

Odbor investiční MMB

5  
RM7/.....03285

R7/048. schůze Rady města Brna  
konaná dne 5.1.2016

**Název:**

Příprava a realizace strategického projektu města Brna – Projekt svěřený k přípravě  
Dopravnímu podniku města Brna, a.s.

**Obsah:**

- Důvodová zpráva (str. 3)





**Návrh usnesení:**

Pro velký rozsah uveden na samostatné stránce.

**Stanoviska dotčených orgánů:**

Komise investiční RMB z časových důvodů neprojednala.

Zpracováno dne: 10.12.2015

garance správnosti, zákonnosti materiálu					dotčené odbory	
zpracovatel, vedoucí oddělení	právník	vedoucí odboru	vedoucí úseku	předkladatel		
Ing.arch.Kolomazník ved.odd. OI MMB Ing. Musil referent OI MMB	JUDr. Síváková	Ing. Jakubů	Ing. Juříček	Ing. Jakubů vedoucí OI MMB		
						

## **Rada města Brna**

### **p o v ě ř u j e**

- společnost Dopravní podnik města Brna, a.s. prováděním koordinační činnosti u přípravy vybrané stavby:

„Znovuzprovoznění tramvajové trati Stránská skála - Líšeň, Holzova“

**Rada města Brna v působnosti valné hromady společnosti Dopravní podnik města Brna, a.s.**

### **b e r e n a v ě d o m í**

- usnesení RMB č. R7/034 ze dne 18.8.2015 - Příprava a realizace strategických projektů města Brna – Zásady řízení přípravy a realizace strategických projektů města Brna a usnesení RMB č. R7/034 ze dne 18.8.2015 - Příprava a realizace strategických projektů města Brna – zřízení řídicího výboru pro strategické projekty Úseku technického MMB  
- usnesení RMB č. R7/047 ze dne 22.12.2015 - Zařazení investiční akce „Znovuzprovoznění tramvajové trati Stránská skála - Líšeň, Holzova“ mezi strategické projekty města Brna

### **u k l á d á**

- představenstvu společnosti Dopravní podnik města Brna, a.s., aby:

a) samostatně koordinovalo úkony související s přípravou stavby „Znovuzprovoznění tramvajové trati Stránská skála - Líšeň, Holzova“ na základě uzavřeného smluvního vztahu mezi statutárním městem Brnem a společností Brněnské komunikace a.s.

b) samostatně provádělo přípravu ve vypořádání majetkoprávních vztahů pro statutární město Brno, včetně doručování, přijímání a obstarávání veškerých souvisejících písemností a znaleckých posudků.

T: od 6.1.2016

34

Odbor investiční MMB

RM7/.....03284

R7/047. schůze Rady města Brna  
konaná dne 22. 12. 2015

Název:

Zařazení investiční akce „Znovuzprovoznění tramvajové trati Stránská skála - Líšeň, Holzova“ mezi strategické projekty města Brna

Obsah:

- Bilance přepravní poptávky (str. 2-5)
- Základní parametry infrastruktury tramvajové dráhy (str. 6-11)
- Znovuzprovoznění tramvajové tratě (str. 12-26)
- Umístění tramvajové dráhy v terénu (str. 27)
- Důvodová zpráva (str. 28)

Návrh usnesení:

**Rada města Brna**

**s c h v a l u j e**

- zařazení investiční akce „Znovuzprovoznění tramvajové trati Stránská skála - Líšeň, Holzova“ mezi strategické projekty města Brna

- Řídicímu výboru pro strategické projekty v gesci Úseku technického MMB přidělení strategického projektu k realizaci s návrhem vedoucího pro daný projektový tým:

- Znovuzprovoznění tramvajové trati Stránská skála - Líšeň, Holzova  
vedoucí projektového týmu: Ing. Mgr. Tomáš Sedlák

**Stanoviska dotčených orgánů:**

Komisi investiční RMB předloženo na jednání dne 17.12. 2015.  
Stanovisko bude sděleno.

Zpracováno dne: 10. 12. 2015

garance správnosti, zákonnosti materiálu					dotčené odbory	
zpracovatel, vedoucí oddělení	právník	vedoucí odboru	vedoucí úseku	předkladatel		
Ing.arch.Kolomazník ved.odd. OI MMB Ing. Musil referent OI MMB	JUDr. Siváková	Ing. Jakubů	Ing. Juříček	Ing. Jakubů vedoucí OI MMB		

### Důvodová zpráva

Rada města Brna č. R5/126 konaná dne 16.11.2009 schválila investiční záměr „Rekonstrukce tramvajové trati Stránská skála – Líšeň“ a zařadila tuto investici do operativního plánu investic.

Vzhledem k tomu, že Dopravní Podnik města Brna, a.s. (dále DPMB, a.s.) již zpracoval částečně předprojektové podklady s názvem „Znovuzprovoznění tramvajové trati Stránská skála - Líšeň, Holzova“, bude název projektu uváděn v souladu s názvem DPMB, a.s.

Rada města Brna č. R7/034 ze dne 18.8.2015 schválila bod č. 12 - Příprava a realizace strategických projektů města Brna – Zásady řízení přípravy a realizace strategických projektů města Brna a bod č. 14 - Příprava a realizace strategických projektů města Brna – zřízení řídicího výboru pro strategické projekty v gesci Úseku technického MMB.

Součástí předkládaného materiálu jsou přílohy zpracované DPMB, a.s. z roku 2015.

Odbor investiční MMB předkládá Radě města Brna ke schválení zařazení investiční akce „Znovuzprovoznění tramvajové trati Stránská skála - Líšeň, Holzova“ mezi strategické projekty města Brna z důvodu zahájení přípravných prací.

## Důvodová zpráva

Na základě předchozích usnesení Rady města Brna (dále „RMB“), a to usnesení RMB č. R7/034 ze dne 18.8.2015 - Příprava a realizace strategických projektů města Brna – Zásady řízení přípravy a realizace strategických projektů města Brna a usnesení RMB č. R7/034 ze dne 18.8.2015 - Příprava a realizace strategických projektů města Brna – zřízení řídicího výboru pro strategické projekty Úseku technického MMB a na základě usnesení RMB č. R7/047 ze dne 22.12.2015 - Zařazení investiční akce „Znovuzprovoznění tramvajové trati Stránská skála - Líšeň, Holzova“ mezi strategické projekty města Brna a v návaznosti na základní strukturu vlastních řídicích výborů, bylo nutné upravit vztah mezi obchodní společností Dopravní podnik města Brna, a.s. (dále DPMB, a.s.), jako budoucího vlastníka znovuzprovozněné tramvajové trati Stránská skála - Líšeň, Holzova, k těmto orgánům zřízených Statutárním městem Brnem, zejména ve věci koordinace úkonů a plnění z budoucích smluv uzavřených mezi Statutárním městem Brnem a dalšími obchodními společnostmi za účelem obstarání potřebných povolení pro realizaci stavby „Znovuzprovoznění tramvajové trati Stránská skála - Líšeň, Holzova“. Současně bylo nutné upravit také vztahy a svěřené pravomoci vzhledem k náplni činnosti řídicích výborů a k vyjmenovaným vedoucím projektových týmů.

### 1. Navržen je za DPMB, a.s. tento projektový tým:

Ing. Mgr. Tomáš Sedlák, vedoucí projektového týmu, za DPMB, a.s.  
Ing. Petr Musil, za Odbor investiční Magistrátu města Brna (dále „OI MMB“)  
Ing. Zdeňka Šamánková, za Odbor dopravy Magistrátu města Brna  
Mgr. Vladimír Petlach, za Odbor implementace evropských fondů Magistrátu města Brna  
Ing. Petr Matoušek, za Odbor územního plánování a rozvoje Magistrátu města Brna  
Ing. Aleš Keller, za Brněnské komunikace a.s.  
Ing. Martin Šroubek, za Teplárny Brno a.s.  
Ing. Miroslav Martínek, za Brněnské vodárny a kanalizace a.s.

### 2. Navrhované postupy a pravomoci pro DPMB, a.s. k řešení souvisejících smluvních vztahů:

#### a) Majetkoprávní smluvní vztahy

DPMB, a.s. bude zajišťovat zejména zpracování znaleckých posudků a připravovat jednání a návrhy smluv pro majetkoprávní vztahy, které bude předkládat OI MMB k projednání a následnému schválení RMB a ZMB.

#### b) Ostatní smluvní vztahy

DPMB, a.s. i OI MMB mohou jednat a uzavírat smlouvy vedoucí k vydání potřebných povolení samostatně.

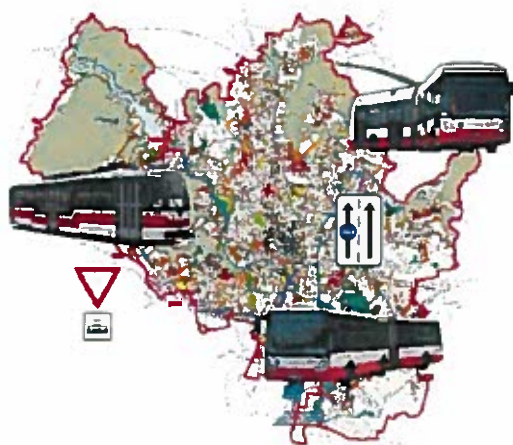
### 3. Navazující činnosti DPMB, a.s.:

a) Příprava smluv o spolupráci za účelem přípravy a realizace veřejně prospěšné stavby a o úpravě práv a povinností v souvislosti se zadáním veřejných zakázek souvisejících s předmětnou stavbou uzavíraných dle ust. § 1746 odst. 2 zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník a dle ust. § 2 odst. 9 zákona číslo 137/2006 Sb., o veřejných zakázkách, ve znění pozdějších předpisů.

b) Spolupráce při propagaci a prezentaci projektu.



