

Doplňující údaje :

Rev.	Datum	Popis	Vypracoval	Kontroloval	Schválil
2	31.3.2014	aktualizace	Ing. Mareš v.r.	Ing. Hartman v.r.	Ing. Babič v.r.
1	28.2.2014	aktualizace	Ing. Mareš v.r.	Ing. Hartman v.r.	Ing. Babič v.r.
0	20.12.2013	první vydání	Ing. Mareš v.r.	Ing. Hartman v.r.	Ing. Babič v.r.

Objednatel : SPRÁVA ŽELEZNIČNÍ DOPRAVNÍ CESTY, státní organizace  
Dlážděná7/1003, CZ-110 00 Praha 1  
web: www.szdc.cz



Souprava :

Zhotovitel : IKP Consulting Engineers, s.r.o.  
Jankovcova 1037/49, 170 00 Praha 7  
telefon: +420 255 733 111  
fax: +420 255 733 605  
e-mail: info@ikpce.com



Projekt :

**Dopracování variant řešení ŽU Brno**

Číslo projektu:	1 1 2 8 5 3
VP (HIP) :	Ing. Hartman
Stupeň :	Studie
Datum :	viz. výše
Archiv :	-
Formát :	A4
Měřítko :	

Kraj: Jihomoravský      Okres: Brno-město, Brno-venkov

Obsah :      **ČÁST E – DOPLŇUJÍCÍ DOKUMENTACE,**  
**DOPRACOVÁNÍ TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ VARIANTY B-PETROV**  
**E.5 Návaznosti městského komunikačního systému a varianty B - Petrov**

**TECHNICKÁ ZPRÁVA**

Část :	Příloha:
<b>E.5</b>	<b>001</b>

## Obsah

1. Předmět dokumentace.....	3
2. Stručný popis současného stavu území.....	3
3. Výchozí podklady dokumentace.....	3
4. Stručný popis navržených variant .....	4
5. Přestupní uzel a řešení přestupních vazeb.....	5

## 1. Předmět dokumentace

Předmětem části E-5 je návrh návazností městského komunikačního systému a varianty B – Petrov. Jedná se o návaznosti z hlediska vedení komunikací a tramvajových tratí z území jižně od žst. Hl. nádraží, kde se předpokládá rozvoj území a vznik městského bulváru, po kterém by byly přivedeny tramvajové tratě odbočkami ze stávajících TT směr Komárov a Modřice, a jejich zaústění do stávajících tratí v okolí Hl. nádraží.

Dále se jedná o řešení přestupních vazeb mezi městskou, příměstskou a dálkovou dopravou (žst. Hlavní nádraží, podzemní stanice vysokorychlostní tratě a SJ kolejového diametru, tramvajové a autobusové zastávky městské dopravy), v této souvislosti je uvažováno i se vznikem autobusového nádraží a parkoviště P+R v prostoru mezi kolejištěm a ul. Nové sady v místě dále nevyužívaných drážních pozemků a uhelného nádraží.

## 2. Stručný popis současného stavu území

V současnosti je prostor přednádraží charakterizován vysokou hustotou pěšího a tramvajového provozu (dvě paralelní dvoukolejné tramvajové tratě, tramvajové zastávky Hl. nádraží a Nové sady jsou přestupním uzlem v podstatě pro všechny tramvajové linky), s přestupní vazbou na železnici. Silný pěší provoz v severojižním směru (spojení centra a zóny jižně od Hl. nádraží – Tesco, galerie Vaňkovka, dále autobusové nádraží Zvonařka) je směřován převážně do městského podchodu pod kolejištěm.

Automobilový provoz je koncentrován převážně do ul. Dornych/Plotní, Nové sady, Křenová (přístup do území) a dále do ul. Úzká a Uhelná.

Stávající železniční mosty přes ul. Úzká spadají pod památkovou ochranu, navržené situační řešení komunikací umožňuje jejich respektování. Pod památkovou ochranu spadají taktéž některé prvky železničního skladiště „malá Amerika“, v lokalitě se nacházejí i další objekty historického významu (areál stávajícího uhelného nádraží s točnou, historické oblouky viaduktu v současnosti převážně zasypané v železničním náspu). V předkládané dokumentaci je snaha o maximální zachování, rekonstrukci a znovuvyužití těchto prvků, míra možnosti jejich zachování však bude dána převážně technologií a ekonomickými možnostmi výstavby.

