. Je upravena poloha tramvajových zastávek na Tomkově náměstí (pod VMO). Pro obsluhu přestavbových území motorárny a Zbrojovky je navrženo převedení trolejbusové dopravy do Nové Dukelské, která propojí Tomkovo náměstí s ulicí Zábrdovickou.

V prostoru MÚK Tomkovo náměstí jsou T-BUS zastávky umístěny pro směr do Židenic při nově navrhované rampě v jihovýchodním sektoru MÚK a pro opačný směr je možno umístit zastávky při upraveném výjezdu do ulice Provazníkovy (s touto zastávkou studie HBH nepočítala).

Předpokládá se pěší propojení mezi Dukelskou a Novou Dukelskou s vazbou přes řeku k Baarovu nábreží.

Poloha Nové Dukelské na nábreží se sice vyhýbá střetu s obytnou zástavbou ulice Bratří Mrštíků, ale neumožňuje vymezit požadovanou trasu regionálního biokoridoru a omezuje využití areálu motorárny. Přechod řeky šikmým mostem nad jezem by vyžadoval zvýšení investičních nákladů.

Návrh na základě varianty 4 studie HBH (úpravy DÚR MÚK Tomkovo náměstí) – s úpravou průchodu přes areál motorárny



22 – Návrh využití území na základě úpravy MÚK Tomkovo náměstí dle varianty 4 studie HBH s úpravou průchodu areálem motorárny

Na základě identifikovaných záporů varianty 4 byla provedena její modifikace ve variantě 4a.

Napojení je řešeno obdobně jako ve variantě 4, tj. usměrněnou okružní křižovatkou vnějšího průměru $D = 40$ m se třemi paprsky a spirálovitým uspořádáním jízdních pruhů. Jeden z nich představuje napojení upravených větví MÚK, zbylé dva připojení Nové Dukelské, včetně připojení do průsečné křižovatky ulic Provazníkovy a Dukelské třídy.

Nová Dukelská v úseku od okružní křižovatky pokračuje k areálu motorárny a stáčí se na Sportovním nábřeží na pravém břehu Svitavy. Vzhledem k této poloze Nové Dukelské, vyplývající z požadavku na maximální zachování ulice Bratří Mrštíků, nelze uvažovat s řešením obdobným variantě 1 tj. stykovou křižovatkou se SSZ a to z důvodu nedostatečné vzdálenosti stykové křižovatky od VMO a z ní vyplývající nedostatečné délky řadicích pruhů před křižovatkou.

Varianta úpravy MÚK vyžaduje demolici hospodářské budovy v areálu Sokola Husovice, ale přímo se nedotýká RD na ulici Bratří Mrštíků. Úprava rampy VMO vyžaduje realizaci protihlukové stěny chránící ze severu zástavbu RD při ulici Bratří Mrštíků.

Nová Dukelská je vedena od průsečné křižovatky stávající ulice Dukelské s ulicí Provazníkovou jižní upravenou větví MÚK Tomkovo náměstí. Je vedena až na nábřeží Svitavy, kde opět stáčí zpět východním směrem přes areál bývalé motorárny do stopy dle varianty 1 a 2. Dále pokračuje k řece Svitavě, kterou překračuje krátkým kolmým mostem na tok řeky pod Husovickým jezem, na levý břeh do areálu Zbrojovky. Na pravém břehu Svitavy je navrženo propojení mezi Novou Dukelskou a ulicí Dačického v odsunuté poloze od břehové hrany řeky. Tato dopravní vazba zajistí napojení oblasti Husovic na páteřní komunikační systém individuální dopravy.

Poloha komunikace značně omezuje využití území bývalé motorárny a možností jejího zastavění. Rozvojová plocha je rozdělaná na dva celky s problematickým využitím. Pro obsluhu vnitřní části bloku mezi Dukelskou a Novou Dukelskou je nutno vytvořit další veřejný uliční profil.

Zachování přírodních hodnot podél řeky je částečně umožněno. V tomto úseku je možno vymezit požadovanou trasu regionálního biokoridoru. Zároveň je podstatně redukována plocha sportu TJ Sokol Husovice, jako náhrada za areál dotčený výstavbou MÚK Tomkovo náměstí.

Obsluha území hromadnou dopravou je pro oblast Husovic zajištěna tramvajovou dopravou v ulici Dukelské. Je upravena poloha tramvajových zastávek na Tomkově náměstí (pod VMO). Pro obsluhu přestavbových území motorárny a Zbrojovky je navrženo převedení trolejbusové dopravy do Nové Dukelské, která propojí Tomkovo náměstí s ulicí Zábrdovickou.

V prostoru MÚK Tomkovo náměstí jsou T-BUS zastávky umístěny pro směr do Židenic při nově navrhované rampě v jihovýchodním sektoru MÚK a pro opačný směr je možno umístit zastávky při upraveném výjezdu do ulice Provazníkovy (s touto zastávkou studie HBH nepočítala).

Předpokládá se pěší propojení mezi Dukelskou a Novou Dukelskou s vazbou přes řeku k Baarovu nábřeží.

Poloha Nové Dukelské se vyhýbá střetu s obytnou zástavbou ulice Bratří Mrštíků, částečně umožňuje vymezit požadovanou trasu regionálního biokoridoru, ale značně omezuje využití areálu motorárny. Trasování komunikace je z dopravního hlediska nelogické.

3.2 Odkanalizování

Oblast kolem Nové Dukelské je nyní odkanalizována na pravém břehu Svitavy jednotnou kanalizací - kmenovou stokou „D“ včetně dolních úseků hlavních stok a odlehčovacích komor v místě napojení. Na levém břehu Svitavy je oblast odkanalizována kmenovou jednotnou stokou „E“ včetně dolních úseků hlavních stok a odlehčovacích komor.

Pro pravý břeh Svitavy Generel odvodnění města Brna (12/2009) počítá s:

- rekonstrukcí kmenové stoky „D“ v úseku od Svitavského nábřeží po Tomkovo náměstí v nové trase přes území bývalé Motorárny včetně úprav dolních úseků hlavních stok D07, D08, D09 a odlehčovacích komor na nich (OK D55V, OKD52V),
- regulovaný odtok stanovený generelem odvodnění je 10 l/s z neredukovaného ha.

Pro levý břeh Svitavy dle Generelu odvodnění města Brna (12/2009) a dosud zpracovaných studií platí, že areál Zbrojovky lze započítat do úprav pro napojení 10 000 EO, případně napojit na kanalizační síť za předpokladu:

- Kanalizace v území areálu bývalé Zbrojovky bude řešena oddílnou soustavou. Splaškové odpadní vody budou napojeny na stávající jednotnou kanalizaci. Dešťové vody budou primárně odvedeny do Svitavy. Pokud toto napojení nebude technicky možné, bude v odůvodněných případech zvažena možnost napojení na stávající jednotnou kanalizaci. Na plochách přestavby se bude hospodařit s dešťovou vodou. Regulovaný odtok stanovený generelem odvodnění je 10 l/s z neredukovaného ha.
- V povodí KS E byly na kanalizaci realizovány stavby RN Hamry a RN Ráječek, na OKE03 Mírová bude upravena hrana dle projektu „Úpravy hran na odlehčovacích komorách OKE03, OKE04 a regulace průtoku z OKE13“ (PÖYRY 07/2013, Technická pomoc). Jedná se o rekonstrukci přelivné hrany na OK03 s osazením pružinové klapky.
- Předchozí studie zpracované pro nárůst počtu EO o 10 000, předpokládají navýšení splaškového průtoku **o cca 28% (o cca 35 l/s)**. Bezdeštný průtok pro současný stav se pohybuje v rozmezí 125 až 140 l/s (Q_h max) v závislosti na ročním období a vniku balastních vod do systému. Množství splaškových vod odvedených z povodí nad RN Ráječek po napojení cca 10 000 EO uvažované ve zpracované technické pomoci je 160 l/s (Q_h max).
- V okamžiku, kdy bezdeštný průtok v místě RN Ráječek v budoucnu překročí 160 l/s (Q_h max), bude pro další rozvoj území nutné realizovat opatření v souladu s Generelem odvodnění města Brna (12/2009). Jedná se o výstavbu kmenové stoky EI po ulici Nezamyslova, zrušení stávajících komor a vybudování nových v trase kmenové stoky E po úroveň napojení kanalizace v ulici Nezamyslova na kmenovou stoku EI. *(Po výstavbě RN Ráječek budou průtoky v tomto bodě kontinuálně monitorovány. Tím bude umožněna kontrola nárůstu splaškových vod v bezdeštném období a bude umožněn rozvoj území pro stanovený nárůst bezdeštného průtoku. Toto opatření zohlední především časovou úroveň napojování rozvojových ploch).*

Pro polohu Nové Dukelské při jejím zaústění do MÚK Tomkovo náměstí je podstatná již provedená rekonstrukce kmenové stoky D v úseku Kalvodova – Auerswaldova, která proběhla v roce 2013. V řešeném území je stoka D vedena v nové stopě přes areál bývalé Motorárny. Původní trasa kmenové stoky D od ulice Kalvodovy po Svitavské nábřeží, vedená souběžně s tokem Svitavy, byla zrušena. S výstavbou kmenové stoky D byly v řešeném území realizovány i odlehčovací komory dešťové kanalizace OKD-3 a OKD-5. Uložení kmenové stoky je v hloubce 4 až 5 m pod terénem a její stopa ovlivní v budoucnu vymezení veřejných uličních profilů pro vedení Nové Dukelské.

Trasa je graficky znázorněna ve výkresu č. 4 „Problematika realizované rekonstrukce kmenové stoky D“.

3.3 Řešení protipovodňových opatření na Svitavě

Řešené území leží z větší části v záplavovém území řeky Svitavy. Dle platného územního plánu z roku 1994 včetně schválených změn i připravovaného nového územního plánu je zástavba v území kolem řeky možná za těchto podmínek:

- provést protipovodňová opatření v rozsahu podle Generelu odvodnění města Brna – část Vodní toky – úsek 13, 14 (od dráhy ČD - ulice Pastrnkova po Tomkovo náměstí),
- odsunout zástavbu od řeky tak, aby se dala tato opatření provést včetně rozšíření koryta (bermy) a ochranného pásma min. 6 m od paty hrází,
- do suterénu objektů umístit jen ta zařízení, která nejsou důležitá pro provoz, aby jejich evakuace byla rychlá (vyloučit energetická zařízení, sklady, archivy ap.),
- protipovodňová opatření se musí týkat i úprav na kanalizaci stávající i navrhované.

95 % území bývalé Zbrojovky, které je v povodí řeky Svitavy, není ochráněno na Q100. V tomto území může dojít k záplavám rozlivem, průsaky nebo zpětným vzdutím do kanalizace.

Na základě podkladů správce toku, Povodí Moravy a.s., byly MMB-OVLHZ (Odbor vodního a lesního hospodářství) dne 4. 5. 1999 vyhlášeny hranice záplav na řece Svitavě a Svatce (č.j. VLHZ-1570/99-Háj) dle zákona o vodách 138/78 Sb. (v pozdějších zněních) a podmínky, za kterých lze v těchto územích města Brna stavět.

V dubnu 2002 byla Povodím Moravy a.s. zpracovaná nová studie pro MmB, která je v souladu se zákonem o vodách (254/2001 Sb.). Byly navrženy nové hranice Q100 na území města, jak při povodních na řece Svatce či Svitavě, tak při souběhu průtoků Q100 v obou řekách a doporučena opatření na ochranu území v celém městě.

Záplavové území a aktivní zóna záplavového území významného vodního toku řeky Svatky v km 29,289 – 47,810 a vodního toku Svitavy v km 0,000 – 14,743 byly nově stanoveny a vymezeny Odborem životního prostředí Krajského úřadu Jihomoravského kraje dne 29. 1. 2010, pod č. j. JMK 142939/2009.

Rozvoj území musí být koordinován s principy protipovodňových opatření (dále PPO) na území města Brna vycházející z těchto základních podkladů:

- Studie možnosti revitalizace údolních niv hlavních brněnských toků - Atelier Fontes (03/2006)
- Studie PPO na území Jihomoravského kraje - Pöyry Environment a.s. (03. 2007);
- Generel odvodnění města Brna – část vodní toky (dále GOMB) - Pöyry Environment a.s. (09.2009)
- Rozšířená multikritériální analýza s cílem navrhnout pořadí priorit realizace PPO města Brna - PÖYRY Environment a.s. (09.2009)

Na základě těchto podkladů byl proveden návrh PPO na území města Brna. Pro Svitavu byl navržen návrhový průtok na $Q_{100} = 180 \text{ m}^3 \text{ s}^{-1}$. S navrženými povodňovými průtoky byl proveden výpočet neustáleného nerovnoměrného proudění pomocí programu MIKE 11. V modelu byla Svitava zadána v úseku od ústí do Svratky po Obřany. Matematickým modelem bylo výpočtově řešeno mimo Svratku a Svitavu i dalších 15 důležitých vybraných toků ovlivňujících rozvoj města Brna. V modelu jsou popsány veškeré mostní a spádové objekty na toku včetně manipulací na nich. Pro výše uvedené návrhové průtoky, byly tímto způsobem spočítány dosažené povodňové hladiny. Výška koruny navrhovaných PPO byla převýšena nad dosaženými hladinami s bezpečnostní rezervou.

Důvodem zvýšeného návrhového průtoku je pravděpodobnost opakování povodňových scénářů v posledních letech 1997, 2002 a 2006 v prostoru ČR. Na našem území byly vždy buď mohutné dvě dešťové vlny během jednoho týdne, nebo kombinace prudkého tání a dešťové srážkové vlny. První vlna nasýtila půdní horizont tak, že byl již nulový vsak a současně zaplnila retenční prostory vodních nádrží v povodí. Druhá vlna časově 4-5 dnů, již bez vsaku стекла po půdním horizontu a po zaplněných zdržích přehrad přeletěla rychleji než po samotném toku. Výsledkem byly extrémní povodně, které již nemělo co zpomalit. Proto pro návrh byly do matematického výpočtového modelu zadány na soutoku Svratky a Svitavy kombinace střetu těchto dvou průtoků.

Vlastní návrh PPO se řídí těmito hlavními zásadami:

- Zachovat přirozené inundace a zátopová území podél toků v souladu GOMB a se Studií protipovodňových opatření na území Jihomoravského kraje;
- Respektovat zátopová území ze Studie možností revitalizace údolních niv hlavních brněnských toků;
- Umožnit ochranu rozvojových ploch dle návrhu ÚPmB i stávající zástavby města Brna;
- Zajistit ochranu a revitalizaci toků jako významných prvků v krajině i urbanizovaném území, které zajišťují kvalitu prostředí;
- Využít územně technických opatření, pro zabezpečení čistoty toků a nádrží;
- Respektovat propočet zatížení vodních toků, vyplývající ze stávajícího a navrhovaného využití území města Brna;
- Respektovat bilanci kapacit toků při odvádění dešťových vod z příslušných povodí a s tím souvisejících nezbytných protipovodňových opatření. Koncepce předpokládá také realizaci vodohospodářských děl na horních částech toků mimo území města, jako podmínky pro komplexní řešení čistoty vod a protipovodňových opatření.

Návrh PPO na Svitavě v řešeném území územní studie předpokládá realizaci 3 typů opatření:

Jako první typ PPO a priorita protipovodňových prvků **jsou navrhovány ochranné zemní hráze**, pokud je to z hlediska potřebných ploch a okolní dispozice možné. Tyto hráze, pokud to dovoluje okolní stávající i budoucí zástavba, jsou navrhovány jako odsazené až na hranice zátopy Q_{100} , a tak se zachovávají přirozené inundační prostory řeky. Hráze mají šířku v koruně 3,5 m, sklony svahů návodní 1:2,5 a vzdušný 1:2, jsou ohumusovány a osety travou a jsou založeny pomocí zavazovacího ozubu v základové spáře. Hráze i další typy návrhu PPO jsou převýšeny o bezpečnostní rezervu nad úroveň $Q_{100\text{neovl.}} + 0,30$ m. Koruna hráze umožní pojezdy pro budoucího správce z hlediska údržby a současně mohou po nich vést cyklostezky.

V případě možnosti odsazení hrází jsou navrhovány průtočné bermy výškově snížené tak, že kapacita kynety koryta bude cca $Q_1 \sim Q_5$. Bermy budou osety travou a bude zde rozptýlená zeleň. Současně mohou tyto bermy mít i odstupňované výškové úrovně. Důvodem jsou např. kmenové stoky brněnských kanalizací, které jsou vedeny podél toku v prostoru takto navržených budoucích berm. V místě stoky musí být zachované krytí minimálně 1,0 m. Z těchto důvodů se před stokou navrhne u bermy větší snížení stávajícího terénu a u stoky jen dovolené krytí. V místě revizních a lomových šachet bude terén ponechán na původní úrovni a šachty budou přebudovány na vodotěsné včetně poklopů. Terén kolem šachet bude opevněn, např. kamenným záhozem s urovnaným lícem, s ohumusováním a osetím travou, případně bude opevnění přiznané formou gabionové stěny.

Berm budou využívány pro rekreační aktivity obyvatel města Brna. Proto budou vybaveny odpočívadly s lavičkami, rekreačními hřišti, mohou být zde vedeny cyklostezky. Na těchto bermách může být vysázená nesouvislá skupinová výsadba zeleně. Berm budou vyžadovat pravidelnou údržbu (pravidelné sečení travních porostů a údržbu zeleně a dalšího zařízení).

Druhý typ opatření PPO ve stísněných prostorových podmínkách stávající a budoucí zástavby a pobřežních komunikací **jsou navrhovány železobetonové zídky** z pohledového betonu ukončené římsami, případně obložené kamenným obkladem. Tyto budou opatřeny antigrafitovými nátěry a mohou být podle místa uplatnění architektonicky ztvárněny. Založení těchto zídek musí být provedeno s ohledem na geologické podmínky a výšku vody nad terénem, což zabrání případnému prolomení podloží a ohrožení stability zdí.

Třetím typem PPO jsou mobilní hrazení v prostorách, kde z důvodů nutnosti komunikace v době mimo povodeň nemohou být pevná PPO (hráze a zdi). Součástí mobilních hrazení musí být železobetonové pasy pro jejich ukotvení. Tato mobilní hrazení musí mít z důvodu proudění podzemní vody spodní stavbu železobetonového pasu patřičně zavázanou do podloží. Hloubka jejich založení musí být navržena s ohledem na výšku hrazené vody nad terénem, geologickou skladbu v místě linie PPO. Správná hloubka založení spodní stavby zabrání i případnému prolomení podloží v blízkosti PPO.

Charakteristické příčné řezy s návrhem PPO dle staničení řeky (mezi jezem Maloměřice – 8,833 km a jezem Radlas – 6,427 km):

- km 8,885 ~ 8,086 levobřežní zídka,
- km 8,321 ~ 8,000 pravobřežní hrázka Q100 206,02 m n. m. +0,5 m, šířka 0,4 m,
- km 8,023 ~ 8,113 levobřežní hrázka,
- cca km 7,879 – mobilní hrazení oba břehy,
- km 7,879 ~ 7,024 pravobřežní zídka Q100 205,16 + 0,5 m, šířka 0,4 m,
- km 7,879 ~ 6,970 levobřežní hrázka (částečně zídka a mobility) Q100 205,16 +0,5 m, šířka v koruně 3,5 m sklony svahů 1:2,5 (1:2),
- km 6,842 mobilní hrazení,
- km 6,842 ~ 6,452 levobřežní hrázka Q100 203,18 + 0,5 m, šířka v koruně 3,5 m sklony svahů 1:2,5 (1:2),

U přítoků Svratky musí být PPO protažené i podél těchto přítoků, případně na vtoku u zaklenutých částí musí být osazen uzávěr. V tomto případě v době povodně musí být přítok přečerpáván za linii PPO do Svratky.