# PROJEKTY PRO MHD BRNO



## ZNOVUZPROVOZNĚNÍ TRAMVAJOVÉ TRATĚ

**STRÁNSKÁ SKÁLA  
LÍŠEŇ, HOLZOVA**

Zpracováno jako upřesnění pokladu  
pro Strategii DPMB, a .s. období 2014-2020

DOPRAVNÍ PODNIK MĚSTA BRNA, A.S.  
ODBOR ROZVOJE MHD  
SRPEN 2015



## OBSAH

- A. UVEDENÍ DO PROBLEMATIKY
- B. HISTORICKÉ SOUVISLOSTI
  - 1905–1943
  - 1943–1964
  - 1964 -
- C. ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA STÁVAJÍCÍHO STAVU
  - C.1) STAVEBNĚ TECHNICKÝ STAV TRAMVAJOVÉ DRÁHY
  - C.2) MAJETKOPRÁVNÍ USPOŘÁDÁNÍ
- D. PRINCIPY ŘEŠENÍ
  - D.1) ÚZEMNĚ-PLÁNOVACÍ SOUVISLOSTI
  - D.2) DOPRAVNĚ- OBSLUŽNÉ PARAMETRY
  - D.3) STAVEBNĚ - TECHNICKÉ ŘEŠENÍ
  - D.4) MOŽNOSTI USPOŘÁDÁNÍ MAJETKOVÝCH PRÁV
- E. ZÁVĚREČNÉ VYHODNOCENÍ
  - E.1) PŘÍLEŽITOSTI PROJEKTU
  - E.2) DOPORUČENÍ PRO DALŠÍ POSTUP

### PŘÍLOHY

- [1] HISTORIE
- [2] MOŽNOSTI DOPRAVNÍ OBSLUHY ÚZEMÍ
- [3] UMÍSTĚNÍ TRATĚ V RÁMCI ÚZEMNÍHO PLÁNU MĚSTA BRNA
- [4] VÝCHOZÍ PODKLADY
- [5] FOTODOKUMENTACE

## A. UVEDENÍ DO PROBLEMATIKY

Podstatou záměru je znovuzprovoznění tramvajové tratě v úseku Stránská skála – Líšeň, Holzova (původní součástí bývalé místní dráhy Brno – Líšeň) pro pravidelnou hromadnou dopravu osob v rámci závazku veřejné služby a pro nepravidelnou dopravu historickými vozy muzea MHD.

Provozoschopná trať by měla umožnit

- napojení areálu a kolejíště MUZEA MHD v Líšni na tramvajovou síť DPMB, a.s,
- výrazné zkvalitnění dopravní obsluhy přílehlého území tj. stávající zástavby včetně nové výstavby bytových domů (situace rozsahu obsluhy je předmětem grafické přílohy).
- výrazné zlepšení dopravní dostupnosti MUZEA MHD přímým atraktivním spojením s centrem Brna,
- provozování vyhlídkových jízd historických tramvajových souprav.





## B. HISTORICKÉ SOUVISLOSTI

### 1905–1943

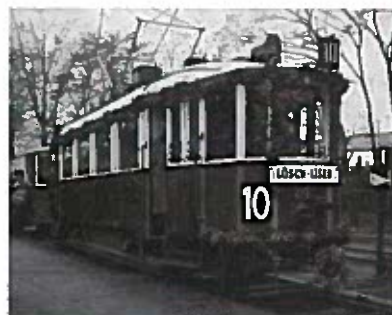
- 1905 – železniční trať spojující dvě samostatné obce Černovice a Líšeň (16.7.)
- 1912 – převedení koncese na Společnost místní dráhy Brno-Líšeň, a.s.
- 1941 – většina akcií zakoupena Spořitelnou města Brna
- 1942 – předání koncese Společnosti brněnských elektrických pouličních drah (3.6.)



Parní lokomotiva ŽEROTÍN

### 1943–1964

- 1942 – napojení dráhy na stávající tramvajovou síť, výstavba výhyben, elektrifikace
- 1943 – zahájení tramvajového provozu do nové smyčky Stránská skála (1.1.)
- 1943 – zahájení tramvajového provozu do stanice Líšeň (11.11.)
- 1947 – výstavba smyčky a nové čekárny ve stanici Líšeň
- 1949 – výstavba druhé koleje v celém úseku původní dráhy
- 1964 – zastavení provozu v úseku Stránská skála – Líšeň (4.10.)



### 1964 - dosud

- 1967 – ukončení provozu nákladní dopravy v síti pouliční dráhy (31.7.)
- 1969 – zrušení kolejové spojky z černovického nádraží na vlárskou trať (30.6.) v rámci připomínky 100.výročí MHD otevřeno téma vytvoření muzejní sbírky vozidel v Brně
- 1970 – zahájení provozu na rekonstruované tramvajové dráze pouze do smyčky Stránská skála včetně nového napojení z ulice Tábořské (3.1., provoz přerušen od 1969)
- 1971 – založení sbírky TMB převzetím 12 historických tramvajů od DPMB zprovoznění odstavné koleje ve smyčce Stránská skála (duben)
- 1973 – převzetí nevyužívané tratě Stránská skála – Líšeň od DPMB
- 1974 – propojení odstavné koleje na zachovanou „pravou“ kolej do Líšně
- 1975 – zahájení výstavby výstavního areálu TMB v Líšni (do poloviny 80.let)
- 1983 – přeložka tratě v úseku Turgeněvova – most vlečky k Zetoru (18.-20.3.)
- 1991 – otevření Muzea MHD (od 2004 otevřeno pouze po předchozí domluvě)
- 2010 – zřízení nové zastávky Stránská skála, smyčka (1.1.)



stávající smyčka  
Stránská skála  
(2015)



historický vůz č.107  
u zastávky Stránská skála  
(2008)



historická vozidla  
v úseku Líšeň, Holzova  
(1976)

Podrobnější komentář historického vývoje kolejové dráhy je uveden v příloze č.1.

## C. ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA STÁVAJÍCÍHO STAVU

### C.1) STAVEBNĚ TECHNICKÝ STAV TRAMVAJOVÉ DRÁHY


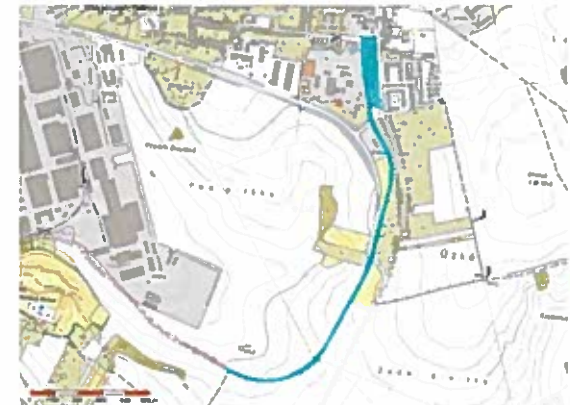
Stavebně-technický stav tramvajové dráhy vykazuje zásadní nedostatky, které v současné době de facto vylučují použití dráhy pro pohyb drážních vozidel.

Drážní těleso je zatíženo existencí náletových dřevin, přesto je v terénu přiměřeně znatelné.

V místě křížení drážního tělesa s komunikacemi jsou zřetelné polohy kolejí a křížení je vybaveno příslušným dopravním značením.

### C.2) MAJETKOPRÁVNÍ USPOŘÁDÁNÍ

Vlastnická práva, související s pozemky a stavbami původní tramvajové dráhy, jsou v posuzovaném úseku Stránská skála – Líšeň uspořádána následovně:

<p><b>KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ : SLATINA (612286)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• List vlastnictví : 1180</li> <li>• Pozemky (parcelní čísla) : 169/1, 3578, 3579, 3580</li> </ul>	<p><b>KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ : LÍŠEŇ (612405)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• List vlastnictví : 3258</li> <li>• Pozemky (parcelní čísla) : 2540/78, 3087 (včetně stavby), 3088, 3089/1, 3089/5, 3089/6, 3089/9, 3089/20 (včetně stavby), 3089/40,</li> </ul>
	

Všechny pozemky, na kterých jsou umístěny kolejová dráha, její příslušenství i objekty depozitáře jsou dispozičně zajištěny následovně :

- Vlastnické právo : Česká republika
- Právo hospodaření s majetkem státu :  
Technické muzeum v Brně, Purkyňova 2950/105, 612 00 Brno

## D. PRINCIPY ŘEŠENÍ

### D.1) ÚZEMNĚ-PLÁNOVACÍ SOUVISLOSTI

Trasa tramvajové dráhy je stabilizována v platném ÚPMB. Umístění dráhy v území odpovídá její historické poloze. Průmět polohy tramvajové dráhy do území je součástí přílohy č.3.

Stávající areál Muzea MHD je umístěn ve funkční ploše DH, která umožňuje umísťovat zařízení pro hromadnou dopravu osob.

### D.2) DOPRAVNĚ- OBSLUŽNÉ PARAMETRY

Pro zajištění obsluhy navazujícího území se předpokládá zřízení několika standardních zastávek, s logickou vazbou pěších tras v území. Aktuální řešení četnosti zastávek i jejich stavebního uspořádání bude předmětem navazujících projektů. Základní možnosti obsluhy území jsou uvedeny v příloze č.2.

Dopravní výkony, související s pravidelným provozem MHD, bude možné považovat za rentabilní -

- využití provozuschopné dráhy pro zajištění dopravní obsluhy rozvojového území Líšeň, Holzova,
- využití volné přepravní kapacity stávající tramvajové linky, provozované pouze v úseku po Stránskou skálu, kdy využití přepravní nabídky je výrazně orientováno pouze na obsluhu jednotlivých provozů v areálu společnosti ZETOR.

Jako zajímavá výzva se nabízí prověření záměru využití obnoveného tramvajového provozu pro účely systému P&R.

MEZI ZÁKLADNÍ PŘÍLEŽITOSTI PROJEKTU PROTO PATŘÍ:

- Zajištění dopravní obslužnosti rozvojového území tramvajovou dopravou.
- Optimalizace rozsahu doplňkové autobusové dopravy v oblasti Líšeň (popř. i Slatina).
- Nabídka přepravní kapacity MHD pro navazující oblasti formou systému P&R.
- Využití přepravní nabídky převážně jednosměrně zatížené stávající tramvajové linky.

### D.3) STAVEBNĚ - TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

Z hlediska stavebně-technického řešení bylo v předchozím období prověřováno několik variant. Za zásadní parametry pro rozhodování o volbě příslušné varianty lze považovat dopravně-provozní parametry pravidelného provozu MHD, míru souběhu muzejního provozu a provozu MHD, nákladovost řešení.