## 3. Výchozí podklady dokumentace

- Jednotná železniční mapa
- Ortofotomapa a katastrální mapa (ČUZK)
- Aktualizace studie proveditelnosti SJKD v Brně (CityPlan/IKP 03/2011)
- Studie občanské koalice „Nádraží v centru“ (návrh komunikačního systému a vedení TT v oblasti jižně od Hl. nádraží)
- Projekt plánovaných komunikačních úprav jižně od Hl. nádraží (městský bulvár)
- Obhlídka a fotodokumentace území

## 4. Stručný popis navržených variant

V dokumentaci je předloženo celkem 5 variant situačního řešení tramvajových tratí a komunikací v okolí Hl. nádraží. Jako výchozí a nejvíce rozpracovaná je uvažována varianta 1 (s případnou kombinací s variantou 5), které je přizpůsobeno i umístění přestupních vazeb, vestibulu a schodišť do jednotlivých úrovní přestupního uzlu.

### VARIANTA 1

Ve variantě 1 je uvažováno s vedením tramvajové tratě ve stávajícím podjezdu pod železniční tratí v ul. Úzká. Napojení na stávající trať je provedeno v křižovatce Nové sady – Nádražní – Hybešova s umožněním odbočení do všech tří směrů. Alternativně je toto řešení možné zkombinovat s variantou 5, tzn. vedení tramvajové trati v galerii pod železničními kolejemi 7 a 8 žst. Hlavní nádraží. V tomto úseku lze alternativně uvažovat i s provozem autobusových linek MHD po tramvajové trati. Napojení do stávající tratě je provedeno v nové kolejové křižovatce na ul. Dornych s uvažovanou úpravou následující křižovatky Dornych – Koliště – Křenová – Nádražní (umožnění odbočení tramvaje ve směru Dornych – Křenová). Kombinace těchto kolejových řešení je výhodná z hlediska možného odlehčení nyní provozně velmi vytíženému úseku mezi zastávkami Hlavní nádraží a Nové sady při zachování všech přestupních vazeb přes městský podchod.

Vzhledem k umístění zastávky je v ul. Úzká uvažováno s provozem pouze tram + bus v úseku mezi křižovatkou s ul. Nové sady a novou okružní křižovatkou na konci plánovaného městského bulváru. Pro provoz IAD je navržena nová komunikační propojka mezi křižovatkou Husova – Nádražní a novou okružní křižovatkou, sloužící převážně k dopravní obsluze nového železničního vestibulu umístěného pod kolejíštěm (předpokládaná parkovací stání K+R, taxi apod.). V případě, že stávající železniční mosty přes ul. Úzká nebude možné z technických či ekonomických důvodů rekonstruovat a dále využít, lze uvažovat i s alternativou rozšíření ul. Úzká a vedení tramvajové trati a IAD v jednom koridoru.

Dále je, v souladu s platným ÚP města Brna, navrženo nové komunikační propojení mezi ul. Nové sady a Uhelná, resp. dále i novým městským bulvárem, v prostoru stávajícího uhelného nádraží, napojení do ul. Uhelná je možné stávajícími podjezdy pod železniční tratí (oblouky železničního viaduktu). Tato komunikace slouží zároveň k přístupu na navržené záchytné parkoviště P+R (317 parkovacích stání v prostoru stávajícího uhelného nádraží) a autobusový terminál (celkem 18 odjezdových a příjezdových stání při uvažování umístění odbavovací haly do budovy „malé Ameriky“ a umístění odstavných stání v podzemí v úrovni podzemního vestibulu nad stanicí VRT – prostor lze částečně využít i pro zvětšení kapacity P+R ).