Opatření na jezích a stupních:

Součástí návrhu PPO na Svitavě je také navržení snížení pevné přelivné hrany všech jezů a stupňů a zachování hladin stálého nadržení pomocí moderních pohyblivých konstrukcí. V případě povodně se u takto rekonstruovaných jezů a stupňů pohyblivé konstrukce sklopí a tím se dosáhne snížení povodňové hladiny.

PPO na kanalizační síti

Součástí návrhu PPO na tocích je i návrh PPO na vnitřních vodách a to na kanalizační síti z hlediska odlehčování do hlavních toků, případně jejich přítoků. Pro zabránění zpětného vzduť do kanalizační sítě jsou navrženy na všech výustích zpětné klapky, případně hradidlové komory. Hradidlové komory jsou navrženy jako železobetonové šachty s hradidlovými uzávěry situované na vzdušné straně linie PPO. U některých hradidlových šachet musí být možnost přečerpávání vnitřních vod za linii PPO v případě uzavření hradidlového uzávěru. Toto opatření umožní po dobu trvání velkých vod fungování kanalizační sítě. Současně se musí zvodotěsnit všechny revizní šachty v ploše zátopy. Řešení PPO na vnitřních vodách vychází z předpokladu, že při povodňové situaci je město postiženo trvalými dešťovými srážkami a z hlediska kapacity kanalizační sítě musí docházet k jejímu odlehčení do řeky.

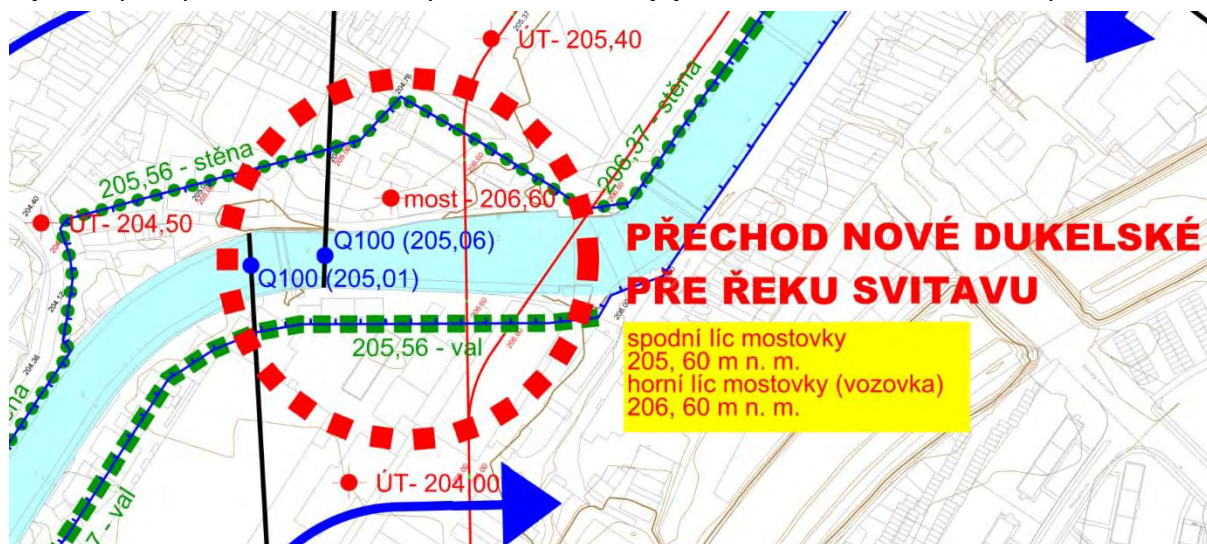
Návrh protipovodňových opatření na řece Svitavě ve vztahu k možnostem řešení Nové Dukelské

V souladu s výše uvedenými zásadami byly převzaty principy realizace protipovodňových opatření kolem řeky Svitavy - výkres č. 5 „*Problematika řešení protipovodňových opatření na řece Svitavě*“. Zároveň byla sledována niveleta Nové Dukelské v návaznosti na výsledky studie HBH.

Pro řešení Nové Dukelské bylo nezbytné stanovit místo přechodu této komunikace z pravého na levý břeh Svitavy. Celkem bylo sledováno 6 vybraných příčných profilů řeky s návrhem protipovodňových opatření.

Vzhledem k organizaci území je pro přechod řeky možná oblast kolem jezu Husovice (sledovaný profil 91 a 327). V této oblasti je stanovena hladina Q_{100} přibližně na kótě 205,00 m n. m.

Pravobřežní ochrana je navržena ochrannou stěnou (železobetonovou zídou) a levobřežní ochranným valem na kótě 205,60 m n. m. Přechod řeky by byl řešen mostem se spodním lícem mostovky na kótě 205,60 m n. m. a horním lícem (úrovň vozovky) na kótě 206,60 m n. m. Úroveň stávajícího terénu je na prvním břehu 205,40 m n. m. a na levém břehu přibližně 204,00 m n. m. Navržené řešení tedy předpokládá při přechodu řeky zvednutí nivelety mostu o 1 až 1,5 m oproti stávajícímu trénu. Stávající mosty není možno využít a to jak z hlediska zajištění protipovodňové ochrany, tak i z hlediska jejich únosnosti a šířkového uspořádání.



23 – Protipovodňová ochrana území ve vztahu a přechod řeky Svitavy novým mostem

V navržených variantách Nové Dukelské se předpokládá překonání řeky krátkým kolmým mostem k toku o délce asi 50 m. Pouze ve variantě 4 je nutno vybudovat šikmý most o délce asi 80 m (most by byl veden nad stávajícím jezem).

Navrhovaná řešení předpokládají možnost pravobřežní protipovodňové ochrany formou zvýšení stávající nivelety terénu mezi Sportovním nábřežím a ulicí Dačického pro vedení nové komunikace zajišťující propojení Nové Dukelské s oblastí Husovic. Vnější hranu navrhované plochy komunikací a prostranství místního významu by tvořil protipovodňový val zajišťující ochranu přilehlých ploch na straně Husovic.

3.4 Vytvoření podmínek pro realizaci ÚSES

Územní plán města Brna v souladu s Územně analytickými podklady vymezuje kolem řeky Svitavy regionální biokoridor a lokální biocentrum ÚSES.

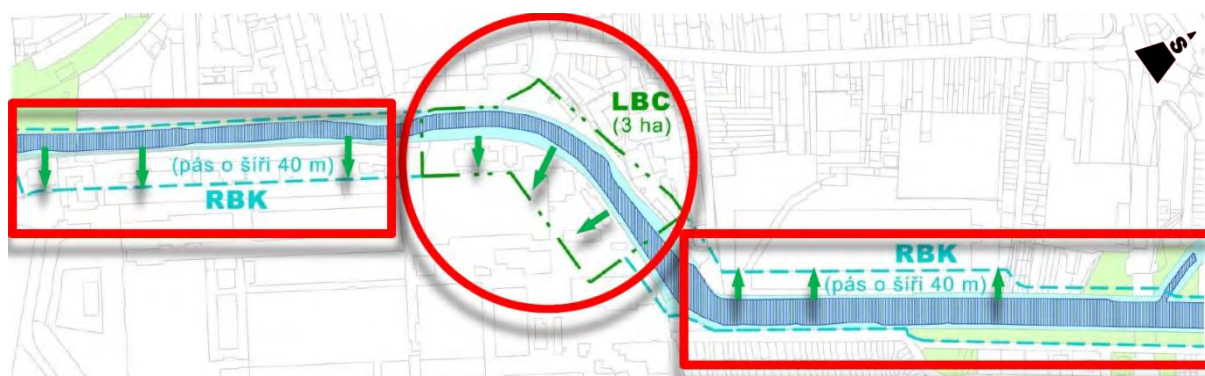
Z hlediska parametrů ÚSES je požadováno:

- pro regionální biokoridor vytvořit podmínky pro realizaci spojitého přírodě blízkého území využitého především jako městská zeleň a to v šířce 40m od břehové hrany toku;
- pro lokální biocentrum vytvořit podmínky pro realizaci spojitého přírodě blízkého území využitého především jako městská zeleň o velikosti 3 ha.

V řešeném území to znamená vymezení regionálního biokoridoru v severní a jižní části území a lokálního biocentra v oblasti kolem jezu Husovice na řece Svitavě.

Severní segment regionálního biokoridoru po jezu Husovice je dle místních podmínek možno na levém břehu Svitavy vymezit po plochách městské zeleně při ulici Dolnopolní a dále jižním směrem po hraně vodních ploch toku řeky. Zástavba na Baarově nábřeží a přilehlý prostor obslužné komunikace neumožňuje vymezení biokoridoru do větší vzdálenosti od řeky. Na tuto skutečnost reaguje vymezení biokoridoru na pravé straně řeky u areálu motorárny. Pro zajištění funkčnosti biokoridoru je navržena hranice v této části přestavbového území 40m od břehové hrany toku. Je navrženo využití pro městskou zeleň. Jižní segment regionálního biokoridoru od jezu Husovice je možno dle místních podmínek na pravém břehu Svitavy, vymezit pouze po hraně vodních ploch toku. Zástavba na Svitavském nábřeží a přilehlý prostor obslužné komunikace neumožňuje vymezení biokoridoru do větší vzdálenosti od řeky. Z těchto důvodů je na levém břehu Svitavy v přestavbovém území Zbrojovky vymezen biokoridor ve vzdálenosti 40m od břehové hrany toku. Je navrženo využití pro městskou zeleň. Toto řešení vyžaduje odstranění části průmyslových objektů Zbrojovky. Lokální biocentrum je navrženo na regionálním biokoridoru v oblasti kolem jezu Husovice a jeho severní hranu bude tvořit stopa přechodu Nové Dukelské mostním objektem. Jsou navrženy plochy městské zeleně a to jak na husovické, tak i zábrdovické straně. Husovická strana bude vymezena plochami městské zeleně navazujícími na plochu navrhované komunikace Nová Dukelská – Nováčkova. Zábrdovická strana vyžaduje odstranění části průmyslových objektů Zbrojovky.

Z hlediska potřeby zajištění protipovodňových opatření je nutno koordinovat realizaci protipovodňových valů s vymezením ploch městské zeleně tvořících ÚSES. Protipovodňová opatření budou realizována buď v navržených plochách městské zeleně, nebo na jejich vnější hraně.



24 – Parametry ÚSES při průchodu územím

3.5 Průchod navazujícího úseku Nové Dukelské v prostoru areálu Zbrojovky

Ve studii „Nová Zbrojovka“ byla prezentována vize cílového stavu přestavby areálu bývalé Zbrojovky, která zobrazuje záměr budoucího využití území dle představ investora.

Je zřejmé, že přestavba nebude probíhat jako jeden celek, ale postupně v ucelených realizačních etapách a území bude uvolňováno postupně. Postup výstavby zatím není ze strany investora upřesněn.

Vzhledem k potřebě napojení celé lokality na nadřazený dopravní systém (do MÚK Tomkovo náměstí) a to prostřednictvím Nové Dukelské, je nutno průchod území zajistit jednak v souladu s celkovou koncepcí území, ale i z hlediska postupu jeho naplňování.

Úprava MÚK Tomkovo náměstí předpokládá napojení Nové Dukelské do jihovýchodních větví křižovatky a zároveň převedení trolejbusových linek do této ulice. S vedením trolejbusu po VMO se neuvažuje. Tato skutečnost znamená v předstihu před realizací MÚK Tomkovo náměstí zajistit průchod Nové Dukelské jak na levé tak i pravé straně Svitavy včetně jejího přemostění. Tato stopa bude využita pro trolejbusovou dopravu a v době realizace upravené MÚK by již byla převedena do Nové Dukelské. **Pokud by se nepodařilo tento koridor v předstihu zajistit, bylo by zřejmě nutno vrátit se k původnímu řešení vedení trolejbusové dopravy po VMO v úseku Tomkovo náměstí – Karlova.**

Z hlediska průchodu areálem Zbrojovky jsou jasné tyto nápojné body:

- předpokládané místo přechodu komunikace přes řeku Svitavu novým mostem;
- prostor napojení na ulici Zábrdovickou za areálem městských lázní.

V územní studii byla odhadnuta stopa komunikace na základě úvahy o plynulosti jejího průběhu, možnosti dodržení původní koncepce dle studie „Nová Zbrojovka“ a snahy o minimalizaci zásahů do stávajících stavebních objemů. Polohu komunikace je nutno upřesnit na základě dohody s vlastníkem areálu a jeho představách o možné etapizaci výstavby.



25 – Možnosti průchodu Nové Dukelské v prostoru bývalého areálu Zbrojovky

3.6 Časové hledisko realizace MÚK Tomkovo náměstí s vazbou na možnosti její úpravy

Jak vyplývá z územní studie „Zbrojovka – širší vztahy“ je pro budoucí změny využití území bývalé Zbrojovky a motorárny klíčové napojení Nové Dukelské na MÚK Tomkovo náměstí. Studie HBH prokázala reálnost technického řešení tohoto napojení.

Zároveň se studie HBH zabývala možnostmi legislativních postupových kroků úpravy platné dokumentace pro MÚK Tomkovo náměstí vedoucí k očekávanému cílovému řešení. Byly naznačeny 3 možné scénáře postupu zaměřené na čas, kdy bude uplatněn požadavek na změnu stávající dokumentace.

1. Kompletně postavený VMO – dokončený minimálně v úseku Tomkovo náměstí - Karlova
Nutná změna dokončené stavby (územní řízení dle § 84 stavebního zákona č. 183/2006 Sb. a následné stavební řízení dle § 108 SZ. Zároveň s územním řízením musí proběhnout řízení o odstranění stavby dle §128 SZ. Podkladem pro projednání bude DÚR, dokumentace bouracích prací a DSP.
2. Rozestavěný VMO včetně ramp
Nutná změna stavby před dokončením dle § 118 SZ, které musí předcházet změna územního rozhodnutí dle § 94 SZ. Podkladem pro projednání bude změna DÚR, jejíž součástí bude dokumentace bouracích prací a změna DSP.
3. Rozestavěný VMO – pouze hlavní trasa nebo vydáno stavební povolení, ale práce nezahájeny
Nutná změna stavby před dokončením dle § 118 SZ, které musí předcházet změna územního rozhodnutí dle § 94 SZ. Podkladem pro projednání bude změna DÚR a změna DSP.

Pokud je v daném území v platnosti vydané územní rozhodnutí, je možné předmětnou stavbu na stejných pozemcích provádět pouze na základě změny územního rozhodnutí. Územní rozhodnutí lze změnit tak, že se jeho dosavadní část nahradí novým územním rozhodnutím a zbývající část rozhodnutí zůstane beze změny, tedy i nadále v platnosti. Řízení o změně územního rozhodnutí se provádí v rozsahu požadované změny.

Předmětná stavba musí být v souladu s územně plánovací dokumentací a bude vyžadovat zjišťovací řízení dle zákona č. 100/2001 Sb., které musí být ukončeno před projednáváním s ostatními dotčenými orgány (zejména Krajská hygienická stanice a Odbor životního prostředí).

Pro projednání v územním řízení je nutné zajistit smluvní vztah s vlastníky všech dotčených pozemků a s těmi, co mají právo věcného břemene k dotčeným pozemkům. Pokud by měly být použity zjednodušující postupy dle stavebního zákona, je nutné zajistit i souhlasy těch, kteří mají vlastnická a jiná práva k pozemkům, jež mají společnou hranici s pozemkem, na kterém má být záměr uskutečněn.

Úprava MÚK Tomkovo náměstí předpokládá napojení Nové Dukelské do jihovýchodních větví křižovatky a zároveň převedení trolejbusových linek do této ulice. S vedením trolejbusu po VMO se neuvažuje. Tato skutečnost znamená v předstihu před realizací MÚK Tomkovo náměstí zajistit průchod Nové Dukelské jak na levé tak i pravé straně Svitavy včetně jejího přemostění. Tato stopa bude využita pro trolejbusovou dopravu a v době realizace upravené MÚK by již byla schopna převést trolejbusovou dopravu do Nové Dukelské.

Návrh dalšího postupu

- vybrat nejvhodnější variantu úpravy MÚK Tomkovo náměstí umožňující napojení Nové Dukelské (a to z hlediska zajištění očekávané dopravní účinnosti, dopadů do území a vlivu na kvalitu okolního prostředí);
- provést změnu ÚPmB, která zahrne území bývalé Zbrojovky a motorárny včetně změny dopravního napojení území do Tomkova náměstí;
- projekčně připravit průchod území pro ulici Novou Dukelskou včetně trolejbusové trati - úsek Tomkovo náměstí – Zábrdovická (nutno jednat především s dominantními vlastníky pozemků);
- současně projekčně připravit dokumentaci pro územní rozhodnutí úpravy MÚK včetně zajištění všech potřebných vyjádření a majetkoprávní přípravy;
- po vydání územního rozhodnutí může následovat zpracování dokumentace pro stavební povolení a to v podrobnostech PDPS dle vyhlášky 230/2012 Sb. tak, aby mohlo být zahájeno výběrové řízení na zhotovitele stavby.

4 Koncepční principy řešení ÚS „Nová Dukelská - územně-technické prověření“

Na základě zadání a známých omezujících limitů vyplývajících z územní studie „Zbrojovka – širší vztahy“ je možno definovat tyto koncepční principy:

- návrh koncepce obsluhy území individuální dopravou vychází z doporučených variant územní studie Zbrojovka – širší vztahy“ - varianty C a D;
- do návrhu je zapracována úprava ramp mimoúrovňové křižovatky VMO Tomkovo náměstí dle studie HBH Projekt – 2013;
- návrh koncepce obsluhy území veřejnou hromadnou dopravou je založen na obsluze území trolejbusovou dopravou;
- návrh respektuje principy návrhu protipovodňových opatření na řece Svitavě ovlivňující možnosti budoucího využití území dle Generelu odvodnění města Brna.

Studie předkládá 5 variant možného řešení Nové Dukelské na pravobřežní části řeky Svitavy, které vycházejí ze studie úpravy MÚK Tomkovo náměstí zpracované firmou HBH.

Za reálné možnosti napojení Nové Dukelské v duchu výše popsaných principů je možno považovat varianty č. 1 a č. 2.

Varianta č. 3 sice umožňuje napojení Nové Dukelské, ale není schopna přenést očekávanou dopravní zátěž z oblasti rekonverze Zbrojovky.

Varianta č. 4 svým řešením neumožňuje realizaci regionálního biokoridoru v požadovaných parametrech.

Varianta č. 4a odstraňuje nedostatky varianty č. 4, ale za cenu územního rozdělení atraktivní plochy motorárny na menší a hůře zastavitelné stavební celky.

4.1 Obsluha území automobilovou dopravou

Obsluha území automobilovou dopravou je navržena páteřní komunikací Nová Dukelská.

Principy:

- severo – jižní propojení
optimalizovaná MÚK Tomkovo náměstí (úprava jihovýchodních ramp zajišťující propojení Provazníkova – Nová Dukelská) – Nová Dukelská - nový most přes Svitavu – pokračování Nové Dukelské areálem Zbrojovky – napojení na ulici Zábrdovickou severně od městských lázní;
- západo - východní propojení
ulice Dačického – navrhované pokračování Svitavského nábřeží k Nové Dukelské - nový most přes Svitavu – průchod areálem Zbrojovky do ulice Markéty Kuncové – ulice Svatoplukova;
- dopravní zklidněním Dukelské třídy.

4.2 Obsluha území hromadnou dopravou

Obsluha území hromadnou dopravou je navržena pátevní trolejbusovou dopravou.

Principy:

- tramvajová doprava - **linka č. 4**, zůstává v současné stopě v ulici Dukelské a Vranovské a obsluhuje oblast Husovic; navržené řešení předpokládá dopravní zklidnění ulice Dukelské a její postupnou regeneraci při zachování jejího uličního profilu a obsluhy hromadnou dopravou;
- trolejbusová doprava z ulice Provazníkovy sjíždí na Tomkovo náměstí; pokračuje novou Dukelskou, novým mostem překračuje Svitavu; projíždí areál Zbrojovky (přibližuje se k severnímu výstupu železniční zastávky Židenice); pokračuje Zábrdovickou, Bubeníčkovu, na Starou Osadu a dále na Vinohrady a Líšeň.