Jako nejpravděpodobnější se jeví varianta **dvoukolejná tramvajová dráha rozchodu 1435 mm pro zajištění provozu linky MHD** v osvědčeném provozním a legislativním prostředí. Toto řešení umožňuje plnohodnotné napojení rekonstruovaného úseku na stávající kolejovou síť DPMB, a.s. včetně zajištění plné přechodovosti muzejních vozidel s rozchodem 1435 mm, způsobilých k provozu v běžné pouliční kolejové síti.



místo napojení na stávající trať DPMB, a.s.  
u Stránské skály



areál Muzea MHD  
místo konečné zastávky a smyčky

- Celková délka tramvajové trati je cca 3000m.
- Svršek tramvajové trati bude otevřený. Použity budou kolejnice typu S49, uložené na dřevěných pražcích.
- Šířková dimenze stávajícího drážního tělesa a souvisejících pozemků umožňuje umístění dvoukolejné dráhy s osovou vzdáleností kolejí min. 3,5 m.
- Pro zajištění energetických potřeb tramvajového provozu bude součástí stavby i vybudování měničrenských zařízení. Skutečný rozsah a výkon včetně návazností na celkovou energetickou soustavu MHD bude upřesněn v dalších stupních projektové přípravy.

Pro účely provozu muzejních exponátů, způsobilých provozu, lze uvažovat s „dovybavením“ části dvoukolejné dráhy o další kolejnice, umožňující provoz vozidel s rozchodem dvojkolí 1000 mm a 760 mm. Variantně se nabízí „dovybavení“ pouze jedné z běžných kolejí (samozřejmě za předpokladu zabezpečení dráhy při jízdě protisměrem) event. „dovybavení“ obou kolejí s příslušným kolejovým propojením, které by umožnilo jízdy muzejních vozidel v příslušném směru a příslušné koleji.

Samostatně se doporučuje posoudit rozsah jedné z mezilehlých zastávek, ve které by končil provoz muzejních souprav.

#### **D.4) MOŽNOSTI USPOŘÁDÁNÍ MAJETKOVÝCH PRÁV**

Pro proces, směřující k obnovení provozuschopnosti tramvajové dráhy v úseku Stránská skála – Líšeň, Holzova, je nutno uvažovat s 2 hlavními institucemi, které mají logický potenciál účastníka, majícího vztah k procesu a jednotlivým krokům :

- 1) **TECHNICKÉ MUZEUM BRNO, p.o.** – organizace s právem hospodaření s majetkem státu (ČR),
- 2) **DOPRAVNÍ PODNIK MĚSTA BRNA, a.s.** – organizace s oprávněním k provozování tramvajové dráhy, provozování drážní dopravy tramvajové, s oprávněním projektové činnosti ve výstavbě a provádění staveb.

S ohledem na současné majetkoprávní poměry tramvajové dráhy a aktuálně platnou právní úpravu umožňující používání dráhy více dopravci (provozovateli drážní dopravy) není nezbytně nutné sledovat převod majetku spojeného s dráhou mimo majetek (TM). Jako vhodné se jeví zajištění partnerství příslušnou smlouvou, garantující práva, povinnosti i přínosy pro oba partnery.

Pro proces obnovení provozuschopnosti tramvajové dráhy, jejího následného provozování a provozování drážní dopravy se logicky nabízí 2 základní témata vztahu Technického muzea Brno a Dopravního podniku města Brna, a.s. :

- a) Investiční příprava a realizace stavebního programu
- b) Provozování drážní dopravy

Rozsah partnerství by měl být předmětem navazujících jednání obou partnerů. Současně se předpokládají jednání na úrovni vlastníka či zřizovatele výše uvedených subjektů, tj. Statutárního města Brna a Ministerstva kultury ČR.

## E. ZÁVĚREČNÉ VYHODNOCENÍ

Výše uvedený rozbor ukazuje na možnosti a přínosy provozování obnovené tramvajové tratě Stránská skála – Líšeň. Podrobné stavebně-technické řešení včetně možných způsobů financování bude předmětem dalšího stupně projektové dokumentace. Při použití základních rozpočtových ukazatelů lze předpokládat stavební náklady na dvoukolejnou tramvajovou trať rozchodu 1435 mm v délce 3,0 km výše uvedených parametrů v objemu cca 260 mil.Kč (85,0 mil.Kč/km dvoukolejné tratě). Napájení řešeného úseku tramvajové dráhy bude řešeno s návazností na celkovou energetickou soustavu MHD a bude technicky i nákladově upřesněno v dalších stupních projektové přípravy.

### E.1) PŘÍLEŽITOSTI PROJEKTU

#### 1) ZAJIŠTĚNÍ DOPRAVNÍ OBSLUŽNOSTI ROZVOJOVÉHO ÚZEMÍ TRAMVAJOVOU DOPRAVOU.

- Optimalizace rozsahu doplňkové autobusové dopravy v oblasti Líšeň (popř. i Slatina).
- Výrazné zkvalitnění dopravní obsluhy přilehlého území tj. stávající zástavby včetně nové výstavby bytových domů (situace rozsahu obsluhy je předmětem grafické přílohy).
- Nabídka přepravní kapacity MHD pro navazující oblasti formou systému P&R.
- Využití přepravní nabídky převážně jednosměrně zatížené stávající tramvajové linky.

#### 2) NAPOJENÍ AREÁLU A KOLEJIŠTĚ MUZEA MHD V LÍŠNI NA TRAMVAJOVOU SÍŤ DPMB, A.S.

- výrazné zlepšení dopravní dostupnosti MUZEA MHD přímým atraktivním spojením s centrem Brna,
- provozování vyhlídkových jízd historických tramvajových souprav.

### E.2) DOPORUČENÍ PRO DALŠÍ POSTUP

- 1) S ohledem na uvedené faktory stavebně-technické, provozní, majetkové, investiční i dopravně-přepravní je vhodné učinit odpovědné rozhodnutí o dalším nakládání s drážním tělesem a jeho příslušenstvím v co nejkratší době.
- 2) Jako rozhodujícími partnery pro rozhodování lze předpokládat Technické muzeum Brno, p.o., Dopravní podnik města Brna, a.s., Ministerstvo kultury ČR, Statutární město Brno.
- 3) Vzhledem k dopravně-obslužným i kulturním parametrům obnovené kolejové dráhy se nabízí i zapojení Jihomoravského kraje.
- 4) Jako odborné složky uvedených partnerů lze vymezit : referáty kulturní, majetkové, dopravní i památkové péče.

Zpracoval :  
Odbor rozvoje MHD DPMB, a.s.  
srpen 2015

Ing. Josef Veselý  
vedoucí odboru rozvoje MHD



## OBNOVENÍ PROVOZUSCHOPNOSTI TRAMVAJOVÉ DRÁHY STRÁNSKÁ SKÁLA – LÍŠEŇ, HOLZOVA

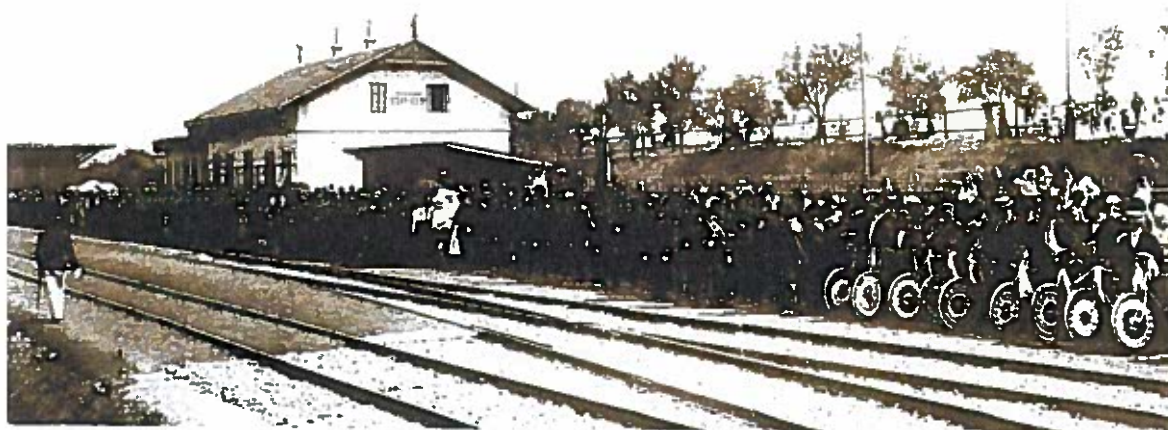
### PŘÍLOHY

- [1] HISTORIE
- [2] MOŽNOSTI DOPRAVNÍ OBSLUHY ÚZEMÍ
- [3] UMÍSTĚNÍ TRATĚ V RÁMCI ÚZEMNÍHO PLÁNU MĚSTA BRNA
- [4] VÝCHOZÍ PODKLADY
- [5] FOTODOKUMENTACE

### [1] HISTORIE

#### 1905–1943: ŽELEZNIČNÍ TRATĚ

Železniční trať spojující tehdy dvě samostatné obce Černovice a Líšeň byla zprovozněna dne 16. července 1905 s koncesí pro provoz osobní i nákladní dopravy. Jednokolejná trať, vedoucí volnou krajinou, byla dlouhá 6,7 km s výškovým rozdílem 108 m. Jednalo se o jediný provozní úsek bez mezilehlé stanice. Ve stanici Černovice byla trať napojena na vlárskou trať. Z líšeňské tratě bylo také postaveno několik vleček do okolních podniků. Provoz obstarávaly dvě parní lokomotivy pozdější řady 400.9 pojmenované Žerotín (400.901) a Šembera (400.902). K dispozici bylo celkem osm osobních a pět nákladních vozů. Jízdní doba trvala 23 minut (směrem do Líšně) nebo 16 minut (do Černovic). V pracovní dny jezdilo osm párů, převážně smíšených vlaků.

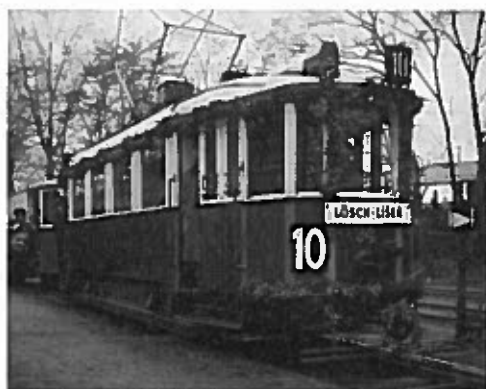


*V roce 1911 se objevil návrh na prodloužení líšeňské trati přes Ochoz u Brna a Křtiny do Jedovnic z důvodu zvýšení turistického ruchu v Moravském krasu. Délka tohoto nového úseku měla být 21 km, největší stoupání 33 ‰ a stavební náklady měly činit 2 miliony korun. Na konci roku 1911 byla provedena revize tratě, při níž byl projekt upraven tak, aby jedovnické nádraží bylo společné s plánovanou tratí Blansko – Vyškov. Změnu také požadovaly obce v okolí Podolí, které poukázovaly na fakt, že nejbližší železniční stanice od nich je vzdálená 1,5 hodiny pěší chůze. Navrhly tzv. východní variantu z Líšně přes Podolí na Ochoz. Ke stavbě ani dalším přípravám ale již nedošlo a projekt v tichosti zapadl.*

19. září 1912 přešla koncese na nově založenou akciovou společnost s názvem Společnost místní dráhy Brno – Líšeň. Provoz nadále pokračoval bez větších problémů až do roku 1941, kdy byla většina akcií zakoupena Spořitelnou města Brna. 3. června 1942 byla koncese předána provozovateli brněnské tramvajové sítě, Společnosti brněnských elektrických pouličních drah. Poté události dostaly rychlý spád.