### VARIANTA 2

Varianta 2, stejně jako varianta 1, uvažuje s vedením tramvajové trati ve stávajícím podjezdu pod železniční tratí (ul. Úzká). Na rozdíl od varianty 1 je ovšem uvažováno se zaústěním nové komunikační propojky do křižovatky Hybešova – Nové sady – Nádražní. Toto řešení vede k poměrně nevhodné geometrii této křižovatky (ostrý úhel křížení, nepřehlednost, v podstatě 5-ti ramenná křižovatka).

### VARIANTA 3

Ve variantě 3 je tramvajová trať vedena v novém podjezdu pod železniční tratí a zapojena do stávající tratě v křižovatce Nádražní – Husova. Provoz v ul. Úzká zůstává zachován ve stávající podobě.

Nevýhodou tohoto řešení je prudké stoupání tratě od nové zastávky v podjezdu do křižovatky Nádražní – Husova (podélný sklon cca 70 promile, výšková úroveň křižovatky ca 205,50 Bpv, výšková úroveň tratě v podjezdu pod nádražím ca 200,00 Bpv). Další nevýhodou tohoto řešení je zásah do již v současnosti kolejově složité a provozně vytížené kolejové křižovatky Nádražní – Husova.

### VARIANTA 4

Tramvajová trať je ve variantě 4 vedena odbočkou z městského bulváru novým podjezdem pod železniční tratí do prostoru za budovou „malé Ameriky“. Trať je dále zaústěna do křižovatky Hybešova – Nové sady – Nádražní. Provoz v ul. Úzká zůstává zachován ve stávající podobě.

Výhodou tohoto řešení je, oproti var. 2, přehlednější řešení 5-ti ramenné křižovatky Hybešova – Nové sady – Nádražní. Zásadní nevýhodou pak zábor části plochy uvažované pro autobusový terminál. V případě rozhodnutí o demolici stávajícího uhelného nádraží by však v jeho prostoru bylo možné navrhnout adekvátně velký autobusový terminál, i parkoviště P+R.

### VARIANTA 5

Tramvajová trať je vedena v galerii pod železničními kolejemi č. 7 a 8 žst. Hl. nádraží. Nová tramvajová zastávka je umístěna tak, aby byla umožněna pěší návaznost na městský podchod a podchod k nástupištím železniční stanice. Napojení do stávající tratě je provedeno v nové kolejové křižovatce na ul. Dornych s uvažovanou úpravou následující křižovatky Dornych – Koliště – Křenová – Nádražní (umožnění odbočení tramvaje ve směru Dornych – Křenová).

Tuto variantu lze po úpravě křižovatky Úzká – městský bulvár libovolně kombinovat s variantami 1-4. V případě její samostatné realizace bez nového kolejového propojení na ul. Nádražní je její nevýhodou delší jízdní doba způsobená objížděním nádraží stávajícím podjezdem u křižovatky Dornych – Koliště – Křenová.

## **5. Přestupní uzel a řešení přestupních vazeb**

Řešení přestupních vazeb je přizpůsobeno vedení tramvajové trati a komunikací dle var. 1 s uvažovanou kombinací s var. 5. Vazba MHD na přestupní uzel se předpokládá převážně z tramvajových zastávek Hl. nádraží, Nové sady, Soukenická a nově vzniklé tramvajové zastávky v podjezdu pod železniční tratí (a případně druhé zastávky v galerii pod železničními kolejemi dle var.5). Kromě vazby na nadzemní část kolejiště žst. Hl. nádraží se předpokládá i vazba na podzemní stanice Severojižního kolejového diametru a VRT. Dále je v rámci studie

navrženo využití stávajících drážních pozemků mezi stávajícím drážním tělesem a ulicí Nové sady pro autobusové nádraží a záchytné parkoviště P+R.