Dosavadní územní příprava dle DÚR a DSP MÚK Tomkovo náměstí předpokládá vedení trolejbusových linek č. 25 (Starý Lískovec – Jírova) a č. 26 (Kamenný vrch – Jírova) po přeložené ulici Provazníkově s průjezdem přes novou světelně řízenou křižovatku s Dukelskou třídou a nájezdem na VMO v mimoúrovňové křižovatce Tomkovo náměstí, odkud pokračují k mimoúrovňové křižovatce s ulicí Karlovou, kde trasu VMO po cca 200 metrech opouští a pokračují po ulici Svatoplukova směrem na Rokytovu nebo Starou Osadu.

Pro obsluhu řešeného území, tedy rozvojového areálu městských funkcí na ploše bývalé Zbrojovky a motorárny, je navržena oproti DÚR úprava vedení trolejbusových linek. Zároveň se nepředpokládá vedení trolejbusové dopravy po VMO, čímž dojde k jeho dopravnímu odlehčení.

Linka č. 25 je vedena od Tomkova náměstí novou komunikací „Nová Dukelská“ směrem na jih s překročením Svitavy a pokračováním areálem Zbrojovky dále na jih směrem do křižovatky ulic Lazaretní, Bubeníčкова a Šámalova. Odtud trasa pokračuje odbočením vlevo po ulici Bubeníčкова směrem na Starou Osadu.

Linka č. 26 je vedena od Tomkova náměstí novou komunikací „Nová Dukelská“ směrem na jih s překročením Svitavy. Bezprostředně za mostem trasa odbočí vlevo a pokračuje východním směrem podjezdem pod železnici do ulice Markéty Kuncové. Dále trasa pokračuje odbočením vpravo na ulici Svatoplukovu směrem na Rokytovu případně směrem na Starou Osadu.

Obě linky mohou obsahovat krátkou odbočku, vedenou ulicí Dačického do vozovny Husovice nebo bude využito stávající trasy do vozovny v ulici Dukelská.

Stávající trasy trolejbusů Tomkovo nám. – Židenice (kasárna) – Údolíček
(1400m – 4 min.)

Tomkovo nám. – Stará osada – Údolíček
(2450m – 7 min.)

Navrhované trasy Tomkovo nám. – Zbrojovka – Markéty Kuncové – Údolíček
(1750m - 5min.)

Tomkovo nám. – Zbrojovka – Stará osada – Údolíček
(2850m - 8min.)

4.3 Využití území

Vyvedení Nové Dukelské z MÚK Tomkovo náměstí vytváří na pravém břehu Svitavy podmínky pro rekonverzi areálu motorárny na nové rezidenční funkce a zároveň dostavu dvorních traktů bloku při ulici Dukelské pro smíšené plochy obchodu a služeb. Předpokládá se pěší propojení mezi Dukelskou a Novou Dukelskou s vazbou přes řeku k Baarovu nábreží. Při Nové Dukelské je navržena plocha pro parkování, která je v pěší dostupnosti k aktivitám v ulici Dukelské. Parkování v Dukelské při její regeneraci bude v uličním profilu omezeno. Rekonverze areálu motorárny je navržena pro funkci bydlení s orientací klidových ploch směrem k řece (jiho východní směr). Alternativně je možno uvažovat i s využitím pro výrobní funkce, ale vzhledem k atraktivitě nově vzniklých ploch a jejich dopravnímu napojení je využití pro rezidenční funkce atraktivnější. Plochy mezi VMO a areálem motorárny jsou navrženy pro sport a rekreaci jako náhrada za sportovní plochy, které budou využity pro výstavbu MÚK Tomkovo náměstí při zajištění napojení Nové Dukelské.

Nová Dukelská se za ulicí Gargulákovou rozděluje do dvou dopravních koridorů.

První koridor pokračuje jižním směrem mostem přes řeku Svitavu a dále prochází areálem bývalé Zbrojovky. Zde na levém břehu Svitavy vytváří organizační osu nové městské části, která vznikne rekonverzí výrobních ploch na rezidenční a obslužné funkce. Osa je na jihu ukončena na křižovatce s ulicí Zábrdovickou.

Druhý koridor se stáčí zpět k ulici Dačického, je veden souběžně tokem Svitavy v odsunutě poloze od břehové hrany a zajišťuje napojení Husovic na páteřní komunikační systém. Nově vzniklé nábreží je navrženo pro smíšené plochy obchodu a služeb. Koridor pokračuje směrem k upravené křižovatce Cejl – Vranovská - Jana Svobody.

Rekonverze vlastního areálu Zbrojovky vychází z principů naznačených v studii „Nová Zbrojovka“ zpracované v roce 2009. Plochy mezi navrhovanou stopou pokračování Nové Dukelské a Svitavou jsou využity pro plochy bydlení. Podle skutečného zatížení území je nutno v těchto plochách počítat s umístěním ploch občanské vybavenosti (především předškolních zařízení). Vybavenost je možno integrovat v rámci objektů bydlení. V navržené městské struktuře zastavění je nutno počítat s plochami obytné zelně organizované uvnitř obytného území.

Druhá strana území směrem k železnici je navržena pro smíšené plochy obchodu a služeb, které budou plnit i funkci odclonění rezidenčního území od hlukového zatížení z železniční dopravy. Na těchto plochách se očekávají především objekty kanceláří, služeb a obslužných provozů. Možnost situování větších obchodních aktivit je nutno zvážit vzhledem k existenci supermarketu Kaufland při křižovatce Lazaretní – Koperníkova za železnici. Pro zvýšení atraktivity a zajištění komplexnosti služeb je v těchto plochách možno připustit aktivity obchodního a kulturního charakteru, které budou sloužit potřebám přilehlého území.

Nežádoucí jsou aktivity, které by svým významem a velikostí nadměrně zvyšovaly dopravní zátěž především individuální dopravy.

Při přechodu komunikace přes řeku Svitavu je navržena nová plocha sportu a rekreace s vazbou na plochy městské zeleně s cílem posílení rekreačního a volnočasového využití území kolem řeky.

Ulice Nová Dukelská pokračuje v jižní části průrazem mezi ulicemi Lazaretní a Zábrdovická. Západní část přimknutá k areálu Vojenské nemocnice je navržena pro smíšené plochy obchodu a služeb. Druhá strana ulice je tvořena stabilizovaným plochami sportu a rekreace (areál městských lázní).

Předpokládá se zachování terminálu hromadné dopravy na Staré Osadě. Tato dopravní plocha bude vyžadovat celkovou úpravu vzhledem ke změnám v organizaci dopravy.

Návrh předpokládá vedení Posvitavské rekreační cyklistické stezky po levém břehu Svitavy (ulice Dolnopolní, Baarovo nábřeží a plochy městské zeleně tvořící regionální biokoridor za plochami bydlení v areálu Zbrojovky) a přechod lávkou na pravý břeh řeky na Svitavské nábřeží a pokračování po pravém břehu řeky až k ulici Tkalcovské.

Pěší propojení obou stran řeky je navrhováno na severu území (Baarovo nábřeží – Dukelská) a na jihu spolu s cyklistickou stezkou v prodloužení ulice Sekaninovy.

Návrh předpokládá realizaci ploch městské zeleně podél Svitavy v parametrech umožňující vymezení regionálního biokoridoru. Ve středu území pod Husovickým jezem je vymezena plocha pro lokální biocentrum. Po okraji ploch zeleně jsou vytvořeny podmínky pro realizaci navržených protipovodňových opatření dle Generelu odvodnění města Brna (2009).

5 Dopady navrhovaných řešení do území

Varianta napojení Nové Dukelské dle studie HBH - číslo 1



26 – Dopady navrhovaného řešení varianty 1 do území
z hlediska celkového hodnocení je varianta shodná s variantou 2

Varianta napojení Nové Dukelské dle studie HBH - číslo 2



27 – Dopady navrhovaného řešení varianty 2 do území
z hlediska celkového hodnocení je varianta shodná s variantou 1



Klady

- 0 - dopravního zklidnění Dukelské
- 1 – vedení TBUS mimo VMO
- 2 – Nová Dukelská jako organizační osa území s dopravní obsluhou
- 3 – možnost využití areálu Motorárny
- 4 – možnost využití vnitrobloku
- 5 – nový areál sportu TJ Sokol Husovice
- 6 – napojení Husovic na Novou Dukelskou
- 7 – překonání řeky krátkým a kolmým mostem
- 8 – pokračování Nové Dukelské v areálu Zbrojovky
- 9 – kapacitní využití areálu Zbrojovky pro městské funkce

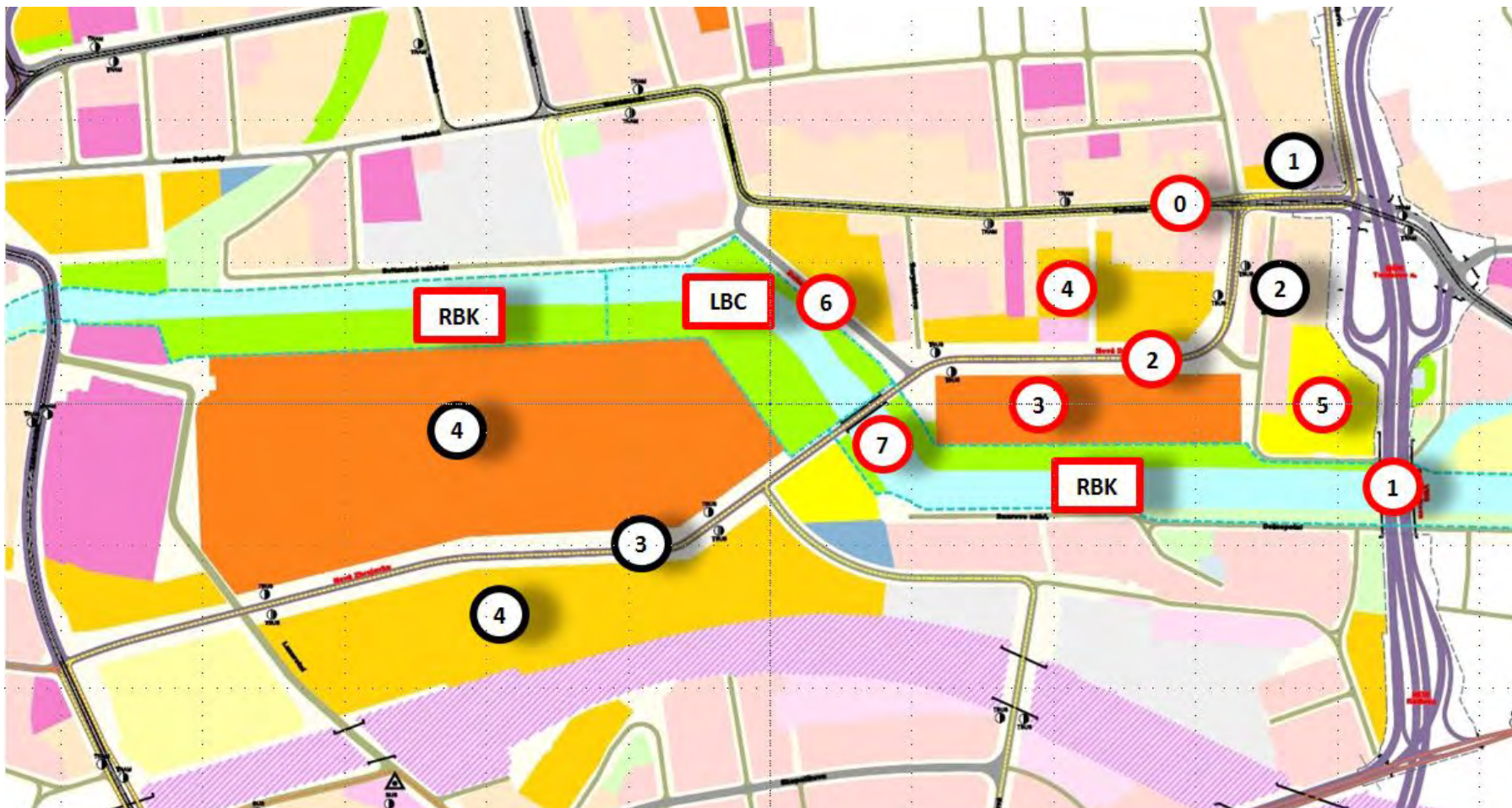
možnost realizace RBK a LBC ÚSES



Zápory

- 1 - dopady na ulici Bratří Mrštíků

Varianta napojení Nové Dukelské dle studie HBH - číslo 3



28 – Dopady navrhovaného řešení varianty 3 do území



Klady

- 0 - dopravního zklidnění Dukelské
- 1 – vedení TBUS mimo VMO
- 2 – Nová Dukelská jako organizační osa území s dopravní obsluhou
- 3 – možnost využití areálu Motorárny
- 4 – možnost využití vnitrobloku
- 5 – nový areál sportu TJ Sokol Husovice
- 6 – napojení Husovic na Novou Dukelskou
- 7 – překonání řeky krátkým a kolmým mostem

možnost realizace RBK a LBC ÚSES



Zápory

- 1 – územní a provozní dopady na začátek Dukelské – investičně náročné
- 2 - dopady na kvalitu prostředí ulice Bratří Mrštíků
- 3 – pokračování Nové Dukelské v areálu Zbrojovky bez kapacitního využití
- 4 – omezené kapacitní využití areálu Zbrojovky pro městské funkce

dopravně nevyhovující řešení

Varianta sice umožňuje napojení Nové Dukelské, ale není schopna přenést očekávanou dopravní zátěž z oblasti rekonverze Zbrojovky.

Varianta napojení Nové Dukelské dle studie HBH - číslo 4



29 – Dopady navrhovaného řešení varianty 4 do území



Klady

- 0 – dílčí dopravní zklidnění Dukelské
- 1 – vedení TBUS mimo VMO
- 2 – bez dopadů na ulici Bratří Mrštíků
- 3 - možnost využití vnitrobloku
- 4 – možnost využití areálu Motorárny
- 5 – napojení Husovic na Novou Dukelskou
- 6 – pokračování Nové Dukelské v areálu Zbrojovky
- 7 – využití areálu Zbrojovky pro městské funkce



Zápory

- 1 – omezené využití nového areálu sportu TJ Sokol Husovice
- 2 - sběrná komunikace vedená po nábřeží bez dopravní obsluhy území
- 3 - překonání řeky dlouhým a šikmým mostem
- 4 – Nová Dukelská slouží pouze pro obsluhu vnitrobloku

nemožnost realizace RBK ÚSES

Varianta svým řešením neumožňuje realizaci regionálního biokoridoru v požadovaných parametrech.

Varianta napojení Nové Dukelské dle studie HBH - číslo 4a



30 – Dopady navrhovaného řešení varianty 4a do území



Klady

- 0 - dopravního zklidnění Dukelské
- 1 – vedení TBUS mimo VMO
- 2 – bez dopadů na ulici Bratří Mrštíků
- 3 – možnost využití vnitrobloku
- 4 – překonání řeky krátkým a kolmým mostem
- 5 – napojení Husovic na Novou Dukelskou
- 6 – pokračování Nové Dukelské v areálu Zbrojovky
- 7 – kapacitní využití areálu Zbrojovky pro městské funkce



Zápory

- 1 – omezené využití nového areálu sportu TJ Sokol Husovice
- 2 - sběrná komunikace nelogicky dělí území a omezuje realizaci RBK
- 3 – rozdělení areálu Motorárny omezuje budoucí využití území

rozdělení areálu motorárny na dva celky, omezená možnost realizace RBK ÚSES

Varianta odstraňuje nedostatky varianty č. 4, ale za cenu územního rozdělení atraktivní plochy motorárny na menší a hůře zastavitelné stavební celky.

6 Odhad stavebních nákladů spojených s realizací Nové Dukelské

Pro jednotlivé prověřované varianty byl proveden hrubý odhad stavebních nákladů na realizaci Nové Dukelské.

Ze studie HBH byly převzaty náklady na úpravu ramp MÚK Tomkovo náměstí.

Samostatně byly odhadnuty náklady na komunikaci Nové Dukelské na levém a pravém břehu Svitavy a náklady na objekt mostu přes řeku.

Prověřované trasy vedení Nové Dukelské jsou graficky znázorněny ve výkresu č. 6 „Problematika vlastnických vztahů k průchodu Nové Dukelské územím“.

Do nákladů nejsou zahrnuty náklady na výkup pozemků.

S ohledem na skutečnost, že vybudování Nové Dukelské je podmínkou pro změnu využití území areálu Zbrojovky a motorárny, bude v zájmu vlastníků i participace na vytvoření územních podmínek pro realizaci této komunikace. Předpokládá se, že dominantní vlastníci (areál Zbrojovky – firma Bianco s.r.o. a areál Motorárny – firma Zetor a.s.) převedou plochy potřebné pro veřejný prostor ulice Nové Dukelské do vlastnictví města (je navržena šířka uličního prostoru 30m).

S ostatními soukromými vlastníky bude nutno jednat o odkupu pozemků. Jde především o dohodu s vlastníky areálu TJ Sokol Husovice. Je možno navrhnout směnu městských pozemků u řeky Svitavy pro vytvoření nového sportovního areálu a finanční kompenzaci na jeho výstavbu.

Zároveň bude nutno jednat se soukromými vlastníky rodinných domů na ulici Bratří Mrštíků a soukromými vlastníky objektů na ulici Garguláková o odkupu pozemků a finanční kompenzaci.

odhad stavebních nákladů	Varianta 1	Varianta 2	Varianta 3/*	Varianta 4	Varianta 4a
Nová Dukelská	<i>v tisících Kč (bez DPH)</i>	<i>v tisících Kč (bez DPH)</i>	<i>v tisících Kč (bez DPH)</i>	<i>v tisících Kč (bez DPH)</i>	<i>v tisících Kč (bez DPH)</i>
úprava ramp MÚK Tomkovo náměstí <i>(dle studie HBH)</i>	113 421	112 299	33 047	126 938	126 938
Nová Dukelská na pravém břehu Svitavy	15 438	15 438	14 076	12 941	16 800
most přes Svitavu	27 313	27 313	27 313	43 700	27 313
Nová Dukelská na levém břehu Svitavy	38 365	38 365	38 365	38 138	38 365
celkem	194 536	193 414	112 800	221 716	209 415

*/*Náklady varianty 3 neobsahují úpravu stávající ulice Dukelská třída od křižovatky Hálkova po Tomkovo náměstí*

Úprava ramp MÚK Tomkovo náměstí dle studie HBH

	Varianta 1	Varianta 2	Varianta 3/*	Varianta 4	Varianta 4a
cena (v tisících Kč bez DPH)	113 421	112 299	33 047	126 938	126 938

*/*Náklady varianty 3 neobsahují úpravu stávající ulice Dukelská třída od křižovatky Hálkova po Tomkovo náměstí*

Nová Dukelská na pravém břehu Svitavy

délka (km)	0,340	0,340	0,310	0,285	0,370
kategorie	S 11,5 intravilán	S 11,5 intravilán	S 11,5 intravilán	S 11,5 intravilán	S 11,5 intravilán
jednotková cena (v tisících Kč bez DPH)	45 400	45 400	45 400	45 400	45 400
koeficient	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
cena (v tisících Kč bez DPH)	15 438	15 438	14 076	12 941	16 800

Most přes Svitavu

délka (m)	50	50	50	80	50
šířka (m)	11,5	11,5	11,5	11,5	11,5
plocha (m ²)	575	575	575	920	575
jednotková cena m ² (v tisících Kč bez DPH)	47,5	47,5	47,5	47,5	47,5
cena (v tisících Kč bez DPH)	27 313	27 313	27 313	43 700	27 313

Nová Dukelská na levém břehu Svitavy

délka (km)	0,845	0,845	0,845	0,840	0,845
kategorie	S 11,5 intravilán	S 11,5 intravilán	S 11,5 intravilán	S 11,5 intravilán	S 11,5 intravilán
jednotková cena (v tisících Kč bez DPH)	45 400	45 400	45 400	45 400	45 400
koeficient	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
cena (v tisících Kč bez DPH)	38 365	38 365	38 365	38 138	38 365

7 Závěry a doporučení

Studie předkládá 5 variant možného řešení Nové Dukelské na pravobřežní části řeky Svitavy, které vycházejí ze studie úpravy MÚK Tomkovo náměstí zpracované firmou HBH.