#### 1943–1964: TRAMVAJOVÁ TRATĚ DO LÍŠNĚ

Líšeňská trať byla co nejdříve v Černovicích dvoukolejně napojena na tramvajovou síť (trať do Juliánova). Zároveň probíhala výstavba výhyben a začala také její elektrifikace. Tramvaje tak poprvé vyjely na trať do Líšně 1. ledna 1943. Jednalo se o linku L z nově vystavěné smyčky Nové sady v centru Brna, která však končila provizorně na Stránské skále (taktéž nová smyčka) u továrny na letecké motory (nyní Zetor), neboť práce na elektrifikaci na úseku do Líšně teprve probíhaly. Na celou trať vyjely tramvaje 11. listopadu téhož roku (linka L, od roku 1944 č. 10, z Nových sadů).



snímky z období začátků elektrického provozu

Pro nákladní dopravu byly nadále využívány původní parní lokomotivy, k nimž se pro posun na černovickém nádraží přidala i parní tramvajová lokomotiva Caroline z roku 1889, která jezdila po Brně již za éry parní tramvaje (nyní provozní exponát TMB).

Provoz parních lokomotiv zde skončil v roce 1947, kdy končila koncese Společnosti brněnských elektrických pouličních drah pro parní provoz. Od té doby jezdily po líšeňské trati v nákladním provozu pouze elektrické lokomotivy brněnského dopravního podniku.

V roce 1947 byla v Líšni postavena smyčka a nová čekárna, původní čekárna byla přestavěna na měnárnu. O dva roky později byla postavena v celém úseku od černovického nádraží do Líšně druhá kolej, čímž se zvětšila propustnost tratě. Dne 4. října 1964 byl zastaven provoz mezi Stránskou skálou a Líšní. Důvodem byl zřejmě především špatný technický stav tratě, omezené možnosti jejího prodloužení do centra historické Líšně. Tramvajové spoje byly od tohoto data ukončeny ve smyčce Stránská skála, obsluhu oblasti kolem líšeňského nádraží a dalších částí Líšně převzaly autobusy. Zrušený úsek byl odpojen od tramvajové sítě, kolejnice ale zůstaly zachovány

#### OD 1964: TRAMVAJOVÁ TRATĚ NA STRÁNSKOU SKÁLU

Od roku 1964 jezdily po trati na Stránskou skálu dvě linky: č. 10 z Bystrce a č. 15 z Pisárek. Dne 31. března 1967 byl definitivně zastaven provoz nákladní dopravy v síti brněnských tramvají.[8] Posledním úsekem obsluhovaným elektrickými nákladními lokomotivami se stala jedna z vleček, která odbočovala z líšeňské trati (odbočka v km 1,054 do podniku Izolační závody Brno, n. p., provoz Bituma). 30. června 1969 byla zrušena spojka z černovického nádraží na vlárskou trať (náhradou za toto spojení byla vystavěna spojka na křižovatce ulic Křížová a Poříčí na vlečku k výstavišti). Téhož dne



byl také přerušen provoz celé tratě z Olomoucké ulice na Stránskou skálu z důvodu její přestavby na rychlodráhu. Byl to i poslední den provozu na úseku Olomoucká – černovické nádraží – Turgeněvova, neboť rychlodráha byla na tramvajovou síť napojena novou tratí o délce 725 m z Táborské ulice po Nezamyslově. K zahájení provozu na rychlodráze došlo 3. ledna 1970.

V dubnu 1971 byla dána do provozu odstavná kolej u smyčky Stránská skála,[9] která byla do konce března 1974 napojena na dosud zachovanou pravou kolej úseku do Líšně.[10] Na konci roku 1973 byla linka č. 15 přesunuta do jiné trasy, na Stránskou skálu tedy od té doby jezdily pouze vlaky linky č. 10 z Bystrce. Na konci 70. let 20. století došlo v úseku Stránská skála – Líšeň k demontáži trolejového vedení a dřevěných sloupů, důvodem byl jejich špatný stav.

Na jaře 1983 byla část tratě v úseku Turgeněvova – most vlečky k Zetoru přeložena kvůli výstavbě Ostravské radiály (ulice Ostravská) do jiné polohy. V červnu 1986 došlo k přetrasování některých tramvajových linek, nově byla na Stránskou skálu zavedena linka č. 20 (z Nových sadů, resp. z Bystrce). Původní linka č. 10 zamířila do líšeňského sídliště po nové trati, která se z trati na Stránskou skálu odpojovala. Při poslední úpravě linkového vedení v roce 1995 byla na Stránskou skálu navržena linka č. 10 ve své „standardní trase“ z Nových sadů.

#### TECHNICKÉ MUZEUM BRNO – SBÍRKA VOZIDEL MHD

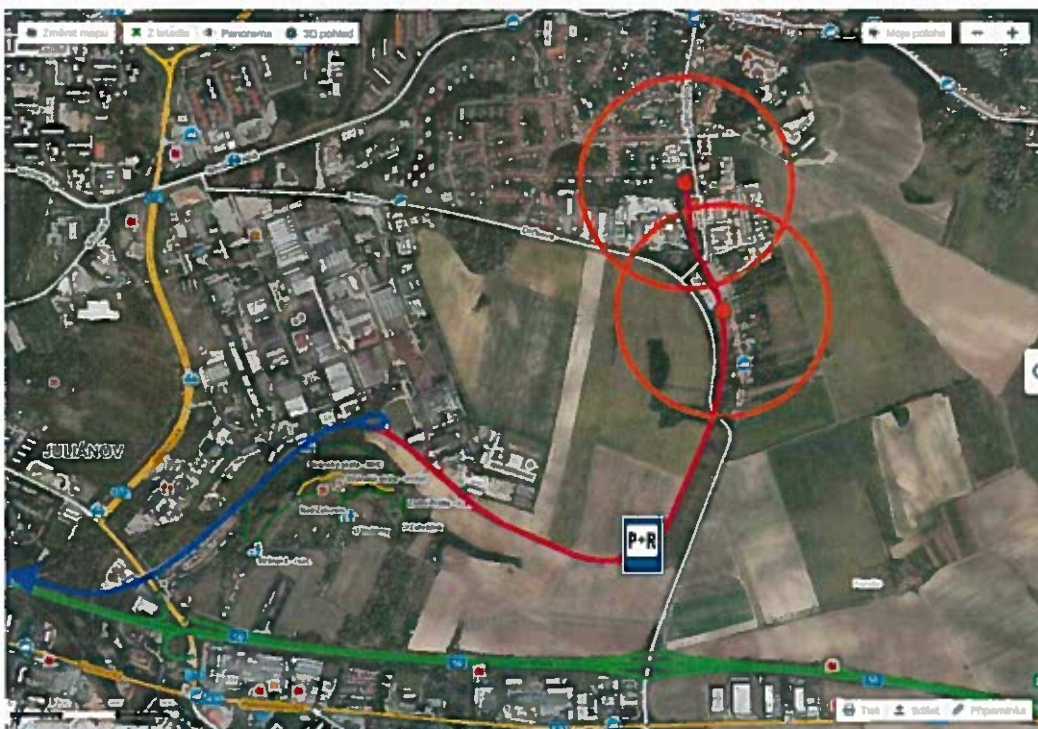
Sbírka Technického muzea v Brně (TMB) byla založena v roce 1971 převzetím 12 renovovaných historických tramvají od Dopravního podniku města Brna (DPmB), v návaznosti na 100. výročí MHD v Brně v roce 1969. Společně s nimi převzalo TMB i parní tramvajovou lokomotivu „Caroline“, která byla od roku 1952 v majetku Městského muzea v Brně (nyní Muzeum města Brna). Zahájení prvních dokumentačních prací lze datovat již do roku 1970, v té době také vznikla sekce MHD Klubu přátel Technického muzea v Brně. Postupně přibývaly další vozy nejen z Brna, ale i ze zrušených úzkorozchodných drah na Ostravsku, a základní typy vozů z Prahy, Bratislavy, Ostravy, Jablonce nad Nisou, Olomouce, Košic a Trenčianské elektrické železnice. Sbírka kolejových vozidel je rozšiřována dodnes, naopak začátkem 21. století byly některé vozy (dvě bratislavské a jedna košická tramvaj) vráceny svým původním provozovatelům.

Kromě tramvajových a železničních vozidel jsou ve sbírce také silniční vozidla MHD – trolejbusy, autobusy, autobusové přívěsy a speciální vozidla. První trolejbusy byly do expozice zařazeny již v roce 1971, první autobus se ve sbírce objevil až v roce 1979. I sekce silničních vozidel je neustále rozšiřována, v současnosti se již jedná o unikátní dochované vývojové řady trolejbusů Škoda a autobusů Karosa.