Pro pochopení funkce přestupního uzlu je nutné uvědomění si jednotlivých výškových úrovní, ze kterých se uzel a jeho bezprostřední okolí skládá:

#### **Úroveň cca 206,00 – 207,00 Bpv**

- nadzemní část kolejiště Hl. nádraží, nástupiště
- ulice Nádražní mezi tramvajovými zastávkami Hl. nádraží a Nové sady

#### **Úroveň cca 200,00 – 202,00 Bpv**

- křižovatka Nádražní – Nové sady – Hybešova (202,00 BpV)
- ul. Úzká od podjezdů pod železniční tratí po křižovatku Dornych, vyústění plánovaného městského bulváru, nově navržené tramvajové zastávky
- nadzemní část plánovaného nového vestibulu pod železniční tratí
- vyústění stávajícího městského podchodu za OD Tesco
- navržené autobusové nádraží a parkoviště P+R

#### **Úroveň cca 192,00 – 195,00 Bpv**

- podzemní část plánovaného nového vestibulu nad kolejištěm VRT, v jižní části podzemního vestibulu odstavby bus či parkoviště P+R
- kolejiště a stanice SJKD (nástupiště cca 192,00 Bpv)

#### **Úroveň cca 186,00 - 187,00 Bpv**

- kolejiště a stanice VRT

Situační výkresy jednotlivých výškových úrovní jsou obsaženy v přílohách E.5.007A-E.5.007E.

Po realizaci projektu VRT a SJKD dojde k přemístění přestupních pohybů od stávající výpravní budovy Hl. nádraží směrem na jih k novému vestibulu.

Nadzemní část vestibulu slouží převážně k odbavení cestujících a umožnění pohybu mezi jednotlivými výškovými úrovněmi.

Podzemní část je, vzhledem k předpokládané metodě výstavby stanice VRT (hloubení), navržena nad celou plochou stanice, k upřesnění jejího rozsahu může dojít na základě požadavku na zachování či ochranu některých nadzemních objektů. V situaci podlaží jsou vyznačeny předpokládané pěší přestupní koridory, ostatní plochy vestibulu lze využít pro technologické zázemí stanice, komerční účely, příp. v jeho jižní části pro odstavby bus či P+R. Podzemní část vestibulu je stěžejním prvkem umožňujícím většinu přestupních pohybů.

#### **Přestupní vazby z nadzemní části kolejiště Hl. nádraží:**

- v severní části přístup do městského podchodu, dále k stávající tramvajové zastávce Hl. nádraží či nové zastávce v galerii pod kolejištěm dle var. 5
- ve střední části přístup do nadzemní části vestibulu, dále na povrch, do podzemního vestibulu či na stanici SJKD
- v jižní části přístup do spojovací chodby, dále na povrch, k nové zastávce tramvaje v podjezdu, či přes budovu „malé Ameriky“ na autobusový terminál či do podzemního vestibulu

**Přestupní vazby ze zastávky SJKD:**

- z jižní části nástupiště přístup do nadzemní části vestibulu
- ze severní části nástupiště přímý přístup na povrch do ul. Nádražní, k tramvajové zastávce Nové sady

**Přestupní vazby ze stanice VRT:**

- ze všech nástupišť do podzemního vestibulu
- vybranými výtahy buď na povrch, či do budovy předpokládané autobusové odbavovací haly („malá Amerika“)

**Výstupy z podzemní části vestibulu:**

- v jižní části na povrch směrem k parkovišti P+R
- ve střední části výstupy do budovy předpokládané autobusové odbavovací haly („malá Amerika“), na povrch k autobusovému nádraží, na povrch směrem k tramvajové zastávce Soukenická
- v severní části výstup na povrch k tramvajové zastávce Nové sady, či do nadzemní části vestibulu

SEZNAM PŘÍLOH:

část	příloha	název přílohy
E.5	001	Technická zpráva
	002	Situace – varianta 1
	003	Situace – varianta 2
	004	Situace – varianta 3
	005	Situace – varianta 4
	006	Situace – varianta 5
	007.A	Situace přestupního uzlu – Var. 1 – Úroveň 1: výška 186,00 – 187,00
	007.B	Situace přestupního uzlu – Var.1 – Úroveň 2: výška 192,00 – 195,00
	007.C	Situace přestupního uzlu – Var.1 – Úroveň 3: výška 200,00 – 202,00
	007.D	Situace přestupního uzlu – Var.1 – Úroveň 4: výška 206,00 – 207,00
	007.E	Zákres do ortofotomapy – Var.1 – Úroveň 4: výška 206,00 – 207,00
	008	Příčné řezy