Za reálné možnosti napojení Nové Dukelské do MÚK Tomkovo náměstí je možno považovat varianty č. 1 a č. 2.

Varianta č. 3 sice umožňuje napojení Nové Dukelské, ale není schopna přenést očekávanou dopravní zátěž z oblasti rekonverze Zbrojovky.

Varianta č. 4 svým řešením neumožňuje realizaci regionálního biokoridoru v požadovaných parametrech.

Varianta č. 4a odstraňuje nedostatky varianty č. 4, ale za cenu územního rozdělení atraktivní plochy motorárny na menší a hůře zastavitelné stavební celky.

Pro koncepční řešení předpokládaných změn spojených s rekonverzí bývalého areálu Zbrojovky a motorárny je hlavním problémem napojení Nové Dukelské do MÚK Tomkovo náměstí. Úprava MÚK Tomkovo náměstí předpokládá napojení Nové Dukelské do jihovýchodních větví křižovatky a zároveň převedení trolejbusových linek do této ulice. S vedením trolejbusu po VMO se neuvažuje. Tato skutečnost znamená v předstihu před realizací MÚK Tomkovo náměstí zajistit průchod Nové Dukelské jak na levé tak i pravé straně Svitavy včetně jejího přemostění. Tato stopa bude využita pro trolejbusovou dopravu a v době realizace upravené MÚK by již byla schopna převést trolejbusovou dopravu do Nové Dukelské.

Návrh dalšího postupu

- vybrat nejvhodnější variantu úpravy MÚK Tomkovo náměstí umožňující napojení Nové Dukelské (z hlediska zajištění očekávané dopravní účinnosti, dopadů do území a vlivu na kvalitu okolního prostředí);
- provést změnu ÚPmB, která zahrne území bývalé Zbrojovky a motorárny včetně změny dopravního napojení území do Tomkova náměstí;
- projekčně připravit průchod území pro ulici Novou Dukelskou včetně trolejbusové trati - úsek Tomkovo náměstí – Zábrdovická (nutno jednat především s dominantními vlastníky pozemků);
- současně projekčně připravit dokumentaci pro územní rozhodnutí úpravy MÚK včetně zajištění všech potřebných vyjádření a majetkoprávní přípravy;
- po vydání územního rozhodnutí může následovat zpracování dokumentace pro stavební povolení a to v podrobnostech PDPS dle vyhlášky 230/2012 Sb. tak, aby mohlo být zahájeno výběrové řízení na zhotovitele stavby.

Příloha

Zápisy z výrobních výborů

Záznam

1. výrobní výbor na zpracování územní studie „Nová Dukelská - územně-technické prověření“, konaného dne 23. 1. 2014, v zasedací místnosti odboru Územního plánování a rozvoje magistrátu města Brna v Brně, Kounicova 67

Účastníci: Ing. Leopoldová, Ing. Pelikánová, Ing. Matoušek, Ing. arch. Pech, Ing. arch. Fixel

Po úvodním slově pořizovatele projektant ing. arch. Fixel shrnul důvody pořízení územní studie a seznámil přítomné s výsledky doposud provedených prací. Cílem výrobního výboru bylo seznámit pořizovatele s věcným řešením problematiky a dohodnutí dalšího postupu prací.

Cílem územní studie „Nová Dukelská“ je prověřit územní dopady možné úpravy mimoúrovňové křižovatky Dukelská – Tomkovo náměstí ve dvou základních variantách dle studie HBH a následně vymezit koridor pro vedení komunikace „Nová Dukelská“ v odpovídajících parametrech. Tuto komunikaci vyvolává potřeba napojení nového funkčního využití areálu bývalého areálu Zbrojovky na systém hlavních městských komunikací a to jak individuální, tak i hromadnou dopravou. Zároveň je nutné stanovit dopady navrženého řešení do území a navrhnout případná kompenzační opatření.

Účelem územní studie „Nová Dukelská“ je vytvořit územně plánovací podklad, který vymezí v území potřebné koridory dopravní infrastruktury v parametrech, které budou odpovídat uvažované dopravní obsluze a zatížení vyvolané novým funkčním využitím areálu Zbrojovky a bývalé motorárny. Výsledky územní studie budou využity jako podklad pro projednání změny ÚPmB a to především možnosti nového využití areálu bývalé Zbrojovky.

1. krok zpracování územní studie

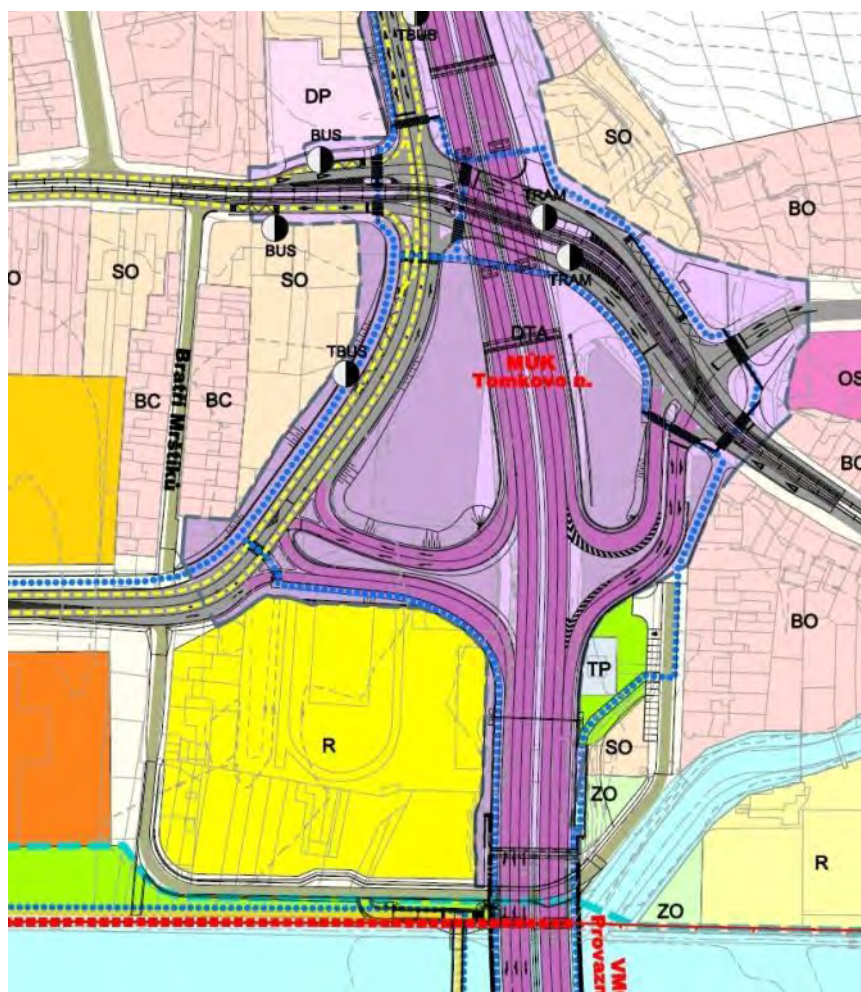
Byly územně prověřeny výsledky studie HBH, která řešila možnost úpravy DÚR (a následné DSP) MÚK Tomkovo náměstí s cílem zajištění dopravního napojení „Nové Dukelské“ z této křižovatky dle principů územní studie „Zbrojovka – širší vztahy“.

Dokumentace pro územní rozhodnutí (dále DÚR) a následná dokumentace pro stavební povolení (dále DSP) předpokládá přestavbu VMO v prostoru Tomkova náměstí ze současné světelně řízené průsečné křižovatky na mimoúrovňové křížení s trasou VMO, tj. silnici I/42 vedenou mostním objektem přes řeku Svitavu. Mimoúrovňovou křižovatkou Dukelská deltovitěho tvaru tvoří obousměrně pojižděné direktní i vratné větve, situované v severovýchodním a jihovýchodním kvadrantu. Stávající připojení ulice Provazníkovy do VMO bezprostředně za východním portálem Husovického tunelu je zrušeno a ulice Provazníkova je nově přivedena souběžně s VMO do prostoru průsečné křižovatky ulice Dukelské s větvemi MÚK jižně od VMO.

Navrhované řešení zapojení Nové Dukelské předpokládá zachování severních větví MÚK na Tomkově náměstí beze změn, u jižních větví se předpokládá co nejmenší stavební zásah do vlastního tělesa silnice I/42 (VMO).

Při prověření zapojení Nové Dukelské do MÚK Tomkovo náměstí bylo konstatováno, že vedení trolejbusových linek po VMO v úseku Tomkovo náměstí – Karlova (směrem na Rokytovu) je zcela nevhodné. Tento úsek tvoří dopravně nejzatíženější část VMO a přitom stavební uspořádání s velice krátkými průpletovými úseky mezi oběma mimoúrovňovými křižovatkami vytváří předpoklad vzniku rozsáhlých kongescí. Z těchto důvodů je cíleně hledána trasa linek MHD v přilehlém území a možnost nového přemostění Svitavy tak, aby se vyloučil průjezd MHD po VMO v předmětném úseku. Zástupci ŘSD ČR považují tento požadavek za zcela základní předpoklad pro funkční a plynulý provoz na VMO, který by měl být zahrnut při stanovení podmínek pro investora budoucího využití areálu Zbrojovky.

Varianta 1



Napojení je řešeno světelně řízenou stykovou křižovatkou s přídatnými odbočovacími pruhy. Navržená styková křižovatka propojuje upravené větve MÚK Dukelská v jihovýchodním sektoru s „Novou Dukelskou“, vedenou od výše popsané průsečné křižovatky ulice Provozničkova se stávající Dukelskou třídou jihovýchodně, s pokračováním směrem na jih přes areál bývalé motorárny Zbrojovky.

Přestavba větví MÚK spočívá prakticky v odstranění tělesa komunikace v celém rozsahu od jejího odbočení z hlavní trasy silnice I/42 až po připojení v průsečné křižovatce s ulicí Dukelská třída. Zachovány zůstanou pouze přídatné pruhy na VMO a vozovka na Dukelské třídě v místě připojení dle DSP.

Vzdálenost od křižovatky Dukelská – Provozničkova po nově navrhované usměrněnou stykovou křižovatku činí cca 160 m. Její poloha je zvolena tak, aby bylo možné zřídit dostatečně dlouhý pruh pro odbočení vlevo, tj. při výjezdu z VMO od Husovického tunelu směrem do areálu Zbrojovky. Ten dosahuje délky cca 105 m, což zajišťuje dostatečnou kapacitu světelně řízené křižovatky.

„Nová Dukelská“ je vedena od průsečné křižovatky stávající ulice Dukelské s ulicí Provozničkovou jižní upravenou větví MÚK Tomkovo náměstí. Je vedena středem areálu Zbrojovky podél budovy motorárny, paralelně se stávající Dukelskou třídou v odstupu cca 150 m.

T-BUS zastávky jsou umístěny pro směr do Židenic při nově navrhované rampě v jihovýchodním sektoru MÚK a pro opačný směr při upraveném výjezdu do ulice Provozničkova (s touto zastávkou studie HBH nepočítala).

Tato poloha komunikace je výhodná z hlediska využití území určeného k přestavbě (zachování přírodních hodnot území podél řeky a rozvojových ploch sportu, umožňuje přestavbu areálu motorárny na rezidenční funkce s vazbou na klidové plochy kolem řeky. Varianta vyžaduje demolice hospodářských budov v areálu Sokola Husovice a několika RD na ulici Bratři Mrštíků.

Varianta 2



Napojení je řešeno přestavbou větví MÚK za pomoci vložení usměrněné okružní křižovatky vnějšího poloměru $R = 40 \text{ m}$ se spirálovitým uspořádáním jízdních pruhů se třemi paprsky. Jeden z nich představuje napojení upravených větví MÚK VMO Tomkovo náměstí, zbylé dva zajišťují připojení Nové Dukelské, včetně připojení do průsečné křižovatky ulic Provazníkovy a Dukelské třídy.

Přestavba větví MÚK spočívá v odstranění tělesa větví prakticky v celém rozsahu od odbočení z hlavní trasy silnice I/42 – VMO až po připojení na městskou komunikační síť v průsečné křižovatce s ulicí Dukelskou. Zachovány zůstanou pouze přídatné pruhy na VMO a vozovka na Dukelské třídě v místě připojení.

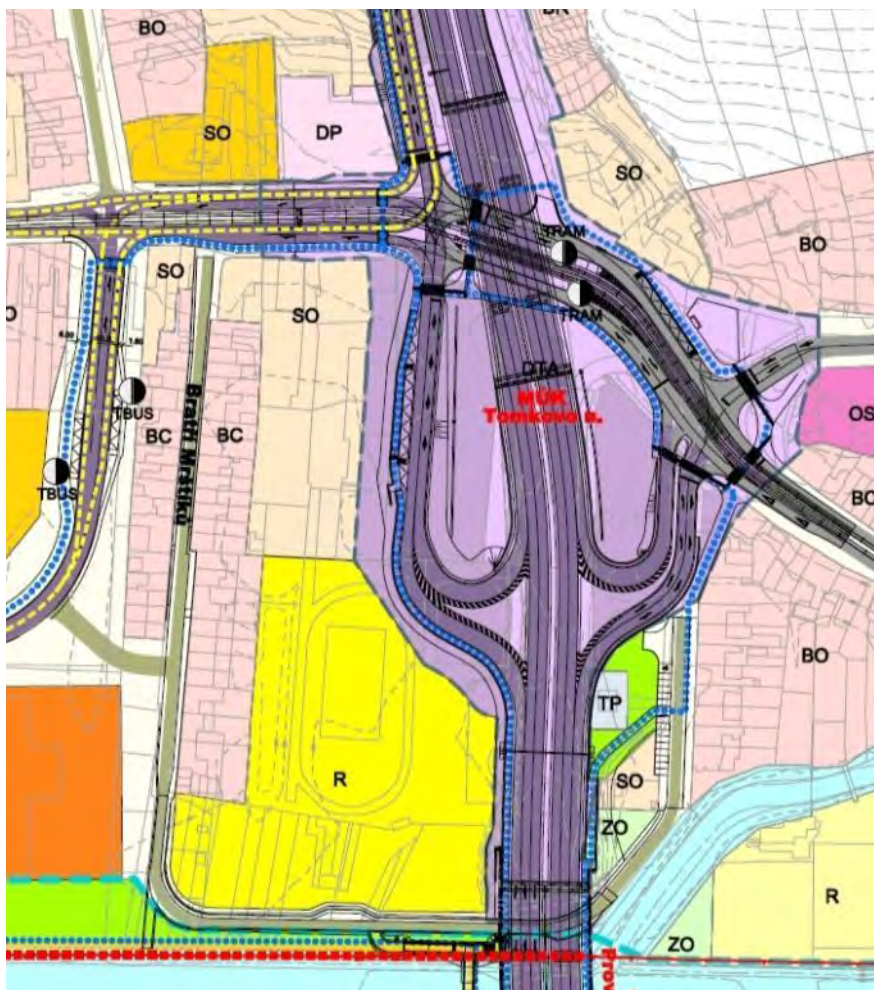
Vzdálenost okružní křižovatky od dle DSP navrhované křižovatky Dukelská – Provazníkova činí cca 130 m. Její poloha je zvolena tak, aby bylo možné zřídit dostatečně dlouhý pruh pro odbočení vlevo, tj. při výjezdu z VMO od Husovického tunelu směrem do areálu Zbrojovky. Ten dosahuje délky cca 50 m, což zajišťuje dostatečnou kapacitu okružní křižovatky.

„Nová Dukelská“ je vedena od průsečné křižovatky stávající ulice Dukelské s ulicí Provazníkovou jižní upravenou větví MÚK Tomkovo náměstí. Je vedena středem areálu Zbrojovky podél budovy motorárny, paralelně se stávající Dukelskou třídou v odstupu cca 150 m.

T-BUS zastávky jsou umístěny pro směr do Židenic při nově navrhované rampě v jihovýchodním sektoru MÚK a pro opačný směr při upraveném výjezdu do ulice Provazníkovy (s touto zastávkou studie HBH nepočítala).

Tato poloha komunikace je výhodná z hlediska využití území určeného k přestavbě (zachování přírodních hodnot území podél řeky a rozvojových ploch sportu, umožňuje přestavbu areálu motorárny na rezidenční funkce s vazbou na klidové plochy kolem řeky. Varianta vyžaduje demolice hospodářských budov v areálu Sokola Husovice a několika RD na ulici Bratři Mrštíků. Z územního hlediska je tato varianta obdobná s variantou 1., ale oddálení rampy od zástavby ulice Bratři Mrštíků je pro tuto zástavbu výhodnější.

Varianta 3



Napojení je řešeno kolmou propojkou stávající Dukelské třídy, připojenou průsečnou křižovatkou v prostoru stávající stykové křižovatky s ulicí Hálkovou (příčka je vedena mimo prostor MÚK VMO Tomkovo náměstí a umožňuje její realizaci dle DÚR). „Nová Dukelská“ třída je vedena obdobně jako ve variantách 1 a 2 paralelně se stávající Dukelskou třídou od severu směrem na jih do území přestavby bývalého areálu motorárny Zbrojovky.

Tato varianta nezasahuje do obytných domů na ulici Bratří Mrštíků, vyžaduje ale rozsáhlou přestavbu stávající Dukelské třídy v prostoru mezi křižovatkami s ulicemi Hálkovou a Provazníkovou v délce cca 150 m a to na dvoupruhovou komunikaci s tramvajovým pásem uprostřed a dvěma přídatnými pruhy pro odbočení vlevo v křižovatce Provazníková i Hálkova, lemovanou oboustrannými chodníky. Přestavba komunikace zahrnuje mimo nutnou úpravu trasy tramvajové tratě a přeložek inženýrských sítí i demolici jednoho bytového domu s lékárnou, jedné prodejny potravin a 6 rodinných domů a přestavbu stávajícího parkoviště.

Tuto variantu na rozdíl od ostatních je možno realizovat i v případě, že by nedošlo k přestavbě stávající světelně řízené křižovatky VMO Tomkovo náměstí na mimoúrovňovou (dle DÚR). Kapacitní možnosti napojení značně omezují rozvojový potenciál přestavby území Zbrojovky a bez zásadní přestavby ulice Dukelské nelze s touto variantou z kapacitních důvodů uvažovat vůbec. Dochází ke značné fragmentaci zástavby v ulici Dukelské bez možnosti její kvalitní dostavby. Ulice Bratří Mrštíků zůstává sice zachována, ale kvalita bydlení je sporná.

Zastávky T-BUS jsou umístěny pro oba směry na nové komunikaci za ulicí Bratří Mrštíků. Dochází k podstatnému oddálení zastávek T-BUS a Tram, což značně zhoršuje přestupní vazby v tomto prostoru.

Varianta 4



Cílem této varianty je v maximální možné míře minimalizovat dopady na stávající obytnou zástavbu v ulici Bratři Mrštíků. Napojení je řešeno obdobně jako ve variantě 2, tj. usměrněnou okružní křižovatkou vnějšího průměru $D = 40\text{ m}$ se třemi paprsky a spirálovitým uspořádáním jízdních pruhů. Jeden z nich představuje napojení upravených větví MÚK VMO Tomkovo náměstí, zbylé dva připojení Nové Dukelské, včetně připojení do průsečné křižovatky ulic Provazníkovy a Dukelské třídy.