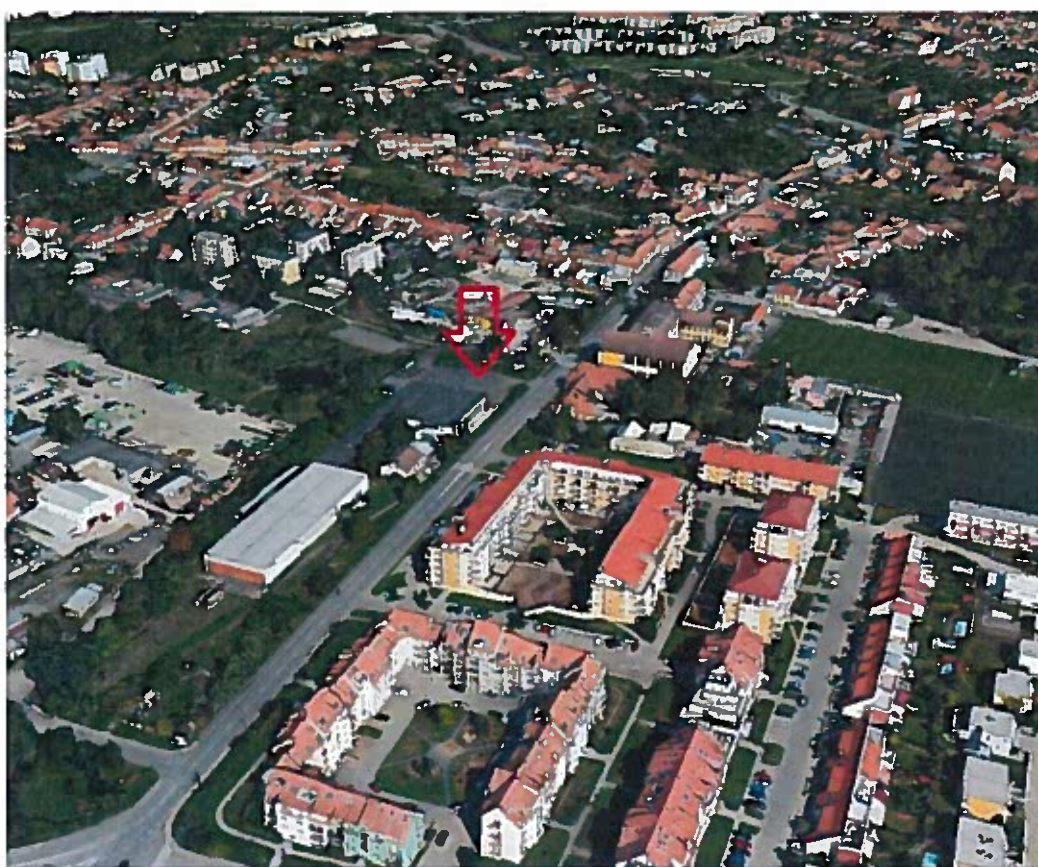
Historická vozidla TMB byla zpočátku deponována v trolejbusové (a bývalé tramvajové) vozovně Husovice. V roce 1973 převzalo TMB od DPmB nevyužívanou trať Stránská skála – Líšeň, protože výstavba výstavního areálu MHD byla naplánována do prostoru bývalého líšeňského nádraží. Stavba čtyř hal trvala od roku 1975 do první poloviny 80. let, přičemž exponáty umístěné v Husovicích (ale i nově renovované a zařazené vozy) sem byly přesouvány již ve druhé polovině 70. let. Trať na Stránskou skálu byla plánována jako předváděcí s tím, že jedna kolej bude normálního rozchodu (1435 mm) a druhá bude splítková s rozchody 1000 mm a 760 mm. Koleje o různých rozchodech se ale podařilo vybudovat pouze v areálu a v muzejních halách, k rekonstrukce tratě nikdy nedošlo (s výjimkou dvou silničních přejezdů v Líšni, kdy levá kolej směrem na Stránskou skálu obdržela již plánovanou splítku 1 000 / 760 mm).

Muzeum (nyní pouze depozitář) bylo veřejnosti otevřeno v roce 1991 (vozidla zde umístěná však vyjížděla do města při různých příležitostech již od 70. let). Vzhledem k malé propagaci ale zájem návštěvníků klesal, až v roce 2004 došlo k uzavření depozitáře, který lze nyní navštívit pouze po předchozí domluvě. V současnosti je zde deponováno přes 60 kolejových vozidel z celého Česka (tramvaje, vlečné vozy, parní lokomotivy, speciální vozy).

## [2] MOŽNOSTI DOPRAVNÍ OBSLUHY ÚZEMÍ

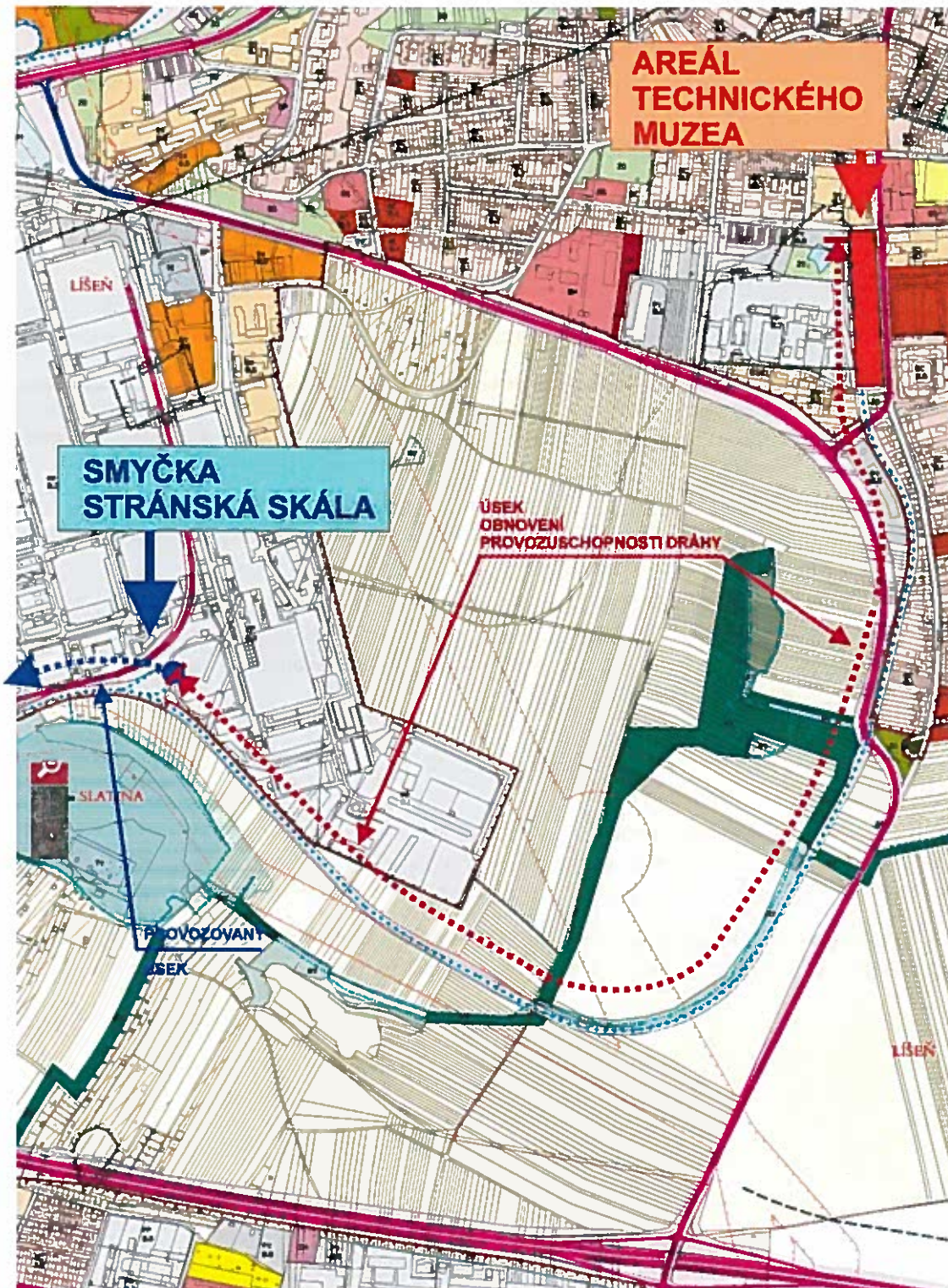


Orientační průmět izochron dostupnosti území z vybraných zastávek



Poloha kolejové smyčky v kontextu areálu Muzea MHD a urbanizovaného území

[3] UMÍSTĚNÍ TRATĚ V RÁMCI ÚZEMNÍHO PLÁNU MĚSTA BRNA



#### **[4] VÝGHOZÍ PODKLADY**

- [1] **ZVÝŠENÍ KVALITY DOPRAVNÍ OBSLUHY ÚZEMÍ MČ BRNO-LÍŠEŇ**  
Analytický materiál pro řešení dopravní obsluhy rozvojové oblasti Karolíny Světlé – Holzova  
DPMB, a.s. 06/1999
- [2] **ZVÝŠENÍ KVALITY DOPRAVNÍ OBSLUHY ÚZEMÍ V OBLASTI BRNO-LÍŠEŇ, HOZOVA**  
Sumarizace stavebně-technických, provozních i územně-plánovacích informací souvisejících se  
záměrem obnovení provozuschopnosti tramvajové dráhy Stránská skála – Líšeň, Holzova  
Komise dopravy RMB, 02/2008
- [3] **NÁVRHY INVESTIČNÍCH ZÁMĚRŮ SMB**  
Materiály a podklady, zpracovávané v souladu s metodikou investičního procesu SMB  
verze 06/2000 (BKOM), 07/2002 (BKOM), 10/2009 (OD MMB)
- [4] **TECHNICKÉ MUZEUM V BRNĚ-LÍŠNI, GENERÁLNÍ OBNOVA PŘÍJEZDNÉ TRATI**  
Projektová dokumentace obnovy tramvajové dráhy pro účely zajištění dostupnosti deponitáře  
tramvajových vozidel a provozování historických exponátů vozidel s různým rozchodem,  
01/1992 (Ing. Ferenc)
- [5] **DATABÁZE STRATEGICKÝCH PROJEKTŮ PRO OBDOBÍ EU 2014+**  
Dokument o zajištění připravenosti Statutárního města Brna – průběžně aktualizovaný materiál  
z úrovně OD MMB i odboru strategie MMB – 2014/2015
- [6] **GENEREL VEŘEJNÉ DOPRAVY NA ÚZEMÍ MĚSTA BRNA**  
Koncepční dokument zpracovaný pro Statutární město Brno společností CityPlan, s.r.o. Součástí  
dokumentu je i základní přehled projektů tramvajové a trolejbusové infrastruktury včetně  
odhadu celkových nákladů - 2012
- [7] **ÚZEMNÍ PLÁN MĚSTA BRNA**  
Obecně závazná vyhláška statutárního města Brna č. 2/2004 o závazných částech Územního  
plánu města Brna v aktuálním znění
- [8] **PLÁN UDRŽITELNÉ MĚSTSKÉ MOBILITY MĚSTA BRNA – ANALYTICKÁ ČÁST**  
Nedílná součást procesu hodnocení jednotlivých projektů pro způsobilost čerpání prostředků EU  
(objednatel SMB, zastoupené OD MMB, zpracovatel AFCityPlan Praha) – 2015
- [9] **INFORMACE A FOTODOKUMENTACE S TĚMATEM DRÁHY, ORGANIZOVÁNÍ SBÍRKY TMB**  
Informace na veřejně dostupných webových stránkách (wikipedia, TMB, BMHD apod.)