Úprava větví MÚK Tomkovo náměstí a části „Nové Dukelské“ od křižovatky s ulicí Provazníkovou po okružní křižovatku, se neliší od řešení dle varianty 2. Vzhledem k poloze „Nové Dukelské“, vyplývající z požadavku na zachování ulice Bratři Mrštíků, nelze uvažovat s řešením obdobným variantě 1 tj. stykovou křižovatkou se SSZ a to z důvodu nedostatečné vzdálenosti stykové křižovatky od VMO a z ní vyplývající nedostatečné délky řadících pruhů před křižovatkou.

„Nová Dukelská“ v úseku od okružní křižovatky pokračuje k areálu motorárny Zbrojovky a stáčí se na Sportovním nábřeží na pravém břehu Svitavy (osově cca 17,5 m od břehové čáry řeky).

T-BUS zastávky jsou umístěny pro směr do Židenic při nově navrhované rampě v jihovýchodním sektoru MÚK a pro opačný směr při upraveném výjezdu do ulice Provazníkovy (s touto zastávkou studie HBH nepočítala).

Touto polohou se „Nová Dukelská“ sice vyhýbá střetu s obytnou zástavbou ulice Bratři Mrštíků, omezuje však možnosti využití severní části areálu Zbrojovky, rozvojových ploch rekreace dle ÚP města Brna. Přírodní hodnoty území podél toku Svitavy jsou v tomto úseku likvidovány a není možno zde vymezit požadovanou trasu regionálního biokoridoru.

Studie HBH provedla kapacitní posouzení a dopravní řešení křižovatek (IAD i MHD) s těmito závěry:

Z porovnání výsledků kapacitních posouzení vyplývá, že nejvhodnějším řešením je připojení areálu Zbrojovky přes křižovátku na větví spojující VMO s Novou Dukelskou (varianty 1, 2 a 4). Tyto varianty řešení mají dostatečnou kapacitu, aby zajistily požadovanou úroveň kvality dopravy i při přetížení v hodnotě 900 pvoz/h v jednom směru, což představuje cca 5,7 % celodenní předpokládané generované dopravy. Spirálovitá okružní křižovatka, v navrženém velmi kapacitním uspořádání, má sice teoretické předpoklady při tomto přetížení umožnit průjezd s menším průměrným zdržením než křižovatka se SSZ. Pokud ale bude nová městská komunikace plnit funkci odlehčující komunikace (v případě neprůjezdnosti VMO), je vhodnější křižovatka se SSZ a dynamickým řízením. Ta v případě potřeby umožní preferenci jen některých pohybů a nedojde tak k jejímu úplnému zahlcení.

Je nutno zdůraznit, že toto posouzení je omezeno pouze na uvedené způsoby řešení připojení areálu Zbrojovka do oblasti Tomkova náměstí a nezabývá se dalšími dopady tohoto značného zdroje jízd na komunikační síť města Brna. Této problematice je nutno věnovat mimořádnou pozornost, poněvadž stávající dopravní síť je v okolí výhledového areálu kapacitně nevyhovující a jakékoliv další její přetížení bez odstranění stávající problémových míst nelze doporučit.

Závěry a doporučení studie HBH

- Studie HBH prokázala, že areál Nové Zbrojovky je dopravně připojitelný na kapacitní městskou komunikaci.
- Uvedený záměr není v konfliktu s přípravou stavby I/42 Brno, VMO - Tomkovo náměstí, zajišťovanou ŘSD ČR. Oba záměry lze zkoordinovat, aniž by došlo k ohrožení výstavby VMO.
- Dopravní připojení areálu Nové Zbrojovky na stávající síť komunikací na území Husovic není možné. Prověřovaná studie HBH (varianta 3) prokázala, že potřebné zkapacitnění ulice Dukelské úseku Provazníkova – Hálkova by si vyžádalo značný zásah do stávající zástavby a neúměrné zvýšení negativních vlivů na životní prostředí, a to při vysokých nákladech zejména na výkupy nemovitostí a nákladů na přestavbu ul. Dukelské. Variantu 3 představuje nouzové řešení, pokud by nedošlo k přestavbě VMO. Vyžaduje však podstatný zásah do území a je v rozporu s požadavkem na zklidnění dopravy na ul. Dukelské.
- Varianta 4 má nespornou výhodu v tom, že nezasahuje do obytné zástavby ulice Bratří Mrštíků a je z velké části vedena po pozemcích ve vlastnictví města. Omezuje však rozvojové plochy dle ÚP města i možnosti využití areálu Motorárny. Vedení páteřní komunikace po nábřeží Svitavy není vhodné z pohledu ochrany ŽP (zásah do regionálního biokoridoru Svitavy).
- Z hlediska provedení hodnocení přestavby dopravního uzlu Tomkovo náměstí vychází poněkud lépe varianta 2 (zejména z hlediska dopravní výkonnosti i ekonomického). Její využití by bylo optimální v případě, že by se jednalo převážně o rezidenční bydlení bez podstatného podílu tranzitní dopravy přes rozvojové území.
- Pro celkové zhodnocení funkčnosti variant v širším kontextu je nutno vzít do úvahy i hledisko začlenění nových komunikací do systému vyšší komunikační sítě v severním sektoru města. Nelze předpokládat, že uvedený systém páteřních komunikací pro zajištění obsluhy rozvojového území Zbrojovky bude sloužit pouze pro zdrojovou a cílovou dopravu v této oblasti. Naopak, vzhledem ke skutečnému stavu komunikační sítě v této oblasti se jeví jako téměř jisté, že tato nová komunikační osa převezme značné procento dopravní zátěže z okolních radiál a v případě krizových situací i z VMO. Z tohoto důvodu je začlenění světelně řízeného dopravního uzlu do celoměstské sítě mnohem efektivnější, neboť inteligentním systémem řízení dopravy lze adekvátněji reagovat na aktuální přepravní situaci a umožnit tak plynulejší provoz. Na tuto skutečnost musí reagovat i případná změna územního plánu.
- Na základě výše uvedených bodů, HBH jako zpracovatel studie, doporučuje pro další přípravu **variantu 1** (světelně řízenou stykovou křižovátku).

2. krok zpracování územní studie

V 2. kroku byly jednotlivé varianty úpravy MÚK Tomkovo náměstí doplněny dalším průběhem komunikace „Nová Dukelská“ směrem do areálu bývalé Zbrojovky v Zábrdovicích na levém břehu Svitavy. Principy řešení vycházejí z „Územní studie Zbrojovka – širší vztahy“.

Zajištění dopravní obsluhy hromadnou dopravou je požadováno prostřednictvím trolejbusové dopravy. Toto řešení umožňuje:

- vedení hromadné dopravy v těžišti budoucích aktivit v území;
- vyloučit pojezd trolejbusové dopravy z budovaného úseku VMO Tomkovo náměstí – Karlova.

Předpokládá se toto vedení linek:

- Linka č. 25 bude vedena od Tomkova náměstí novou komunikací „Novou Dukelskou“ směrem na jih s překročením Svitavy a pokračováním areálem Zbrojovky dále na jih směrem do křižovatky ulic Lazaretní, Bubeníčková a Šámalova. Odtud bude trasa pokračovat odbočením vlevo po ulici Bubeníčkově směrem na Starou Osadu.
- Linka č. 26 bude vedena od Tomkova náměstí novou komunikací „Novou Dukelskou“ směrem na jih s překročením Svitavy. Bezprostředně za mostem trasa odbočí vlevo a bude pokračovat východním směrem podjezdem pod železnici do ulice Markéty Kuncové. Dále bude trasa pokračovat odbočením vpravo na ulici Svatoplukovu směrem na Rokytovu případně směrem na Starou Osadu.

Obě linky mohou obsahovat krátkou odbočku, vedenou ulicí Dačického do vozovny Husovice nebo bude využito stávající trasy do vozovny v ulici Dukelská.

Byly modelovány varianty využití území (stav a návrh) odpovídající navrženému dopravnímu řešení. Pozornost byla zaměřena především následující problémy:

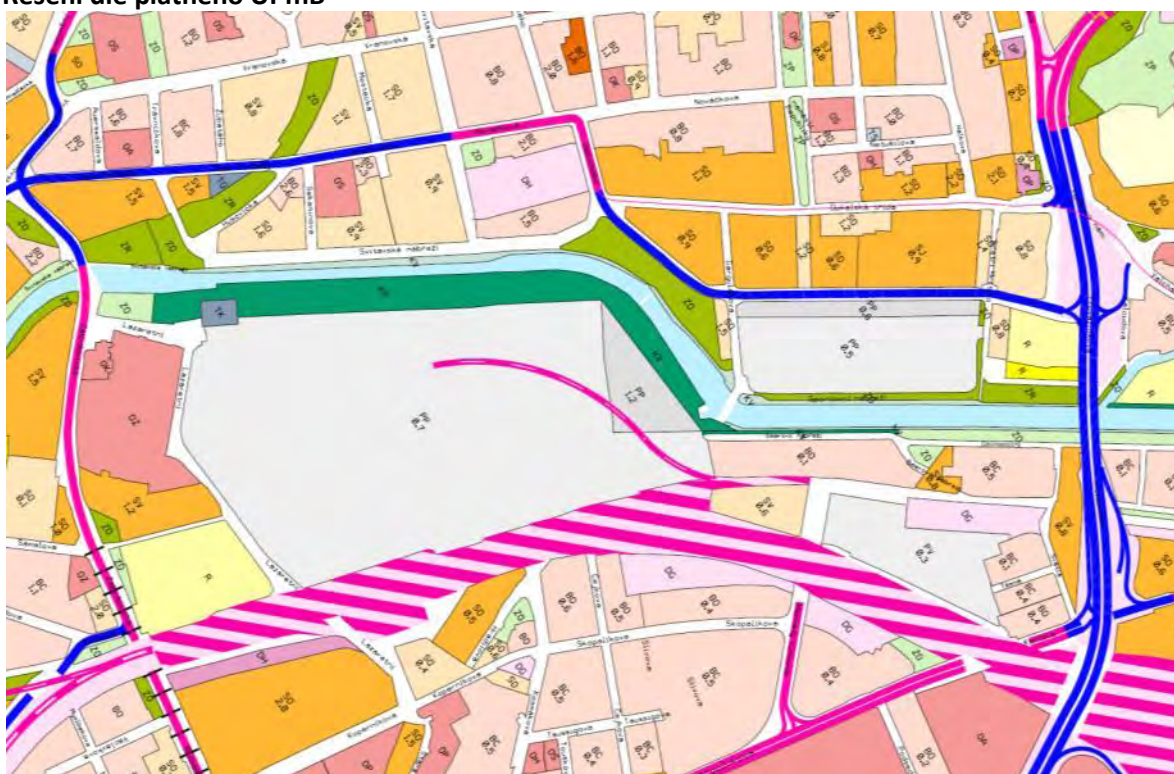
- průchod trasy „Nové Dukelské“ územím motorárny Zbrojovky a možnosti jejího budoucího využití;
- propojení „Nové Dukelské“ s Husovicemi komunikací do ulice Dačického;
- přechod „Nové Dukelské“ přes řeku Svitavu do přestavbového areálu Zbrojovky;
- možnosti realizace ÚSES (regionální biokoridor a lokální biocentrum);
- respektování navržených protipovodňových opatření (PPO) v rámci Generelu odvodnění a vlivu na stanovené záplavové území Svitavy;
- respektování záměru rekonstrukce kmenové stoky „D“ v úseku Svitavské nábřeží – Tomkovo náměstí v nové trase přes území bývalé motorárny;
- Průchod vlastním přestavbovým územím areálu Zbrojovky (nové využití areálu bude s největší pravděpodobností realizováno postupně a budoucí trasa musí být koordinována s postupem rekonverze tak, by průchod území byl na jedné straně zatížen minimem podmiňujících investic a asanací a na straně druhé odpovídal koncepci rekonverze celého areálu)
- Samostatným problémem je časová koordinace záměrů v území a to především realizace MÚK Tomkovo náměstí (s platnou DÚR a DSP) a zajištění obsluhy území novou trasou TBUS přes areál Zbrojovky a motorárny (bez jakékoliv územní přípravy).

Jednotlivé problémy byly při výkladu možných stavů verbálně popsány a budou předmětem dalšího zpracování studie.

Současný stav



Řešení dle platného ÚPmB



Řešení dle DÚR a DSP Tomkovo náměstí



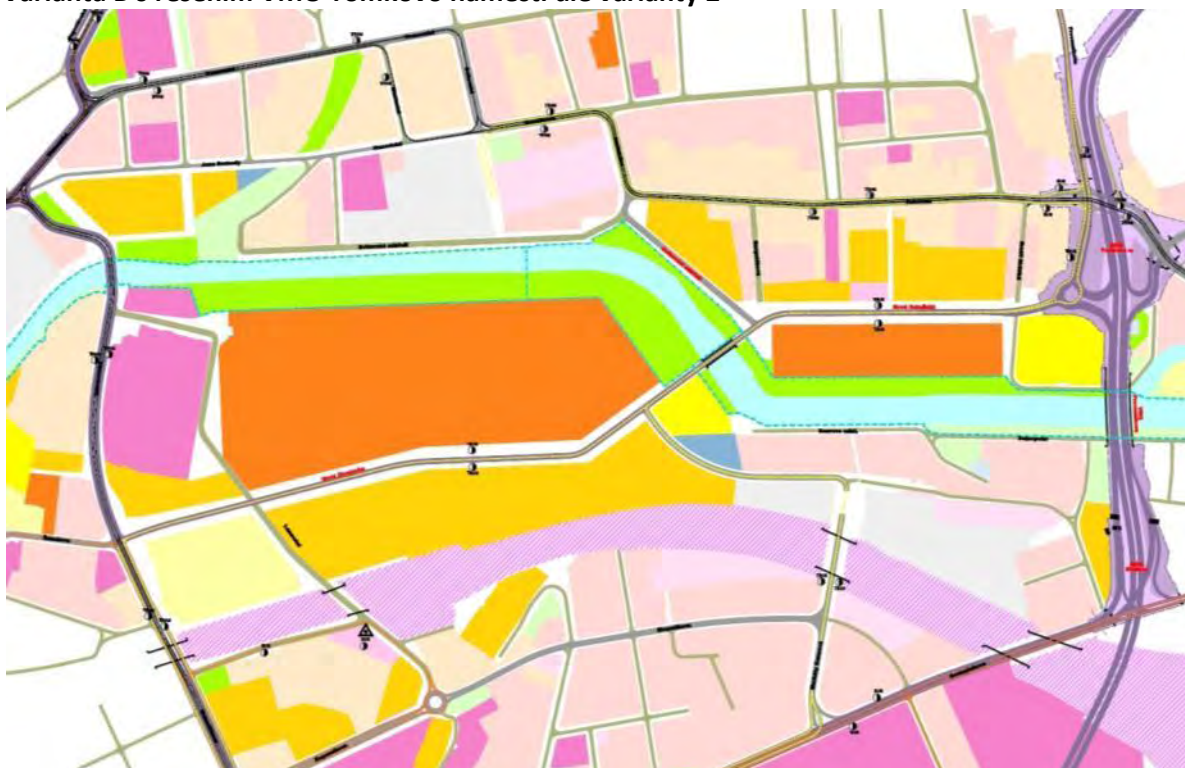
Řešení dle ÚS „Zbrojovka – širší vztahy“



Varianta A s řešením VMO Tomkovo náměstí dle varianty 1



Varianta B s řešením VMO Tomkovo náměstí dle varianty 2



Varianta C s řešením VMO Tomkovo náměstí dle varianty 3



Varianta D s řešením VMO Tomkovo náměstí dle varianty 4



Varianta E s řešením VMO Tomkovo náměstí dle varianty 4 s úpravou vedení v oblasti motorárny



Diskuze

Proběhla diskuse nad předloženými variantami a jejich dopady.

Zpracovatel upozornil na absenci trolejbusové zastávky, pro směr Stará Osada – Mendlovo náměstí, při upraveném výjezdu do ulice Provazníkovy. Se zastávkou pro tento směr není ve studii HBH počítáno a její realizace znamená zásah do severozápadní části křižovatky, kde studie nepředpokládala stavební změny oproti DSP.

Zpracovatel naznačil možnost úpravy polohy tramvajových zastávek, které jsou dle DSP pod mostním objektem VMO. Při navrhovaném řešení (varianty 1, 2 a 4) je možno obě zastávky přesunout do ústí ulice Dukelské při vyloučení napojení Dukelské individuální dopravou z Tomkova náměstí. Husovice a ulice Dukelská by byly napojeny přes Novou Dukelskou a Svitavské nábřeží z křižovatky Dukelská – Dačického. Toto řešení dává předpoklady pro dopravní zklidnění Dukelské a její rehabilitaci jako historicky utvářeného městského prostoru pouze s tramvajovou hromadnou dopravou a obsluhou individuální dopravou.

Závěr

Přítomní potvrdili, že předložené varianty vedení „Nové Dukelské“ splňují požadavky zadání a je možno pokračovat v jejich dalším vyhodnocení.

Pořizovatel konstatoval, že s předloženým řešením je nutno již v tomto stavu rozpracovanosti seznámit samosprávné orgány města a následně i informovat potenciální investory v území. Termín jednání bude upřesněn.

Zapsal:

Ing. arch. Fixel
24. 1. 2014

Záznam

2. výrobní výbor na zpracování územní studie „Nová Dukelská - územně-technické prověření“, konaného dne 21. 2. 2014, v zasedací místnosti odboru Územního plánování a rozvoje magistrátu města Brna v Brně, Kounicova 67

Účastníci: Ing. Leopoldová, Ing. Matoušek, Ing. arch. Fixel

Projektant ing. arch. Fixel seznámil přítomné s výsledky doposud provedených prací a představil celkovou prezentaci výsledků práce, která bude předmětem informace pro ostatní odbory MMB a pro případné jednání s investory v řešeném území.

Cílem výrobního výboru bylo dohodnutí dalšího postupu prací.

Přítomní potvrdili, že předložené řešení a prezentace „ÚS Nové Dukelské“ splňují požadavky zadání a je možno s nimi seznámit samosprávné orgány města a následně informovat potenciální investory v území.

Termíny jednání budou upřesněny.

Zároveň bylo konstatováno, že v průběhu prací nebylo možno rozhodnout o výběru varianty a tedy do výsledného řešení bylo nutno zapracovat a vyhodnotit všechny zvažované možnosti řešení.

Z toho důvodu se upouští od zpracování Změn ÚPmB a Vymezení veřejně prospěšných staveb, které byly požadovány v zadání územní studie.

Zapsal:

Ing. arch. Fixel
21. 2. 2014

Záznam

Prezentace územní studie „Nová Dukelská - územně-technické prověření“, doplňující územní studii „Zbrojovka – širší vztahy“ zpracovanou v roce 2012

Jednání se konalo dne 19. 3. 2014 v zasedací místnosti náměstka primátora Ing. Pospíšila, Nová radnice, Dominikánské náměstí 1, Brno.

Účastníci: dle prezenční listiny

Po úvodním slově Ing. Řepové a Ing. Leopoldové prezentoval projektant Ing. arch. Fixel výsledky územní studie „Nová Dukelská - územně-technické prověření“, která doplnila územní studii „Zbrojovka – širší vztahy“ zpracovanou v roce 2012.

Cílem jednání bylo seznámit přítomné, především dominantní vlastníky pozemků v území, s věcným řešením problematiky jako podkladu pro hledání možností dalšího postupu územní přípravy nového využití areálu Zbrojovky.

Postup řešení problematiky:

- a) V roce 2012 byla na základě objednávky OÚPR MmB zpracována územní studie „Zbrojovka – širší vztahy“, která prověřila širší územní vztahy záměru nového využití bývalého areálu Zbrojovky dle záměrů nového vlastníka území. Předpokládá se vybudování nové městské čtvrti na území dnes prostorově uzavřeného průmyslového areálu Zbrojovky s ukončenou výrobou s budoucím funkčním využitím pro bydlení (asi 7 000 obyvatel + občanské vybavení) a další městské funkce obchodu, služeb a administrativy (asi 16 000 osob v kancelářích, 600 osob ve službách a 8 000 návštěvníků). Nové zatížení území vyvolává potřebu začlenění celého areálu do organismu města a to především do systémů obsluhy území individuální a hromadnou dopravou tak, aby v budoucnu nedošlo vzniku nežádoucích kongescí dopravy a disproporcím v dopravní obsluze území, které se mohou promítnout do okolní městské struktury Husovic a Židenic.

V závěru územní studie „Zbrojovka – širší vztahy“ bylo konstatováno:

- *Z hlediska technické infrastruktury studie prokázala, že požadavky přestavby areálu jsou řešitelné při respektování protipovodňové ochrany území navrženými opatřeními dle Koncepce protipovodňové ochrany a řešení odkanalizování území (odvedení povrchových vod a splaškové kanalizace) dle Generelu odvodnění města Brna.*
- *Z hlediska dopravní infrastruktury je klíčové dořešení obsluhy území individuální a hromadnou dopravou.*

Individuální doprava

Byly prověřeny možnosti dopravního napojení areálu, doložené dopravními modely. Lze konstatovat, že bez přímého napojení areálu na plánovaný velký městský okruh, by došlo k přetížení sítě městských komunikací a zahlcení dopravy v širším území areálu. Jako reálná varianta se ukazuje napojení území do křižovatky Tomkovo náměstí a prostřednictvím „Nové Dukelské“ spojení s areálem Zbrojovky a s ulicí Zábrdovickou. Komunikace „Nová Dukelská“ je zakotvena v platném ÚPmB, ale současná územní příprava MÚK Tomkovo náměstí (DÚR a DSP) s napojením Nové Dukelské neuvažuje. Navržené napojení areálu Zbrojovky na vyšší komunikační systém je třeba prověřit v podrobnějším měřítku, a to jak technicky, tak i z hlediska územních dopadů.

Veřejná hromadná doprava

Z hlediska obsluhy území hromadnou dopravou připadají v úvahu dvě možná řešení:

Návrh obsluhy novou tramvajovou tratí vedoucí územím Zbrojovky dle návrhu Generelu veřejné hromadné dopravy (CITYPLAN 05/2012) nebo obsluha trolejbusovou dopravou v trase Provazníkova – Tomkovo náměstí – Nová Dukelská – areál Zbrojovky – Zábrdovická – Bubeníčкова – Stará Osada. Obsluha trolejbusovou dopravou je podstatně investičně výhodnější a umožňuje opustit peáž trolejbusu po části budoucího VMO (Tomkovo náměstí – Karlova).

- Doporučení

Přestavba areálu bývalé Zbrojovky s předpokládanou vysokou intenzitou využití vyvolává požadavky na podrobné dořešení a realizaci dopravních staveb, které z územního hlediska podmiňují pořizovanou změnu Územního plánu města Brna B50/06-I. Z těchto důvodů se doporučuje:

1. *Zadat podrobnější dopravně - technické řešení napojení „Nové Dukelské“ do křižovatky Tomkovo náměstí dle naznačené úpravy MÚK, které by potvrdilo (vyvrátilo) reálnost navrženého řešení. Toto řešení je nutno projednat s rozhodujícími složkami jako je ŘSD ČR, KrÚ JMK, DI Policie ČR.*
2. *Rozhodnout o způsobu obsluhy areálu hromadnou dopravou.*
3. *V případě průkazu možného řešení zapojení „Nové Dukelské“ do Tomkova náměstí a rozhodnutí o způsobu obsluhy hromadnou dopravou, podmínit změnu využití území ÚPmB B50/06-I dohodou mezi městem a investorem o zajištění dopravního napojení areálu (zajistit napojení areálu „Novou Dukelskou“ do Tomkova náměstí a propojením do ulice Bubeníckovy, popřípadě vybudováním nové tramvajové trasy Dukelská – Zábřdovická).*

Při nezajištění přímého napojení areálu Zbrojovky na VMO není možno navrhovanou změnu ÚPmB B50/06-I doporučit k zapracování do územního plánu.

- b) Následně v roce 2013 zadal OD MmB zpracování **dopravní studie „Úprava ramp MÚK VMO Tomkovo náměstí“** firmou HBH Projekt, která technicky prověřila možnosti úpravy MÚK Tomkovo náměstí v souladu s navrženými principy doplnění napojení Nové Dukelské dle územní studie „Zbrojovka – širší vztahy“. Dokumentace prokázala možnost úpravy křižovatky a naznačila i možnosti řešení vzhledem k započaté územní přípravě stavby MÚK.

Při prověření zapojení Nové Dukelské do MÚK Tomkovo náměstí bylo konstatováno, že vedení trolejbusových linek po VMO v úseku Tomkovo náměstí – Karlova (směrem na Rokytovu) je zcela nevhodné. Tento úsek tvoří dopravně nejzatíženější část VMO a přitom stavební uspořádání s velice krátkými průpletovými úseky mezi oběma mimoúrovňovými křižovatkami vytváří předpoklad vzniku rozsáhlých kongescí. Z těchto důvodů je cíleně hledána trasa linek MHD v přilehlém území a možnost nového přemostění Svitavy tak, aby se vyloučil průjezd MHD po VMO v předmětném úseku. Zástupci ŘSD ČR považují tento požadavek za zcela základní předpoklad pro funkční a plynulý provoz na VMO, který by měl být zahrnut při stanovení podmínek pro investora budoucího využití areálu Zbrojovky.

Při celkovém zhodnocení funkčnosti variant v širším kontextu bylo nutno vzít do úvahy i hledisko začlenění nových komunikací do systému vyšší komunikační sítě v severním sektoru města. Nelze předpokládat, že uvedený systém páteřních komunikací pro zajištění obsluhy rozvojového území Zbrojovky bude sloužit pouze pro zdrojovou a cílovou dopravu v této oblasti. Naopak, vzhledem ke skutečnému stavu komunikační sítě v této oblasti se jeví jako téměř jisté, že tato nová komunikační osa převezme značné procento dopravní zátěže z okolních radiál a v případě krizových situací i z VMO. Z tohoto důvodu je začlenění světelně řízeného dopravního uzlu (varianta 1) do celoměstské sítě mnohem efektivnější, neboť inteligentním systémem řízení dopravy lze adekvátněji reagovat na aktuální přepravní situaci a umožnit tak plynulejší provoz. Studie HBH doporučila pro další územní přípravu variantu 1 (světelně řízenou stykovou křižovatkou).

V roce 2014 zadal OÚPR MmB zpracování územní studie „Nová Dukelská - územně-technické prověření“ jako dopracování územní studie „Zbrojovka – širší vztahy“.

Cílem územní studie „Nová Dukelská“ bylo prověřit územní dopady možné úpravy mimoúrovňové křižovatky Dukelská – Tomkovo náměstí ve variantách dle studie HBH a následně vymezit koridor pro vedení komunikace „Nová Dukelská“ v odpovídajících parametrech. Tuto komunikaci vyvolává potřeba napojení nového funkčního využití areálu bývalého areálu Zbrojovky na systém hlavních městských komunikací a to jak individuální, tak i hromadnou dopravou. Zároveň byly stanoveny dopady navrženého řešení do území.

Účelem územní studie „Nová Dukelská“ bylo vytvořit územně plánovací podklad, který vymezí v území potřebné koridory dopravní infrastruktury v parametrech, které budou odpovídat uvažované dopravní obsluze a zatížení vyvolané novým funkčním využitím areálu Zbrojovky a bývalé motorárny. Výsledky územní studie budou využity jako podklad pro projednání změny ÚPmB a to především možnosti nového využití areálu bývalé Zbrojovky.

Koncepční zásady územní studie „Nová Dukelská“

- vycházet z koncepce doporučených variant obsluhy území dle územní studie Zbrojovka – širší vztahy“ (varianty C a D);
- obsluhu území veřejnou hromadnou dopravou zajistit trolejbusovou dopravou;
- zapracovat do návrhu úpravu ramp mimoúrovňové křižovatky VMO Tomkovo náměstí dle studie HBH Projekt – 2013;
- respektovat principy návrhu protipovodňových opatření na řece Svitavě ovlivňující možnosti budoucího využití území dle Generelu odvodnění města Brna

Okruhy problémů spojené s Novou Dukelskou, které byly řešeny územní studií:

1. problematika napojení Nové Dukelské do MÚK Tomkovo náměstí s dopady na polohu Nové Dukelské (úprava rampy mimoúrovňové křižovatky – vazba na zpracovanou DÚR a DSP);
2. provedená rekonstrukce kmenové stoky D v úseku Kalvodova – Auerswaldova;
3. problematika řešení protipovodňových opatření na Svitavě s vazbou na navrhovaný přechod řeky novým mostem (výška nivelety mostu);
4. problematika zachování podmínek pro realizaci ÚSES (regionální biokoridor a lokální biocentrum);
5. problematika průchodu navazujícího úseku Nové Dukelské v prostoru areálu Zbrojovky (postup nové výstavby s ohledem na potřebu uvolnění prostoru pro realizaci nezbytného dopravního propojení Tomkovo náměstí – Bubeníčкова pro trolejbusovou dopravu);
6. časové hledisko realizace MÚK Tomkovo náměstí dle DÚR (DSP) a navrhované úpravy napojení Nové Dukelské s vedením trolejbusových linek mimo velký VMO.

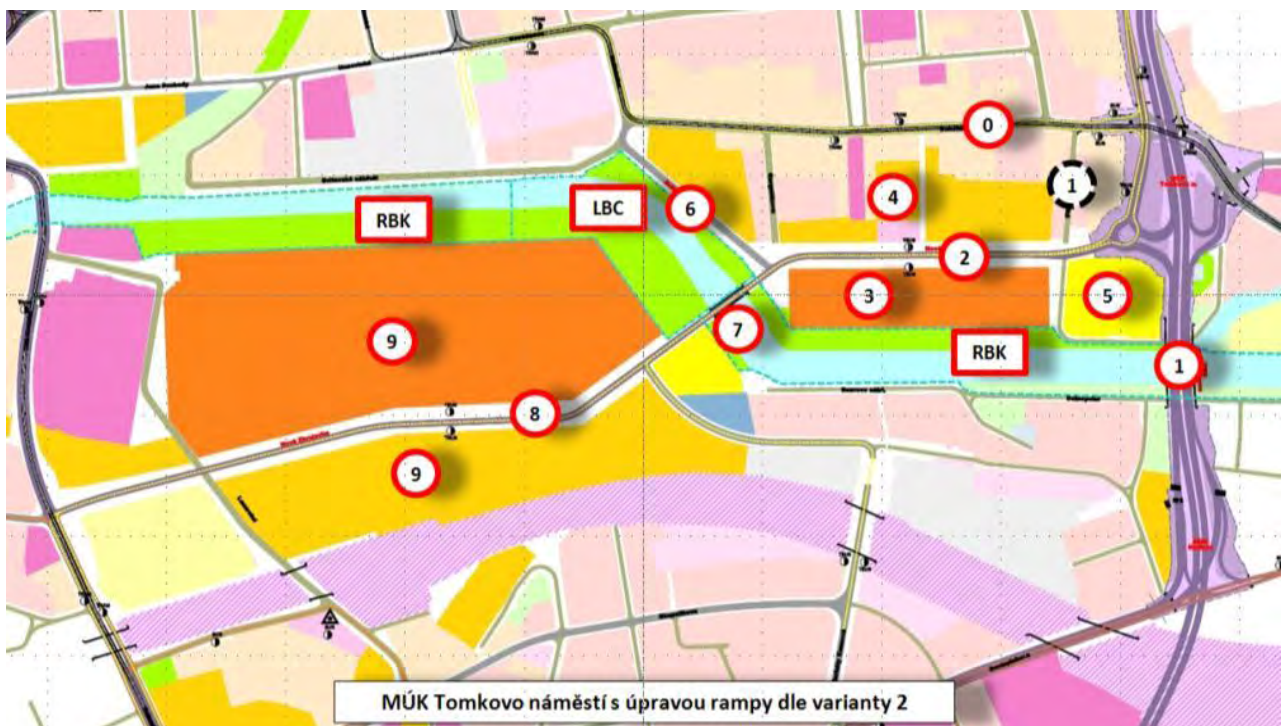
Byly územně prověřeny výsledky studie HBH, která řešila možnost úpravy DÚR (a následné DSP) MÚK Tomkovo náměstí s cílem zajištění dopravního napojení „Nové Dukelské“ z této křižovatky dle principů územní studie „Zbrojovka – širší vztahy“.

Celkem bylo územně prověřeno 5 možných variant vedení Nové Dukelské. Pro každou variantu byly stanoveny klady a zápory vyplývající z navrženého řešení.

Jako zcela nevyhovující byly vyhodnoceny varianty 3 a 4. Varianta 4a je schopna přenést očekávané dopravní zatížení, ale je zcela nevhodná z hlediska využití areálu motorárny.

Varianta 1 a 2

(odlišné pouze řešením napojení Nové Dukelské na MÚK Tomkovo náměstí, z hlediska celkového hodnocení jsou shodné)



Klady

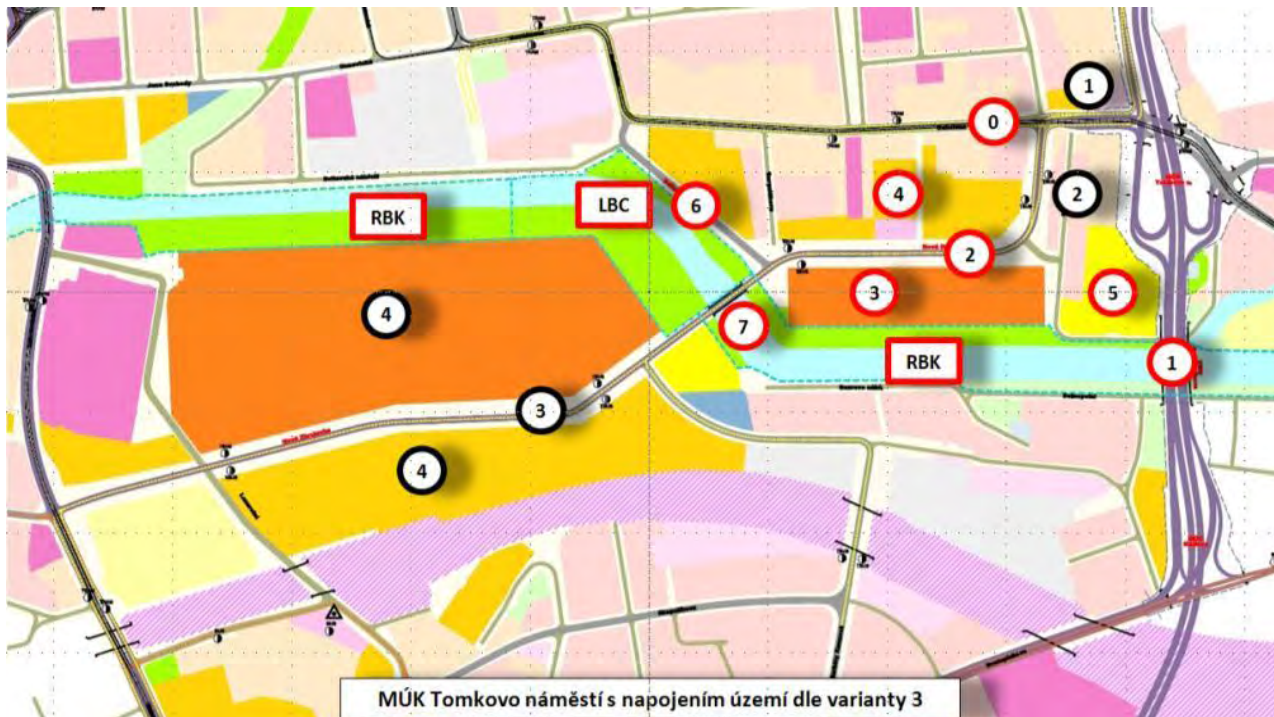
- 0 - dopravního zklidnění Dukelské
- 1 - vedení TBUS mimo VMO
- 2 - Nová Dukelská jako organizační osa území s dopravní obsluhou
- 3 - možnost využití areálu Motorárny
- 4 - možnost využití vnitrobloku
- 5 - nový areál sportu TJ Sokol Husovice
- 6 - napojení Husovic na Novou Dukelskou
- 7 - překonání řeky krátkým a kolmým mostem
- 8 - pokračování Nové Dukelské v areálu Zbrojovky
- 9 - kapacitní využití areálu Zbrojovky pro městské funkce

možnost realizace RBK a LBC ÚSES

Zápory

- 1 - dopady na ulici Bratří Mrštíků

Varianta 3



Klady

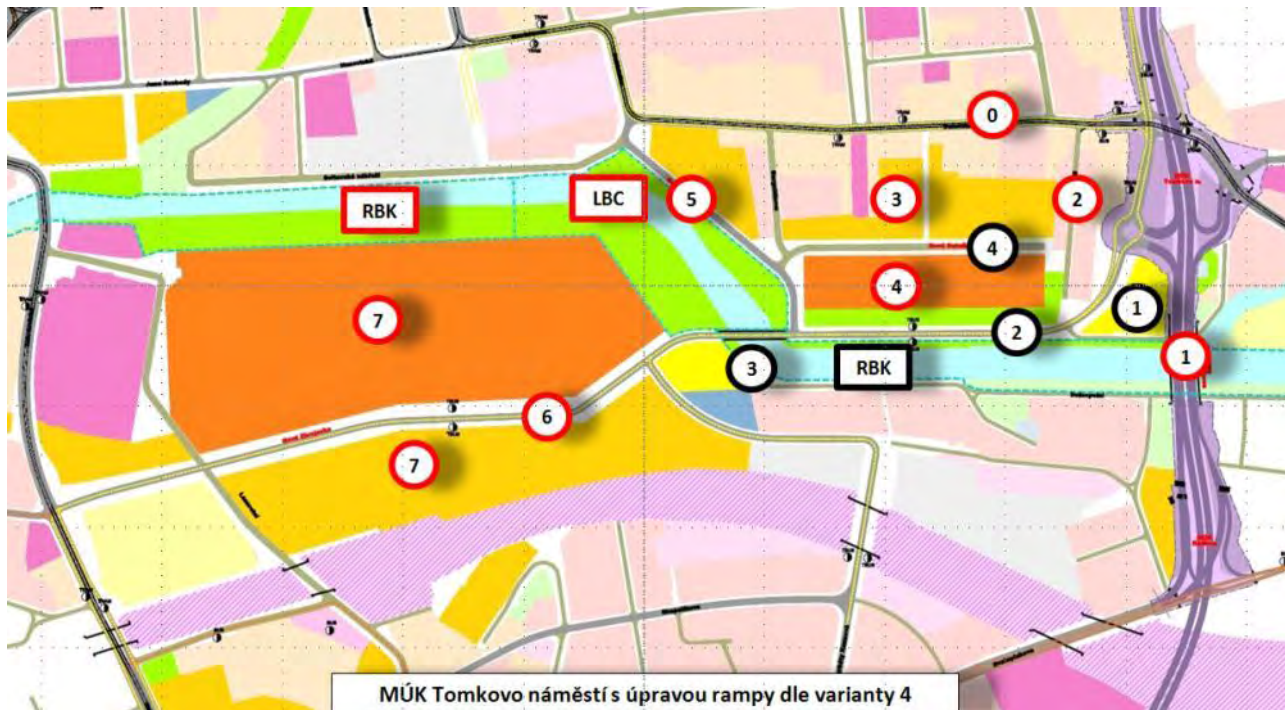
- 0 - dopravního zklidnění Dukelské
 - 1 - vedení TBUS mimo VMO
 - 2 - Nová Dukelská jako organizační osa území s dopravní obsluhou
 - 3 - možnost využití areálu Motorárny
 - 4 - možnost využití vnitrobloku
 - 5 - nový areál sportu TJ Sokol Husovice
 - 6 - napojení Husovic na Novou Dukelskou
 - 7 - překonání řeky krátkým a kolmým mostem
- možnost realizace RBK a LBC ÚSES