**[5] FOTODOKUMENTACE**



Začátek úseku „muzejní“ tratě



traťový úsek za Stránskou skálou



traťový úsek – extravilán



traťový úsek mezi ulicemi Holzova a Drčkova



místo křížení s pozemní komunikací



místo jedné z uvažovaných zastávek



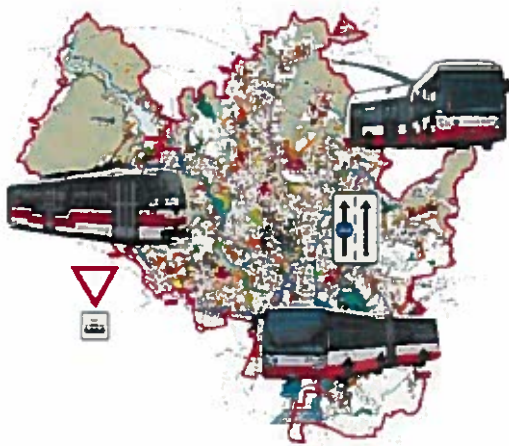
jižní zhlaví kolejíště s halou deponitáře TM



původní objekt nádraží místní dráhy



## PROJEKTY PRO MHD BRNO



### ZNOVUZPROVOZNĚNÍ TRAMVAJOVÉ TRATĚ

STRÁNSKÁ SKÁLA  
LÍŠEŇ, HOLZOVA

## BILANCE PŘEPRAVNÍ POPTÁVKY

Zpracováno jako upřesnění pokladu  
pro Strategii DPMB, a.s. období 2014-2020

DOPRAVNÍ PODNIK MĚSTA BRNA, A.S.  
ODBOR ROZVOJE MHD  
PROSINEC 2015



# ZNOVUZPROVOZNĚNÍ TRAMVAJOVÉ TRATĚ STRÁNSKÁ SKÁLA – LÍŠEŇ, HOLZOVA BILANCE PŘEPRAVNÍ POPTÁVKY

## A. ÚVOD

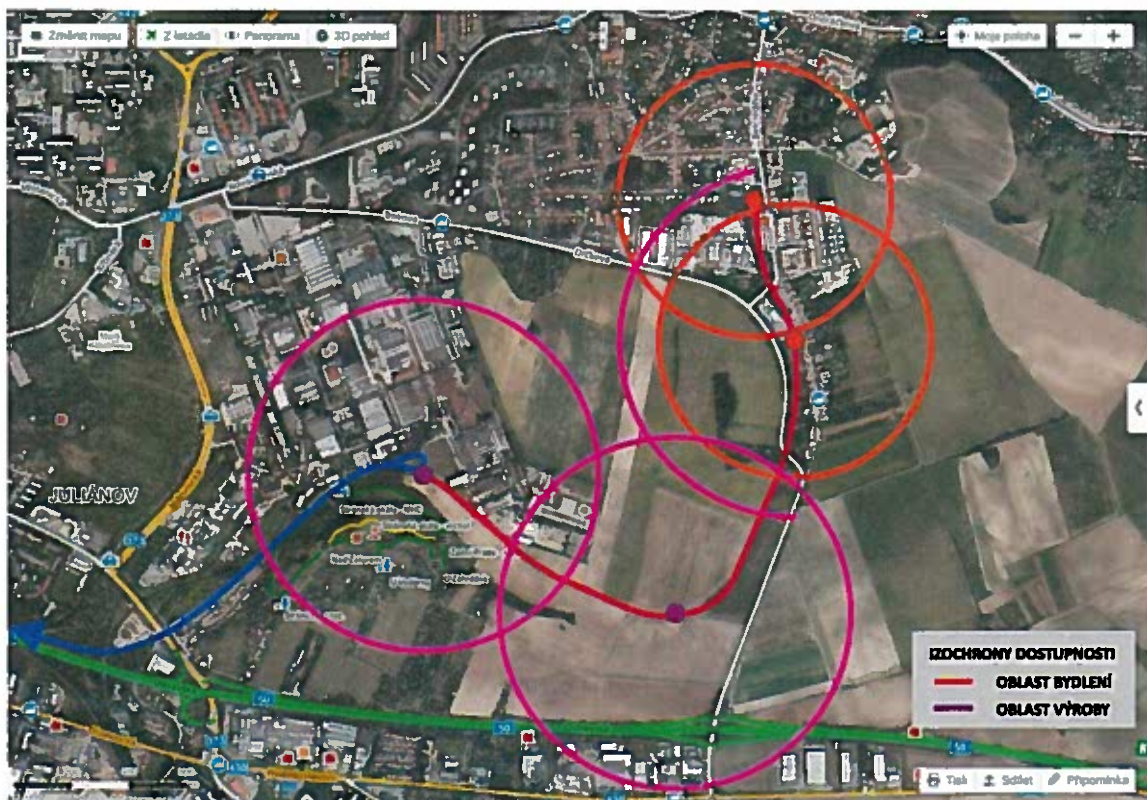
Podstatou záměru je znovuzprovoznění tramvajové tratě v úseku Stránská skála – Líšeň, Holzova (původní součástí bývalé místní dráhy Brno – Líšeň) pro pravidelnou hromadnou dopravu osob v rámci závazku veřejné služby a pro nepravidelnou dopravu historickými vozy muzea MHD.

### ZNOVUZPROVOZNĚNÁ TRATĚ UMOŽNÍ

- kvalitní dopravní obsluhu přilehlého území tj. stávající zástavby včetně nové výstavby bytových domů (situace rozsahu obsluhy je předmětem grafické přílohy).
- zajištění dopravní obsluhy území průmyslového areálu
- zajištění dopravní obsluhy kapacitním dopravním systémem s přímou vazbou na centrální část města
- ponechání provozu autobusů v rovině doplňkového (napaječového) systému

Znovuzprovozněná trať současně nabízí možnosti, spočívající mj.

- v napojení areálu a kolejí MUZEA MHD v Líšni na tramvajovou síť DPMB, a.s,
- ve výrazném zlepšení dopravní dostupnosti MUZEA MHD přímým atraktivním spojením s centrem Brna,
- v provozování jízd historických tramvajových souprav po navazující kolejové síti.

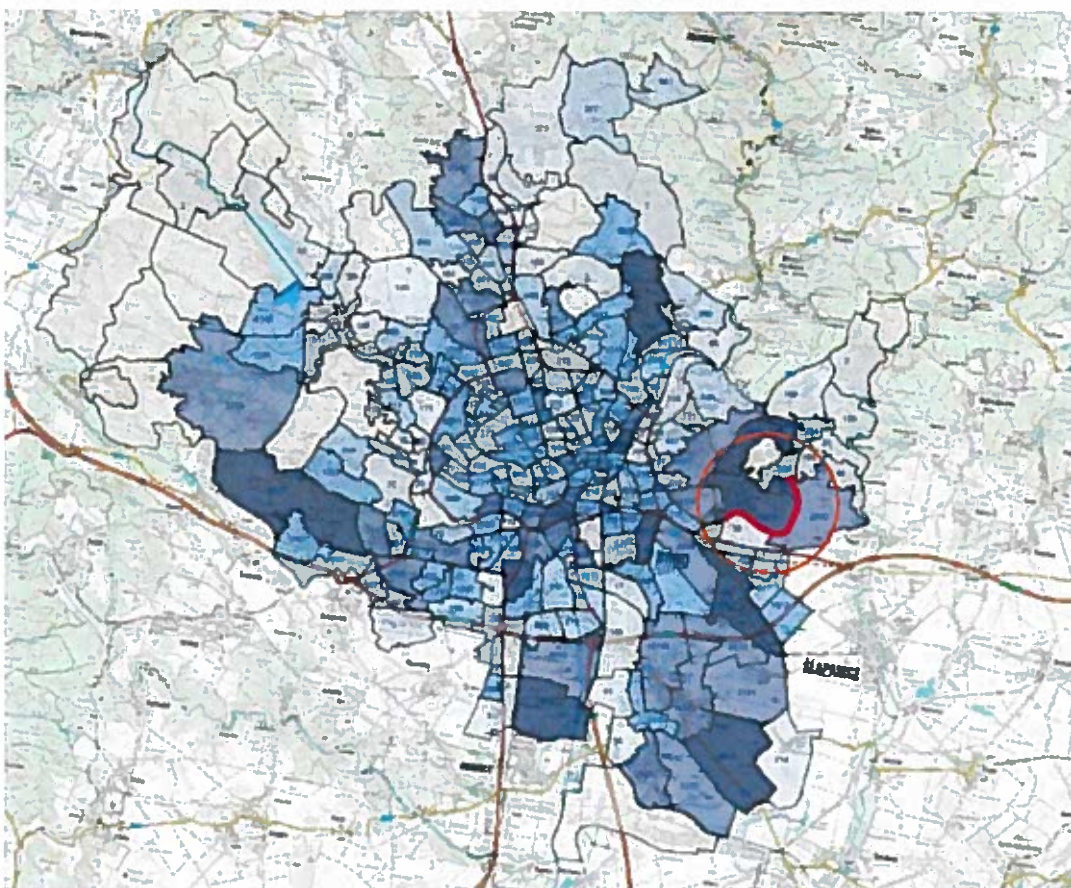


Orientační průmět izochron dostupnosti území z vybraných zastávek



## B. MODEL PŘEPRAVNÍ POPTÁVKY – HORIZONT 2030

Návrhové přepravní vztahy k časovému horizontu roku 2030 vycházejí z Analýzy současného stavu lokalizace funkcí s pracovními příležitostmi na území města Brna 2011, zpracované na podzim roku 2011 jako samostatné součásti Generelu veřejné dopravy města Brna. Analýza vychází z rozmístění počtu obyvatel, pracovních příležitostí a účelových jednotek na území města Brna (pozn. město Brno je pro tyto účely rozděleno do 274 sídelních jednotek, resp. dopravních zón).

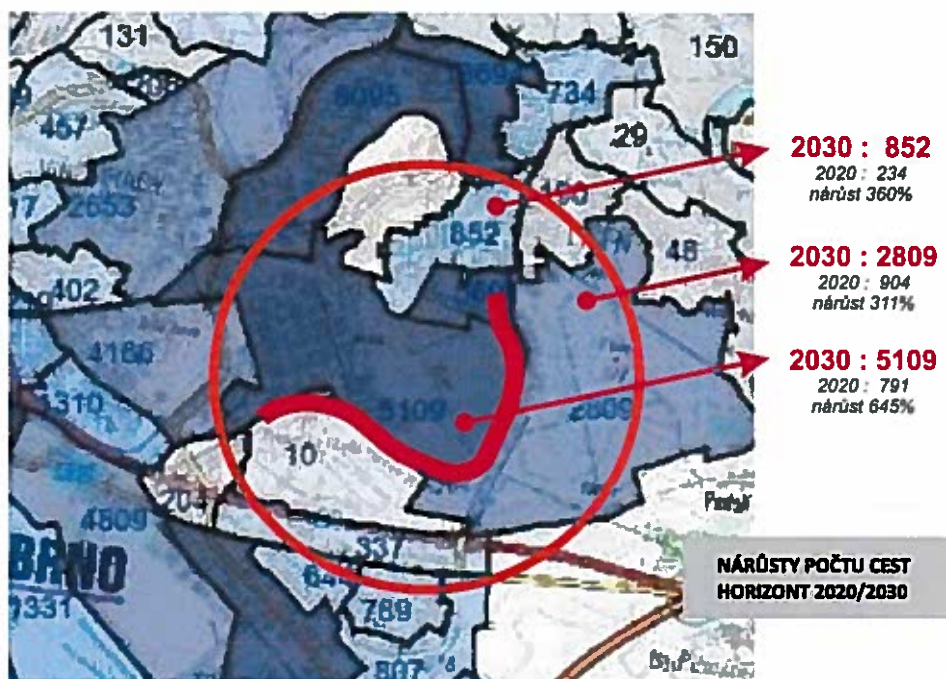


Prognóza nárůstu počtu cest/24h v horizontu roku 2030  
s lokalizací tramvajové tratě v území města

## C. PŘÍNOSY ZNOVUZPROVOZNĚNÍ TRATĚ A OBNOVENÍ TRAMVAJOVÉHO PROVOZU

Pro vyhodnocení uživatelského potenciálu a přínosů znovuzprovoznění tratě a obnovení tramvajového provozu do oblasti Líšeň, Holzova lze využít údaje z prognózy vývoje přepravní poptávky, související s bilancí počtu cest v časovém horizontu 2030 a vývoje počtu cest/24h mezi časovými horizonty v letech 2020 a 2030. Prognóza vývoje počtu cest/24h odráží vývoj poptávky mj. v oblastech s přímou docházkovou vzdáleností k zastávkám výše uvedené tramvajové trati. Hodnoty spojené s uvedenými časovými horizonty jsou jedněmi z podstatných údajů Generelu veřejné dopravy města Brna (CityPlan, 2012).

ZNOVUZPROVOZNĚNÍ TRAMVAJOVÉ TRATĚ STRÁNSKÁ SKÁLA – LÍŠEŇ, HOLZOVA  
BILANCE PŘEPRAVNÍ POPTÁVKY



Prognóza nárůstu počtu cest/24h v horizontu roku 2030  
ve sledované lokalitě Brno-Líšeň (Holzova, areál ZETOR)  
s lokalizací tramvajové tratě v území

Výše uvedené hodnoty nárůstu počtu cest ve sledovaných oblastech povedou jednoznačně ke zvýšení požadavků na rozsahu a kapacitu dopravního systému MHD, ve kterém v současné době v této lokalitě zaujímá dominantní postavení autobusová doprava. I při volbě konzervativního posouzení indexů nárůstu je nutno počítat s koncentrací cest a uvažovat tak minimálně s 250 - 300% nárůstem autobusového provozu s následujícími dopady

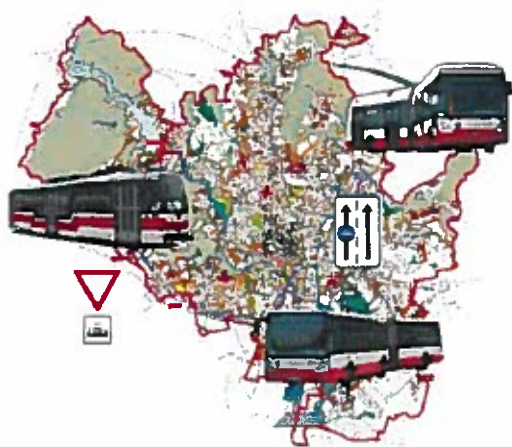
- do zatížení území a do zatížení komunikací (zkrácení intervalu autobusové linky z 10' na 3'/2,5')
- reálné přetížení stávající tramvajové trasy vedené „sídlíštní“ částí území městské části (dopad přestupních vazeb z autobusových linek)

Z výše uvedeného vyplývají zásadní důvody pro obsluhu zájmového území tramvajovou dopravou

- zajištění obsluhy rozvojových oblastí bydlení a výroby kapacitní tramvajovou dopravou s přímou vazbou na centrum města,
- eliminace nárůstu autobusové dopravy a udržení její napaječové funkce,
- zajištění rovnováhy ve využití přepravní nabídky stávající tramvajové linky v oblasti sídlíště a centrální části městské části (linka 8).

Ing. Josef Veselý  
vedoucí Odboru rozvoje MHD

## PROJEKTY PRO MHD BRNO



### ZNOVUZPROVOZNĚNÍ TRAMVAJOVÉ TRATĚ

STRÁNSKÁ SKÁLA  
LÍŠEŇ, HOLZOVA

## ZÁKLADNÍ PARAMETRY INFRASTRUKTURY TRAMVAJOVÉ DRÁHY

Zpracováno jako upřesnění pokladu  
pro Strategii DPMB, a.s. období 2014-2020

DOPRAVNÍ PODNIK MĚSTA BRNA, A.S.  
ODBOR ROZVOJE MHD  
ZÁŘÍ 2015



# ZNOVUZPROVOZNĚNÍ TRAMVAJOVÉ TRATĚ STRÁNSKÁ SKÁLA – LÍŠEŇ, HOLZOVA ZÁKLADNÍ PARAMETRY INFRASTRUKTURY TRAMVAJOVÉ DRÁHY

## OBSAH:

- A. Základní charakteristika stávajícího stavu
- B. Návrh možného nového řešení rekonstruované trati
  - B.1. Směrové parametry nové dvojkolejné trati
  - B.2. Technické řešení tramvajového svršku
  - B.3. Technické řešení tramvajového spodku
  - B.4. Trolejové vedení a napájení tratě

## GRAFICKÉ PŘÍLOHY:

1. Možnost směrového vedení dvojkolejné trati; osová vzdálenost 4,0 m; SITUAČNÍ GRAFIKA

### A. ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA STÁVAJÍCÍHO STAVU

Počátek předmětné tratě je situován v odbočném bodu z dnes provozované tramvajové tratě linky č. 10 těsně před smyčkou Stránská skála a končí před areálem Technického muzea v Brně Líšni, respektive v jeho areálu. Ke kolejovému systému DPMB je trať připojena pouze pomocí výhybky do pravé koleje a následnou kolejovou spojkou.

Na trati se nacházejí dva, resp. tři, silniční přejezdy. Jedná se o křížení trati s komunikací na ulici Drčkově a dvakrát na ulici Holzově (z toho jednou se jedná o křížení s účelovou komunikací).

Vlastní trať je historicky dvojkolejná s osovou vzdáleností kolejí 4,0 m, přičemž koleje jsou stykované. Svršek sestává z širokopatných kolejnic připevněných převážně hřeby na dřevěných pražcích, místy jsou vložena přechodová pole se žlábkovými kolejnicemi. V některých úsecích jsou mezi kolejnicemi vloženy provizorní rozchodnice z plných ocelových tyčí.

Spodek tramvajové trati tvoří uměle zbudované těleso převážně v odřezu. Odvodnění je realizováno příkopy.

### B. NÁVRH MOŽNÉHO NOVÉHO ŘEŠENÍ REKONSTRUOVANÉ TRATI

Rekonstruovaná trať Stránská skála – Líšeň, Holzova je v novém návrhu řešena jako dvojkolejná, se základní osovou vzdáleností 4,0 m, délky cca 2,6 km (resp. cca 3,1 km). Zvolená osová vzdálenost kolejí 4,0 m nabízí možnost umístění trakčních stožárů do osy tramvajové tratě. Začátek nového řešení trati je umístěn před smyčkou Stránská skála, konec pak v areálu Technického muzea. Nový návrh trati se snaží maximálně respektovat původní směrové vedení kolejí, vyjma oblasti areálu muzea, kde je průběh kolejí optimalizován pro komfortní obracení vozidel. Návrh kolejiště v samotném areálu Technického muzea (zejména obratiště) je pouze orientačního charakteru.

Nově navržená tramvajová trať kříží úrovně pozemní komunikaci na dvou, resp. třech místech. Jednou na ulici Drčkově (v tomto místě je trať vedená v oblouku s převýšením), podruhé na Holzově ulici (trať je v tomto místě rovněž vedená v oblouku s převýšením). Třetí křížení se nachází na účelové komunikaci ulice Holzovy (trať je částečně v oblouku s převýšením a částečně v přímé bez převýšení).

**ZNOVUZPROVOZNĚNÍ TRAMVAJOVÉ TRATĚ STRÁNSKÁ SKÁLA – LÍŠEŇ, HOLZOVA  
ZÁKLADNÍ PARAMETRY INFRASTRUKTURY TRAMVAJOVÉ DRÁHY**

**B.1. SMĚROVÉ PARAMETRY NOVÉ DVOJKOLEJNÉ TRATI**

Připojení nové tratě je do stávajícího kolejového systému navrženo jako odbočka z přilehlé tratě. Existuje předpoklad, že intenzita kolejové dopravy směrem do Líšně bude po zprovoznění tratě dominantní, proto je odbočná větev nové tratě při návrhu zohledněna jako hlavní trať. Z výše uvedených důvodů je zaústění do přilehlé tratě navrženo pomocí výhybek 1:7,5 s poloměr odbočení  $R = 190$  m, návrhová rychlost  $V = 40$  km/h.