Zápory

- 1 - územní a provozní dopady na začátek Dukelské - investičně náročné
- 2 - dopady na kvalitu prostředí ulice Bratří Mrštíků
- 3 - pokračování Nové Dukelské v areálu Zbrojovky bez kapacitního využití
- 4 - omezené kapacitní využití areálu Zbrojovky pro městské funkce

dopravně nevyhovující řešení

Varianta 4



Klady

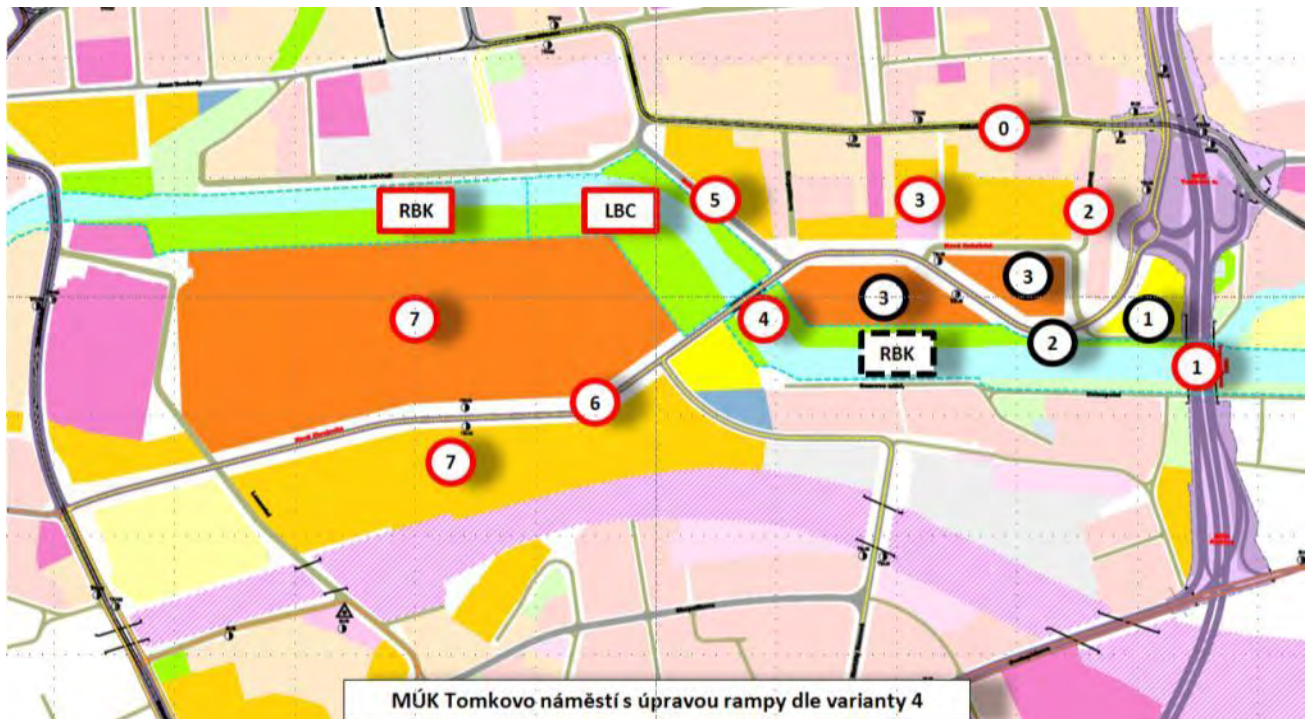
- 0 – dílčí dopravní zklidnění Dukelské
- 1 – vedení TBUS mimo VMO
- 2 – bez dopadů na ulici Bratří Mrštíků
- 3 – možnost využití vnitrobloku
- 4 – možnost využití areálu Motorárny
- 5 – napojení Husovic na Novou Dukelskou
- 6 – pokračování Nové Dukelské v areálu Zbrojovky
- 7 – využití areálu Zbrojovky pro městské funkce

Zápory

- 1 – omezené využití nového areálu sportu TJ Sokol Husovice
- 2 – sběrná komunikace vedená po nábřeží bez dopravní obsluhy území
- 3 – překonání řeky dlouhým a šikmým mostem
- 4 – Nová Dukelská slouží pouze pro obsluhu vnitrobloku

nemožnost realizace RBK ÚSES

Varianta 4a



Klady

- 0 - dopravního zklidnění Dukelské
- 1 – vedení TBUS mimo VMO
- 2 – bez dopadů na ulici Bratří Mrštíků
- 3 – možnost využití vnitrobloku
- 4 – překonání řeky krátkým a kolmým mostem
- 5 – napojení Husovic na Novou Dukelskou
- 6 – pokračování Nové Dukelské v areálu Zbrojovky
- 7 – kapacitní využití areálu Zbrojovky pro městské funkce

Zápory

- 1 – omezené využití nového areálu sportu TJ Sokol Husovice
- 2 - sběrná komunikace nelogicky dělí území a omezuje realizaci RBK
- 3 – rozdělení areálu Motorárny omezuje budoucí využití území

omezená možnost realizace RBK ÚSES, rozdělení areálu motorárny na dva celky

Diskuze

Proběhla diskuse nad předloženými variantami a jejich dopady.

Ing. Leopoldová:

- *Nové využití areálu Zbrojovky probíhá pod označením „B50/06 – I“ a je součástí projednávané Změny ÚPmB „AKTUALIZACE ÚPMB“ (bez upřesnění dopravního napojení). V průběhu projednávání byly vneseny nesouhlasné připomínky MČ Židenice.*
- *S ohledem na skutečnosti vyplývající z územní studie „Zbrojovka – širší vtahy“ a „Nová Dukelská“ pořizovatel, tj. OÚPR, doporučí samosprávným orgánům města vyčlenit tuto změnu z projednávané změny „Aktualizace ÚPmB“, dopracovat nový návrh změny dle prezentovaných podkladů (s vybraným dopravním řešením napojení Nové Dukelské do MÚK Tomkovo náměstí), projednat ho a dokončit pořizování této změny ÚPmB samostatně.*

Ing. Řepová

- *Druhým dominantním vlastníkem nemovitostí v území je v současné době Zetor a.s., který vlastní tzv. motorárnu s přílehlými pozemky. Rovněž tento vlastník bude obdobným způsobem z úrovně MMB seznámen s věcným řešením problematiky jako podkladu pro hledání možností dalšího postupu územní přípravy nového využití lokality*
- *V případě umístování staveb při novém využití území budou nezbytné podmínky pro jednotlivé investory řešeny ve vazbě na stavební zákon, kdy budou zakotveny v plánovacích smlouvách.*

Ing. Kodeš:

- *Investor bude akceptovat podmínky určené městem vedoucí k využití areálu Zbrojovky a splní požadavky, které se budou týkat jeho ploch.*
- *Co se týká celkového řešení, investor je bude akceptovat, pokud povedou k očekávanému cíli. Garantem celkového řešení je město, kdy rámec bude stanoven územním plánem.*
- *Investor je ochoten přistoupit na různé formy participace na zainvestování podmiňujících investic, které by byly zakotveny v plánovací smlouvě.*

Závěr:

Předpokládaný další proces a přibližný časový horizont projednání

- *v návaznosti na vyjmutí řešeného území z projednávané Aktualizace ÚPmB a po schválení Aktualizace ÚPmB v ZMB bude možno zahájit přípravu projednání změny ÚPmB (viz výše)*
- *vlastníci v území budou v takovém případě následně požádáni z úrovně OÚPR MMB o vyjádření ke zpracovaným územním studiím, které budou podkladem pro projednání změny ÚPmB v řešeném území (předpoklad IV.Q 2014).*
- *v průběhu roku 2015 by mohlo proběhnout projednání navržené změny ÚPmB v řešeném území*

Zaznamenal:

.....
Ing. arch. Fixel
20. 3. 2014

Prezenční listina

Prezentaci studie „Územní studie Zbrojovka“ – územní dopady dopravního řešení,
konaná dne 19. 3. 2014.

	Jméno	Organizace	Telefon. Číslo	Podpis	e-mail
1	PAVLEK	KG a.s.			
2	PAVLEK	KG a.s.			
3	KREJČÍ	MHB OD OKD			
4	JAMÁNKOVÁ	MHB OD OKD			
5	FIXEL	ATELIER ERA			
6	SOŠEN	HO DOKA			
7	DEPOVÁ	UH			
8	EDIPLOVÁ	OTRA			
9	KODEŠ	JTRE			
10	FALOVÁ	JTRE			
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					

Prezentace územní studie „Nová Dukelská - územně-technické prověření“, doplňující územní studii „Zbrojovka – širší vztahy“ zpracovanou v roce 2012

Místo:	Zasedací místnost nám. primátora dv. 38, Nová radnice
Datum:	14.května 2014
Přítomni:	Ing. Sršeň Ph.D (MO), Ing. Müllerová (MO), Ing. Šamánková (OD), Ing. Krejčí (OD), Ing. Matoušek (OÚPR), Filip Šoka (Zetor a.s.), Marián Lipovský (Zetor a.s.), Vršková (Zetor a.s), Ing. arch. Fixel (Atelier Era)
Zapsala:	Ing. Müllerová

Záznam obsahu jednání

poř. č.	Popis
01	Cílem jednání bylo seznámit zástupce společnosti Zetor a.s. jako jednoho z významných vlastníků v řešeném území, s návrhem vymezení koridorů dopravní infrastruktury odpovídající dopravní obsluze vyvolané zatížením nového funkčního využití areálu Zbrojovky a bývalé motorárny. Byla vysvětlena vazba územně technického prověření polohy „Nové Dukelské“ na budování VMO Tomkovo náměstí. Zástupci společnosti Zetor byli rovněž seznámeni s procesem a přibližným časovým horizontem projednání změny ÚPmB: - V současné době je řešené území vyjmuto z projednávané změny ÚPmB „Aktualizace ÚPmB“ - Po jejím schválení v ZMB bude moci začít příprava projednání samostatné změny ÚPmB - Zetor a.s. jako dominantní vlastník v území bude požádán z úrovně OÚPR MMB o vyjádření ke zpracovaným variantám řešení, které budou podkladem pro projednání změny ÚPmB v řešeném území (po schválení změny ÚPmB „Aktualizace ÚPmB“, předpoklad IV.Q 2014). Součástí změny by mohla být i změna funkčního využití ploch v areálu motorárny z ploch pro výrobu na plochy bydlení. - V průběhu roku 2015 by mohlo proběhnout projednání navržené změny ÚPmB v řešeném území
02	Z úrovně MO MMB nebude v současné době pokračováno v přípravě majetkoprávního vypořádání pozemků mezi společnostmi Zetor a SMB v lokalitě Husovice.

Příloha: Výklad zpracovatele studie k řešené problematice

Postup řešení problematiky:

- a) V roce 2012 byla na základě objednávky OÚPR MmB zpracována **územní studie „Zbrojovka – širší vztahy“**, která prověřila širší územní vztahy záměru nového využití bývalého areálu Zbrojovky dle záměrů nového vlastníka území. Předpokládá se vybudování nové městské čtvrti na území dnes prostorově uzavřeného průmyslového areálu Zbrojovky s ukončenou výrobou s budoucím funkčním využitím pro bydlení (asi 7 000 obyvatel + občanské vybavení) a další městské funkce obchodu, služeb a administrativy (asi 16 000 osob v kancelářích, 600 osob ve službách a 8 000 návštěvníků). Nové zatížení území vyvolává potřebu začlenění celého areálu do organismu města a to především do systémů obsluhy území individuální a hromadnou dopravou tak, aby v budoucnu nedošlo vzniku nežádoucích kongescí dopravy a disproporcím v dopravní obsluze území, které se mohou promítnout do okolní městské struktury Husovic a Židenic.

V závěru územní studie „Zbrojovka – širší vztahy“ bylo konstatováno:

- *Z hlediska technické infrastruktury studie prokázala, že požadavky přestavby areálu jsou řešitelné při respektování protipovodňové ochrany území navrženými opatřeními dle Koncepce protipovodňové ochrany a řešení odkanalizování území (odvedení povrchových vod a splaškové kanalizace) dle Generelu odvodnění města Brna.*
- *Z hlediska dopravní infrastruktury je klíčové dořešení obsluhy území individuální a hromadnou dopravou.*

Individuální doprava

Byly prověřeny možnosti dopravního napojení areálu, doložené dopravními modely. Lze konstatovat, že bez přímého napojení areálu na plánovaný velký městský okruh, by došlo k přetížení sítě městských komunikací a zahlcení dopravy v širším území areálu. Jako reálná varianta se ukazuje napojení území do křižovatky Tomkovo náměstí a prostřednictvím „Nové Dukelské“ spojení s areálem Zbrojovky a s ulicí Zábrdovickou. Komunikace „Nová Dukelská“ je zakotvena v platném ÚPmB, ale současná územní příprava MÚK Tomkovo náměstí (DÚR a DSP) s napojením Nové Dukelské neuvažuje. Navržené napojení areálu Zbrojovky na vyšší komunikační systém je třeba prověřit v podrobnějším měřítku, a to jak technicky, tak i z hlediska územních dopadů.

Veřejná hromadná doprava

Z hlediska obsluhy území hromadnou dopravou připadají v úvahu dvě možná řešení: Návrh obsluhy novou tramvajovou tratí vedoucí územím Zbrojovky dle návrhu Generelu veřejné hromadné dopravy (CITYPLAN 05/2012) nebo obsluha trolejbusovou dopravou v trase Provazníkova – Tomkovo náměstí – Nová Dukelská – areál Zbrojovky – Zábrdovická – Bubeníčková – Stará Osada. Obsluha trolejbusovou dopravou je podstatně investičně výhodnější a umožňuje opustit peáž trolejbusu po části budoucího VMO (Tomkovo náměstí – Karlova).

• Doporučení

Přestavba areálu bývalé Zbrojovky s předpokládanou vysokou intenzitou využití vyvolává požadavky na podrobné dořešení a realizaci dopravních staveb, které z územního hlediska podmiňují pořizovanou změnu Územního plánu města Brna B50/06-I. Z těchto důvodů se doporučuje:

1. *Zadat podrobnější dopravně - technické řešení napojení „Nové Dukelské“ do křižovatky Tomkovo náměstí dle naznačené úpravy MÚK, které by potvrdilo (vyvrátilo) reálnost*

navrženého řešení. Toto řešení je nutno projednat s rozhodujícími složkami jako je ŘSD ČR, KrÚ JMK, DI Policie ČR.

2. *Rozhodnout o způsobu obsluhy areálu hromadnou dopravou.*
3. *V případě průkazu možného řešení zapojení „Nové Dukelské“ do Tomkova náměstí a rozhodnutí o způsobu obsluhy hromadnou dopravou, podmínit změnu využití území ÚPmB B50/06-I dohodou mezi městem a investorem o zajištění dopravního napojení areálu (zajistit napojení areálu „Novou Dukelskou“ do Tomkova náměstí a propojením do ulice Bubeníčkovy, popřípadě vybudováním nové tramvajové trasy Dukelská – Zábrdovická).*

Při nezajištění přímého napojení areálu Zbrojovky na VMO není možno navrhovanou změnu ÚPmB B50/06-I doporučit k zapracování do územního plánu.

- b) Následně v roce 2013 zadal OD MmB zpracování **dopravní studie „Úprava ramp MÚK VMO Tomkovo náměstí“** firmou HBH Projekt, která technicky prověřila možnosti úpravy MÚK Tomkovo náměstí v souladu s navrženými principy doplnění napojení Nové Dukelské dle územní studie „Zbrojovka – širší vztahy“. Dokumentace prokázala možnost úpravy křižovatky a naznačila i možnosti řešení vzhledem k započaté územní přípravě stavby MÚK.

Při prověření zapojení Nové Dukelské do MÚK Tomkovo náměstí bylo konstatováno, že vedení trolejbusových linek po VMO v úseku Tomkovo náměstí – Karlova (směrem na Rokytovu) je zcela nevhodné. Tento úsek tvoří dopravně nejzatíženější část VMO a přitom stavební uspořádání s velice krátkými průpleťovými úseky mezi oběma mimoúrovňovými křižovatkami vytváří předpoklad vzniku rozsáhlých kongescí. Z těchto důvodů je cíleně hledána trasa linek MHD v přilehlém území a možnost nového přemostění Svitavy tak, aby se vyloučil průjezd MHD po VMO v předmětném úseku. Zástupci ŘSD ČR považují tento požadavek za zcela základní předpoklad pro funkční a plynulý provoz na VMO, který by měl být zahrnut při stanovení podmínek pro investora budoucího využití areálu Zbrojovky.

Při celkovém zhodnocení funkčnosti variant v širším kontextu bylo nutno vzít do úvahy i hledisko začlenění nových komunikací do systému vyšší komunikační sítě v severním sektoru města. Nelze předpokládat, že uvedený systém páteřních komunikací pro zajištění obsluhy rozvojového území Zbrojovky bude sloužit pouze pro zdrojovou a cílovou dopravu v této oblasti. Naopak, vzhledem ke skutečnému stavu komunikační sítě v této oblasti se jeví jako téměř jisté, že tato nová komunikační osa převezme značné procento dopravní zátěže z okolních radiál a v případě krizových situací i z VMO. Z tohoto důvodu je začlenění světelně řízeného dopravního uzlu (varianta 1) do celoměstské sítě mnohem efektivnější, neboť inteligentním systémem řízení dopravy lze adekvátněji reagovat na aktuální přepravní situaci a umožnit tak plynulejší provoz. Studie HBH doporučila pro další územní přípravu variantu 1 (světelně řízenou stykovou křižovátku).

V roce 2014 zadal OÚPR MmB zpracování **územní studie „Nová Dukelská - územně-technické prověření“** jako dopracování územní studie „Zbrojovka – širší vztahy“.

Cílem územní studie „Nová Dukelská“ bylo prověřit územní dopady možné úpravy mimoúrovňové křižovatky Dukelská – Tomkovo náměstí ve variantách dle studie HBH a následně vymezit koridor pro vedení komunikace „Nová Dukelská“ v odpovídajících parametrech. Tuto komunikaci vyvolává potřeba napojení nového funkčního využití areálu bývalého areálu Zbrojovky na systém hlavních městských komunikací a to jak individuální, tak i hromadnou dopravou. Zároveň byly stanoveny dopady navrženého řešení do území.

Účelem územní studie „Nová Dukelská“ bylo vytvořit územně plánovací podklad, který vymezí v území potřebné koridory dopravní infrastruktury v parametrech, které budou odpovídat uvažované dopravní obsluze a zatížení vyvolané novým funkčním využitím areálu Zbrojovky a bývalé motorárny. Výsledky územní studie budou využity jako podklad pro projednání změny ÚPmB a to především možnosti nového využití areálu bývalé Zbrojovky.

Koncepční zásady územní studie „Nová Dukelská“

- vycházet z koncepce doporučených variant obsluhy území dle územní studie Zbrojovka – širší vztahy“ (varianty C a D);
- obsluhu území veřejnou hromadnou dopravou zajistit trolejbusovou dopravou;
- zapracovat do návrhu úpravu ramp mimoúrovňové křižovatky VMO Tomkovo náměstí dle studie HBH Projekt – 2013;
- respektovat principy návrhu protipovodňových opatření na řece Svitavě ovlivňující možnosti budoucího využití území dle Generelu odvodnění města Brna

Okruhy problémů spojené s Novou Dukelskou, které byly řešeny územní studií:

1. problematika napojení Nové Dukelské do MÚK Tomkovo náměstí s dopady na polohu Nové Dukelské (úprava rampy mimoúrovňové křižovatky – vazba na zpracovanou DÚR a DSP);
2. provedená rekonstrukce kmenové stoky D v úseku Kalvodova – Auerswaldova;
3. problematika řešení protipovodňových opatření na Svitavě s vazbou na navrhovaný přechod řeky novým mostem (výška nivelety mostu);
4. problematika zachování podmínek pro realizaci ÚSES (regionální biokoridor a lokální biocentrum);
5. problematika průchodu navazujícího úseku Nové Dukelské v prostoru areálu Zbrojovky (postup nové výstavby s ohledem na potřebu uvolnění prostoru pro realizaci nezbytného dopravního propojení Tomkovo náměstí – Bubeníčkova pro trolejbusovou dopravu);
6. časové hledisko realizace MÚK Tomkovo náměstí dle DÚR (DSP) a navrhované úpravy napojení Nové Dukelské s vedením trolejbusových linek mimo velký VMO.

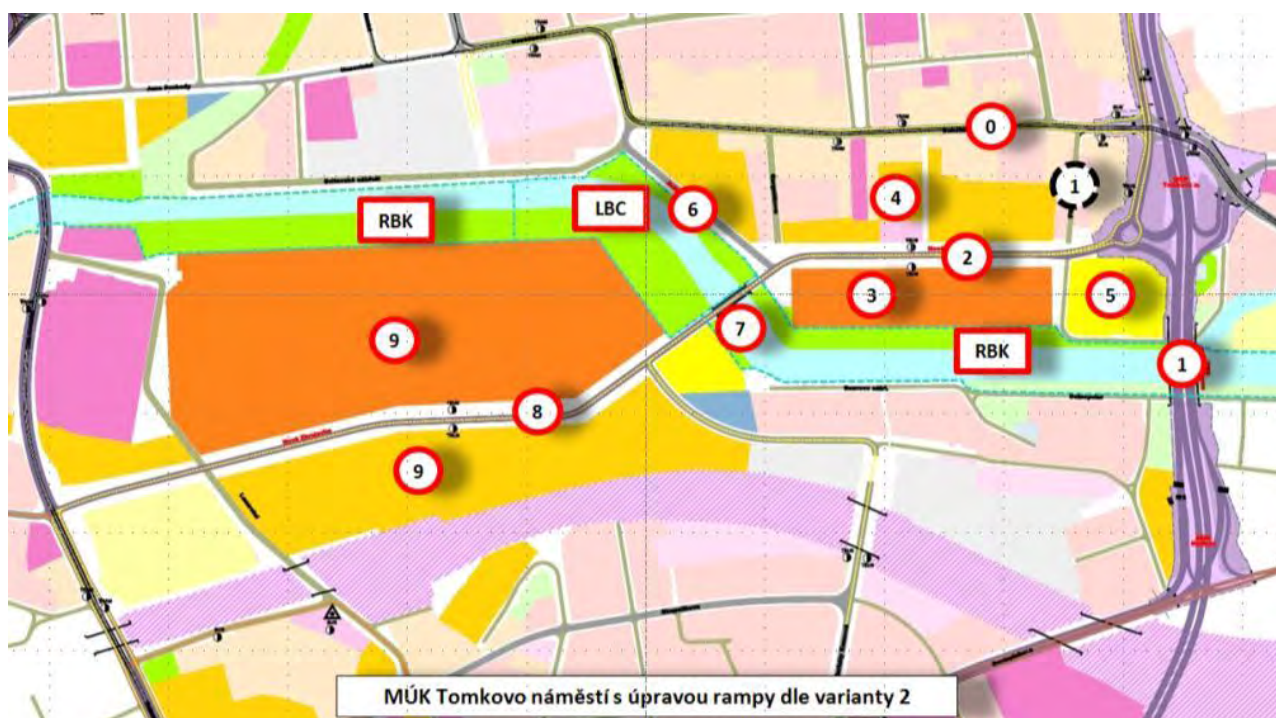
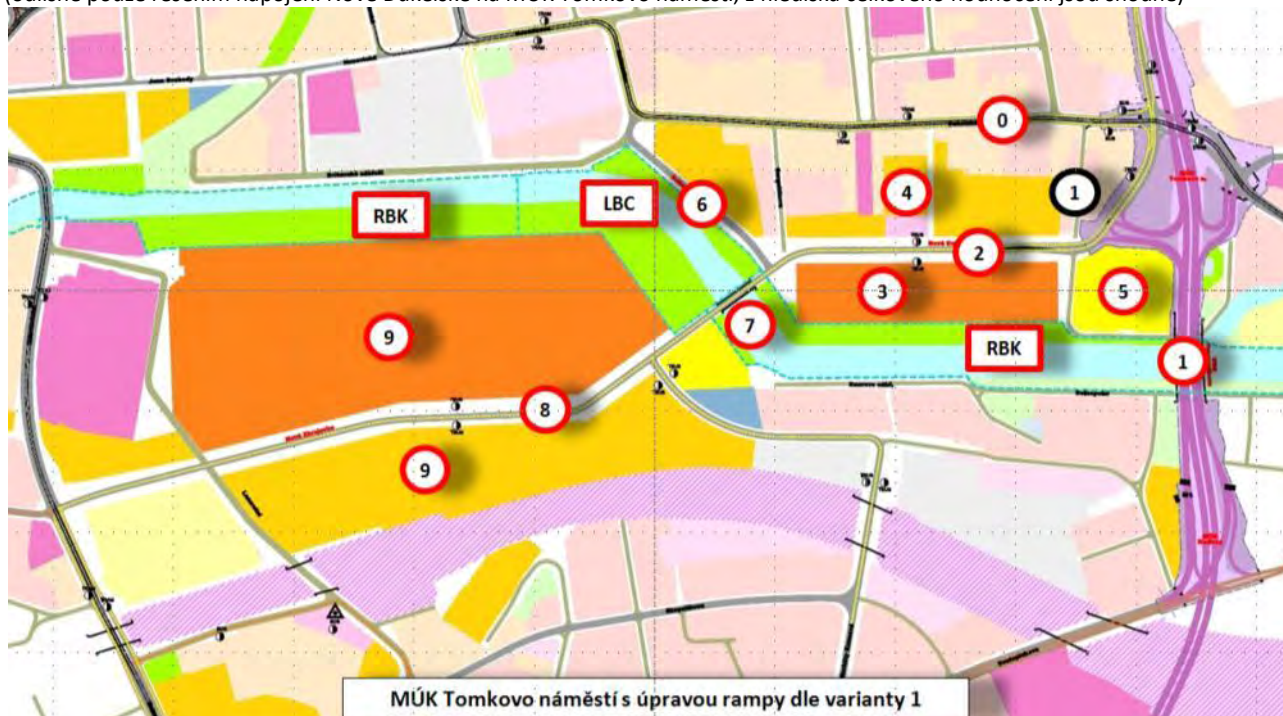
Byly územně prověřeny výsledky studie HBH, která řešila možnost úpravy DÚR (a následné DSP) MÚK Tomkovo náměstí s cílem zajištění dopravního napojení „Nové Dukelské“ z této křižovatky dle principů územní studie „Zbrojovka – širší vztahy“.

Celkem bylo územně prověřeno 5 možných variant vedení Nové Dukelské. Pro každou variantu byly stanoveny klady a zápory vyplývající z navrženého řešení.

Jako zcela nevyhovující byly vyhodnoceny varianty 3 a 4. Varianta 4a je schopna přenést očekávané dopravní zatížení, ale je zcela nevhodná z hlediska využití areálu motorárny.

Varianta 1 a 2

(odlišné pouze řešením napojení Nové Dukelské na MÚK Tomkovo náměstí, z hlediska celkového hodnocení jsou shodné)



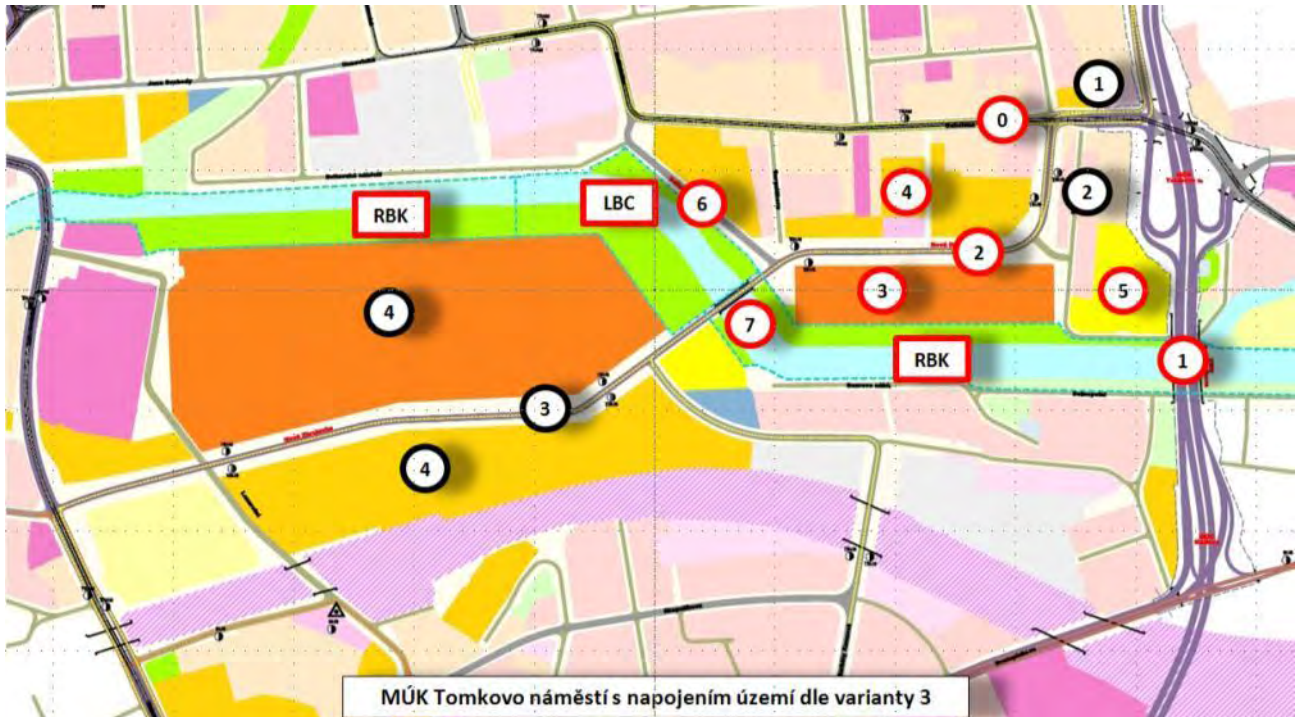
Klady

- 0 - dopravního zklidnění Dukelské
 - 1 - vedení TBUS mimo VMO
 - 2 - Nová Dukelská jako organizační osa území s dopravní obsluhou
 - 3 - možnost využití areálu Motorárny
 - 4 - možnost využití vnitrobloku
 - 5 - nový areál sportu TJ Sokol Husovice
 - 6 - napojení Husovic na Novou Dukelskou
 - 7 - překonání řeky krátkým a kolmým mostem
 - 8 - pokračování Nové Dukelské v areálu Zbrojovky
 - 9 - kapacitní využití areálu Zbrojovky pro městské funkce
- možnost realizace RBK a LBC ÚSES

Zápory

- 1 - dopady na ulici Bratří Mrštíků

Varianta 3



Klady

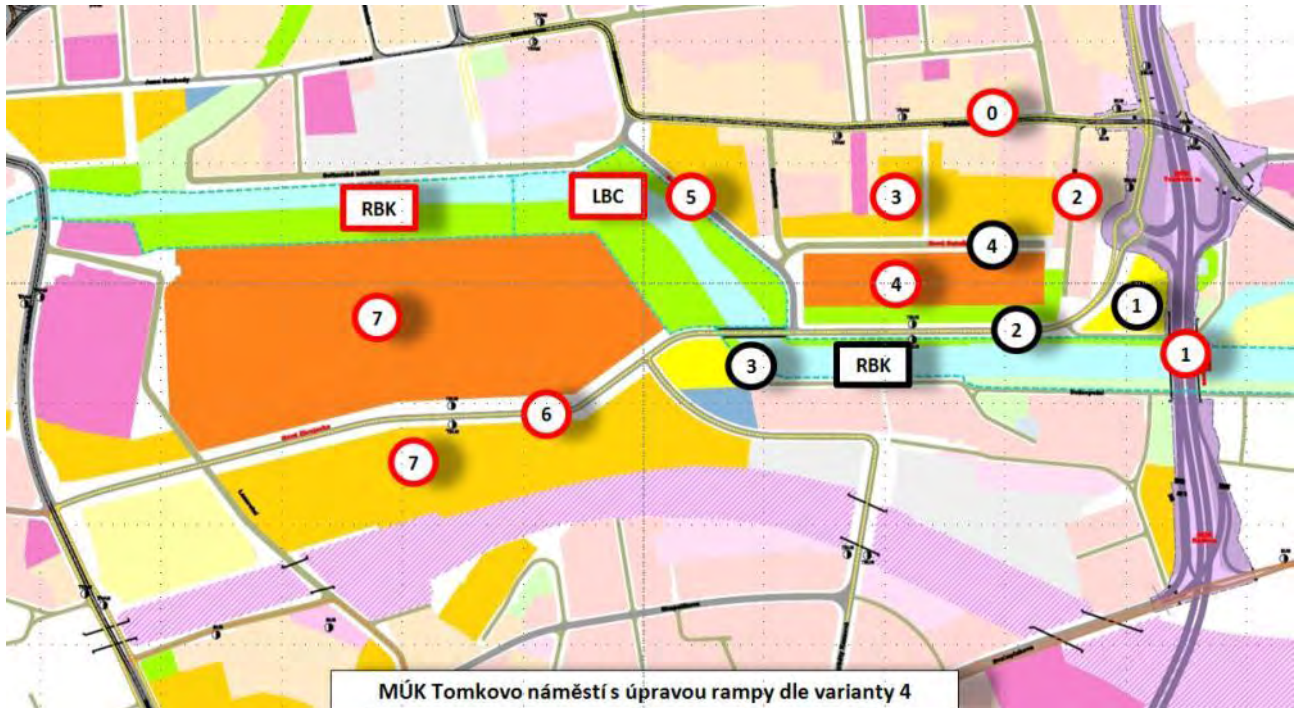
- 0 - dopravního zklidnění Dukelské
 - 1 – vedení TBUS mimo VMO
 - 2 – Nová Dukelská jako organizační osa území s dopravní obsluhou
 - 3 – možnost využití areálu Motorárny
 - 4 – možnost využití vnitrobloku
 - 5 – nový areál sportu TJ Sokol Husovice
 - 6 – napojení Husovic na Novou Dukelskou
 - 7 – překonání řeky krátkým a kolmým mostem
- možnost realizace RBK a LBC ÚSES

Zápory

- 1 – územní a provozní dopady na začátek Dukelské – investičně náročné
- 2 - dopady na kvalitu prostředí ulice Bratří Mrštíků
- 3 – pokračování Nové Dukelské v areálu Zbrojovky bez kapacitního využití
- 4 – omezené kapacitní využití areálu Zbrojovky pro městské funkce

dopravně nevyhovující řešení

Varianta 4



Klady

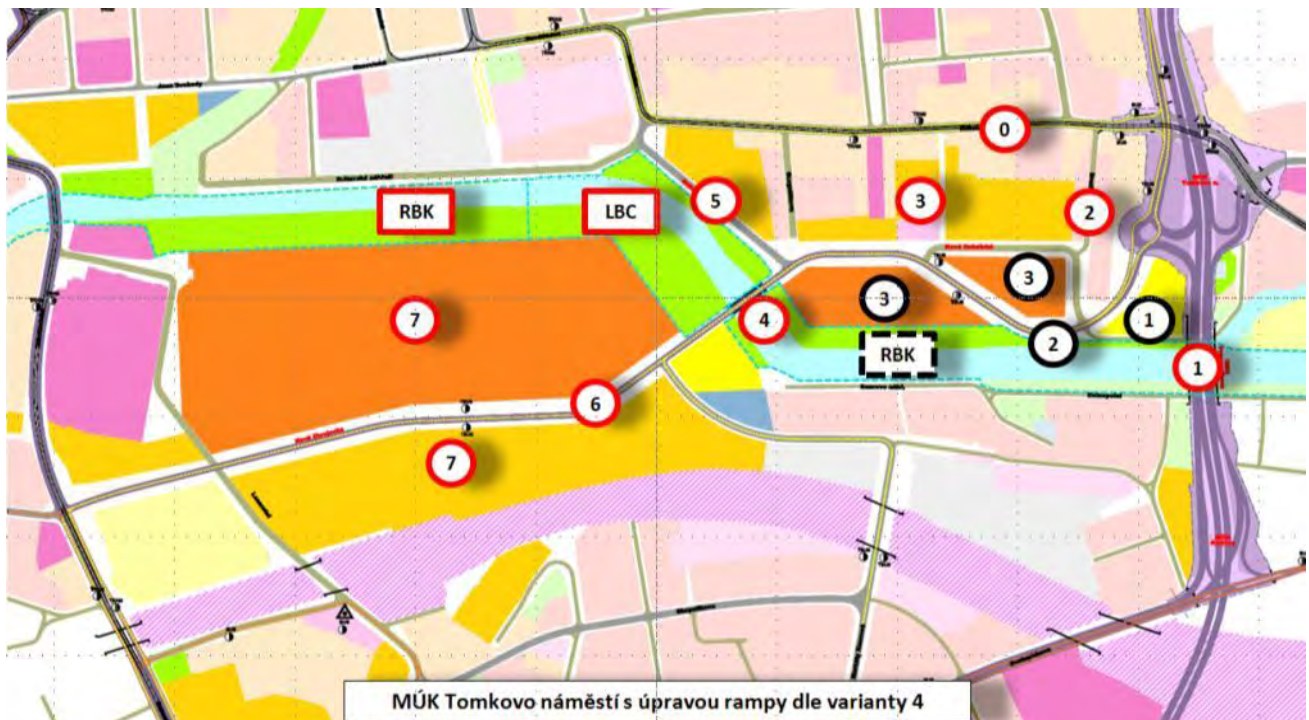
- 0 – dílčí dopravní zklidnění Dukelské
- 1 – vedení TBUS mimo VMO
- 2 – bez dopadů na ulici Bratří Mrštíků
- 3 – možnost využití vnitrobloku
- 4 – možnost využití areálu Motorárny
- 5 – napojení Husovic na Novou Dukelskou
- 6 – pokračování Nové Dukelské v areálu Zbrojovky
- 7 – využití areálu Zbrojovky pro městské funkce

Zápory

- 1 – omezené využití nového areálu sportu TJ Sokol Husovice
- 2 – sběrná komunikace vedená po nábřeží bez dopravní obsluhy území
- 3 – překonání řeky dlouhým a šikmým mostem
- 4 – Nová Dukelská slouží pouze pro obsluhu vnitrobloku

nemožnost realizace RBK ÚSES

Varianta 4a



Klady

- 0 - dopravního zklidnění Dukelské
- 1 - vedení TBUS mimo VMO
- 2 - bez dopadů na ulici Bratří Mrštíků
- 3 - možnost využití vnitrobloku
- 4 - překonání řeky krátkým a kolmým mostem
- 5 - napojení Husovic na Novou Dukelskou
- 6 - pokračování Nové Dukelské v areálu Zbrojovky
- 7 - kapacitní využití areálu Zbrojovky pro městské funkce

Zápory

- 1 - omezené využití nového areálu sportu TJ Sokol Husovice
- 2 - sběrná komunikace nelogicky dělí území a omezuje realizaci RBK
- 3 - rozdělení areálu Motorárny omezuje budoucí využití území

omezená možnost realizace RBK ÚSES, rozdělení areálu motorárny na dva celky