Při návrhu směrových prvků kolejí v širé trati bylo primárně uvažováno s návrhovou rychlostí  $V = 60$  km/h (v závislosti na poloze trati) a byla učiněna snaha pro minimalizaci výsledných hodnot nevyrovnaného příčného zrychlení pomocí užití přechodnic se vzestupnicemi a adekvátního převýšení kolejnicových pásů.

**Nová tramvajová trať je vedena v následujícím směrovém uspořádání:**

**1. úsek Stránská skála – areál Technického muzea**

- pravostranný oblouk  $R = 190$  m,  $V = 40$  km/h (výhybka, napojení na přilehlou trať)
- mezipřímá
- pravostranný složený oblouk  $R \approx 190$  m,  $R \approx 350$  m,  $R \approx 200$  m s krajními přechodnicemi a mezilehlou přechodnicí, s krajními vzestupnicemi a mezilehlou vzestupnicí,  $V = 40$  km/h
- přímá
- levý oblouk  $R \approx 480$  m s krajními přechodnicemi a vzestupnicemi,  $R = 60$  km/h
- přímá
- levostranný oblouk  $R \approx 295$  m s krajními přechodnicemi a vzestupnicemi,  $R = 60$  km/h
- přímá
- levý oblouk  $R \approx 420$  m s krajními přechodnicemi a vzestupnicemi,  $R = 60$  km/h
- přímá
- levostranný oblouk  $R \approx 240$  m s krajními přechodnicemi a vzestupnicemi,  $R = 50$  km/h
- mezipřímá
- pravý oblouk  $R \approx 200$  m s krajními přechodnicemi a vzestupnicemi,  $R = 30$  km/h

**2. úsek areálu Technického muzea (obratišť) – orientační návrh**

- přímá
- pravostranný oblouk  $R = 50$  m s krajními přechodnicemi bez vzestupnic,  $V = 15$  km/h (součástí je výhybka)
- mezipřímá
- levý oblouk  $R = 150$  m s krajními přechodnicemi bez vzestupnic,  $V = 20$  km/h
- přímá
- levá výhybka  $R = 50$  m s počáteční přechodnicí,  $V = 15$  km/h (zdvojkolejnění obrátového směrového oblouku)
- vnitřní kolej – levý oblouk  $R = 25,847$  m s krajními přechodnicemi bez vzestupnic,  $V = 15$  km/h
- vnější kolej – levý oblouk  $R = 26$  m s krajními přechodnicemi bez vzestupnic,  $V = 15$  km/h

## ZNOVUZPROVOZNĚNÍ TRAMVAJOVÉ TRATĚ STRÁNSKÁ SKÁLA – LÍŠEŇ, HOLZOVA ZÁKLADNÍ PARAMETRY INFRASTRUKTURY TRAMVAJOVÉ DRÁHY

- pravá výhybka  $R = 50$  m s počáteční přechodnicí,  $V = 15$  km/h (zjednodušený obrátového směrového oblouku)
- přímá
- levý oblouk  $R = 200$  m s krajními přechodnicemi bez vzestupnic,  $V = 25$  km/h
- mezipřímá
- pravý oblouk  $R = 100$  m s krajními přechodnicemi bez vzestupnic,  $V = 25$  km/h
- mezipřímá
- asymetrická splítková výhybka dl. 9,7 m
- přímá

Návrh směrového vedení tratě respektuje platné znění ČSN 73 6412.

Grafické znázornění možnosti směrového vedení trati obsahuje příloha č. 1.

### B.2. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ TRAMVAJOVÉHO SVRŠKU

Návrh tramvajového svršku rekonstruované trati musí vycházet ze dvou základních předpokladů:

- a) kolejnice budou spojovány technologií svařením (nejlépe odporovým odtavováním, příp. aluminotermicky, příp. elektrickým obloukem) do koleje bez montovaných styků (technologie v současnosti používaná v DPMB) a bez užití dilatačních zařízení, tramvajový svršek musí proto odpovídajícím způsobem zajistit nároky této technologie pro zajištění stability polohy koleje a zachování bezpečnosti provozu dráhy
- b) plocha pro umístění dráhy je limitována historicky „vydrženou“ šířkou pozemků, potvrzenou evidencí příslušných parcel v katastru nemovitostí.

#### 1. Technické řešení svršku v úseku Stránská skála – areál Technického muzea

Tramvajová trať je situována na samostatném zemním tělese, proto se pro konstrukci tramvajového svršku z technického i ekonomického pohledu nabízí jako nejvhodnější řešení užití otevřeného svršku se širokopatnými kolejnicemi a příčnými pražci uloženými v kolejovém loži.

**Doporučená skladba tramvajového svršku:**

- kolejnice 49E1, ocel R260 (v případě potřeby možno vybavit montovanými pryžovými bokovnicemi)
- upevnění bezpodkladnicové Vossloh W14
- betonový předpjatý pražec B03 DP01, rozdělení „d“ (tj. osová vzdálenost pražců 600 mm), v případě potřeby vybaven kotvou
- kolejové lože frakce 32/63 mm, tl. 350 mm

Návrh výškového vedení trati, použití pražcových kotev a způsob svařování a upínání kolejnic se doporučuje provést pomocí metodiky předpisu SŽDC S3/2 Bezstyková kolej.

V případě požadavku použití sdruženého rozchodu v koleji (1435/1000 mm nebo 1435/760 mm) se doporučuje použití konstrukce svršku pevné jízdní dráhy:

- kolejnice 49E1, ocel R260 (v případě potřeby možno vybavit montovanými pryžovými bokovnicemi)
- upevnění na plastové podkladnice W-Tram pomocí pružných svěrek Skl 14
- betonová deska C30/37 tl. 250 mm

## ZNOVUZPROVOZNĚNÍ TRAMVAJOVÉ TRATĚ STRÁNSKÁ SKÁLA – LÍŠEŇ, HOLZOVA ZÁKLADNÍ PARAMETRY INFRASTRUKTURY TRAMVAJOVÉ DRÁHY

### Konstrukce přejezdů s pozemní komunikací

Při stavebním řešení křížení dráhy s pozemní komunikací se doporučuje použít konstrukce přejezdů, které umožňují zachování geometrické polohy koleje. Lze doporučit konstrukci z montovaných pryžových prefabrikátů standardně používaných na přejezdech SŽDC, alternativně konstrukci pevné jízdní dráhy s širokopatními kolejnicemi a pružným upevněním na monolitické železobetonové desce se zákrytem z asfaltových a betonových vrstev.

### 2. Technické řešení svršku v úseku areálu Technického muzea (obratišťě)

Na území areálu Technického muzea lze předpokládat smíšený drážní provoz se silniční dopravou, z tohoto důvodu se doporučuje použít uzavřený tramvajový svršek pevné jízdní dráhy se žlábkovými kolejnicemi na železobetonové desce.

#### Doporučená skladba tramvajového svršku:

- kolejnice Ph37 (umožňuje bezproblémový pojezd koly širšími, nežli jsou opatřena vozidla DPMB, tj. širšími než 100 mm), ocel R260, osazená pryžovými bokovnicemi
- upevnění na plastové podkladnice W-Tram pomocí pružných svěrek Skl 14 s krytkami/alternativně bezpodkladnicové upevnění Vossloh W14 s krytkami
- betonová deska C30/37 tl. 250 mm/alternativně dvoublokové železobetonové pražce Rheda City – D System do betonové desky C30/37 tl. 250 mm
- antivibrační rohož
- obrusná vrstva zákrytu z asfaltového betonu/alternativně dlažební kostky
- podkladní a ložná vrstva zákrytu z monolitického betonu C20/25

Způsob svařování a upínání kolejnic se doporučuje provést pomocí metodiky předpisu SŽDC S3/2 Bezstyková kolej.

### B.3. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ TRAMVAJOVÉHO SPODKU

#### 1. úsek Stránská skála – areál Technického muzea

Tramvajová trať se v celé délce úseku nachází na samostatném, uměle zbudovaném, zemním tělese. Pro zajištění přenosu účinků zatížení od tramvajového provozu na zemní pláň, ochranu zemní pláň před účinky vody a mrazu se doporučuje (při použití výše uvedeného otevřeného svršku v kolejovém loži) následující konstrukce:

- separační geotextilie 200g/m<sup>2</sup>
- štěrkodrt' frakce 0/32 mm ŠDA, tl. 200 mm,  $E_0 = \min 40 \text{ MPa}$
- separační geotextilie 200g/m<sup>2</sup>
- štěrkopísek frakce 0/32 mm ŠPA, tl. 200 mm
- zemní pláň,  $E_{0,r} = \min 20 \text{ MPa}$

Doporučuje se prověřit dostatečnou únosnost jádra zemního tělesa, případně navrhnout opatření pro její zajištění.

**ZNOVUZPROVOZNĚNÍ TRAMVAJOVÉ TRATĚ STRÁNSKÁ SKÁLA – LÍŠEŇ, HOLZOVA  
ZÁKLADNÍ PARAMETRY INFRASTRUKTURY TRAMVAJOVÉ DRÁHY**

**2. úsek areálu Technického muzea (obrátiště)**

Na území areálu Technického muzea lze předpokládat smíšený drážní provoz se silniční dopravou, z tohoto důvodu se doporučuje (při použití výše navrženého tramvajového svršku pevné jízdní dráhy) následující skladba pražcového podloží:

- separační geotextilie 200g/m<sup>2</sup>
- štěrkodrt' frakce 0/32 mm ŠDA, tl. 200 mm,  $E_0 = \text{min } 120 \text{ MPa}$
- separační geotextilie 200g/m<sup>2</sup>
- štěrkopísek frakce 0/32 mm ŠPA, tl. 200 mm
- zemní pláň,  $E_{0,r} = \text{min } 45 \text{ MPa}$

**B.4. TROLEJOVÉ VEDENÍ A NAPÁJENÍ TRATĚ**

Zvolená osová vzdálenost kolejí 4,0 m nabízí možnost umístění trakčních stožárů do osy tramvajové tratě. Skutečné řešení systému trolejového vedení a způsobu napájení tramvajové tratě bude prověřeno samostatnou studií v souladu s aktuální koncepcí energetického zajištění provozu DPMB.

Zpracoval:

Ing. Michal Fidrmuc

Odbor rozvoje MHD DPMB, a.s.

Oddělení technického rozvoje

Září 2015

Ing. Josef Veselý  
vedoucí Odboru rozvoje MHD





