

# Návrh MHD ve Svitavách

DI studie

Studie

Zpráva



**Zpracovatel**



HBH Projekt spol. s r.o.

**Objednatel**



**MĚSTO SVITAVY**

# Obsah

<b>1</b>	<b>Úvod .....</b>	<b>5</b>
1.1	Obecně.....	5
1.2	Podklady .....	6
1.3	Seznam zkratk.....	6
<b>2</b>	<b>Shrnutí předchozích analýz a zkušeností .....</b>	<b>7</b>
2.1	Závěry z analýzy stávajícího stavu .....	7
2.2	Závěry z průzkumu postojů obyvatel.....	10
2.3	Zkušenosti a poznatky z obdobných měst.....	11
2.3.1	Moravská Třebová .....	11
2.3.2	Litomyšl.....	12
2.3.3	Polička.....	13
2.3.4	Říčany.....	14
2.3.5	Shrnutí zkušeností z jiných měst.....	16
<b>3</b>	<b>Úprava sítě zastávek VHD .....</b>	<b>18</b>
3.1	Přeložení zastávky Svitavy, STS.....	18
3.2	Doplnění zastávek na stávajících trasách .....	19
3.3	Nově navrhované zastávky .....	20
3.3.1	Svitavy, nemocnice .....	20
3.3.2	Svitavy, pošta Větrná .....	21
3.3.3	Svitavy, Felberova .....	21
3.3.4	Svitavy, U hřiště .....	21
3.3.5	Svitavy, obchodní (U Tří mostů) .....	22
3.3.6	Svitavy, Fabrika .....	23
3.3.7	Svitavy, centrum sever a Svitavy, pošta.....	24
3.3.8	Svitavy, plavecký bazén .....	24
3.3.9	Svitavy, Rybníky .....	25
3.3.10	Svitavy, sportovní hala.....	25
3.3.11	Svitavy, Pražská (MŠ) .....	26
3.3.12	Svitavy, zastávka .....	26
3.3.13	Svitavy, gymnázium (Poličská) .....	26
3.3.14	Svitavy, tiskárna (Poličská).....	27
3.3.15	Svitavy, U Kojeneckého ústavu .....	28
3.3.16	Svitavy, Stadion.....	28
<b>4</b>	<b>Návrh VHD/MHD ve Svitavách .....</b>	<b>29</b>
4.1	Varianta 1 – zlepšení stávajícího stavu LAD.....	29
4.2	Varianta 2 – posílení stávajících linek LAD .....	33

4.3	Varianta 3 – zavedení minimální MHD .....	35
4.3.1	Výhody a nevýhody jednotlivých podvariant .....	37
4.3.2	Srovnání podvariant 3 a 5.....	38
4.4	Varianta 4 - zavedení sítě MHD .....	40
4.5	Varianta 5 - zavedení městského taxi.....	40
<b>5</b>	<b>Závěr .....</b>	<b>42</b>
<b>6</b>	<b>Přílohy .....</b>	<b>43</b>
6.1	Návrh jízdního řádu spojů podvarianty 3.1 .....	43
6.2	Návrh jízdního řádu spojů podvarianty 3.2 .....	43
6.3	Návrh jízdního řádu spojů podvarianty 3.3 .....	43
6.4	Návrh četnosti obsluhy klíčových zastávek dle podvarianty 3.1 .....	43
6.5	Návrh jízdního řádu spojů podvarianty 3.5 .....	43

## IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE ZAKÁZKY

**Objednavatel**

název	Město Svitavy
sídlo	T. G. Masaryka 5/35
IČO	00277444
DIČ	CZ 00277444
zástupce ve věcech smlouvy	Mgr. David Šimek, starosta
zástupce ve věcech technických	Bc. Jana Šneková, vedoucí odboru dopravy

**Zhotovitel**

název	HBH Projekt spol. s r.o.
sídlo	Kabátníkova 216/5, Brno, 602 00
IČO	449 61 944
DIČ	CZ 449 61 944
zástupce ve věcech smlouvy	Ing. Radovan Hrnčíř, ředitel a jednatel společnosti
zástupce ve věcech technických	Ing. Jaroslav Heinrich, vedoucí ateliéru DI

Předmětem studie je návrh linkového vedení MHD ve Svitavách tak, aby byly co nejúčelněji využity možnosti již vybudovaných zastávek hromadné dopravy a zároveň, aby byl stávající systém co nejefektivněji doplněn v návaznosti na dříve zpracovanou analýzu stávajícího stavu zajištění VHD ve Svitavách a vyhodnocení rozsáhlého dotazníkového průzkumu, který proběhl ve Svitavách v měsících březen–květen 2019.

Zakázka byla zpracována řešitelským týmem pracovníků zhotovitele, Ateliérem dopravního inženýrství, pod vedením Ing. Jaroslava Heinricha.

V Brně září 2019

za HBH Projekt spol. s r.o.:

Ing. Jaroslav Heinrich .....

# 1 Úvod

## 1.1 Obecně

V souvislosti s obecnou snahou na snížení závislosti obyvatel na vlastnění a používání soukromých vozidel individuální automobilové dopravy dochází napříč celým světem, ale v Evropě zvláště, k velmi významné renesanci veřejné hromadné dopravy. Tento trend je podpořen i neustále rostoucí mobilitou všech obyvatel a zároveň společenskými změnami, které jsou vedeny snahou umožnit co nejkomfortnější přístup ke všem aktivitám od zdravotní péče až po volnočasové, sportovní i kulturní aktivity všem obyvatelům i návštěvníkům měst.

Společně tyto trendy vedou mnohá města k všestranné podpoře veřejné hromadné dopravy ve všech nejrozličnějších podobách, včetně zavádění různých alternativ pravidelné veřejné hromadné dopravy osob.

Kromě všech výše uvedených faktorů pro Svitavy nadále platí, že průjezdnost města, ale i atraktivita jednotlivých významných spojení pro cyklistickou dopravu, je významně narušena dosavadní neexistencí obchvatu silnice I/43 a zároveň i neustále rostoucí kamionovou dopravou.

Tomuto návrhu předcházela celá řada analýz přímo ve Svitavách, avšak vychází i z dlouholeté praxe řešitelského týmu s problematikou dopravy ve městech a dopravy v územním plánování, a tedy i z mnoha poznatků, jak tuto problematiku řeší města nejenom v České republice, ale i v zahraničí. Z tohoto úhlu pohledu je zřejmé, že pojem městská doprava, tak jak ho uchopila mnohá malá města v České republice, velmi degradoval, protože systémy, které jsou takto prezentovány zdaleka nesplňují mnohá kritéria, která by moderní veřejná doprava měla mít. Mezi tato základní kritéria patří především dostupnost a bezpečnost. Každé z těchto kritérií se dále rozpadá na dílčí prvky.

Pro splnění kritéria dostupnost musí být splněny především:

- Bezbariérovost, a to jak z hlediska vozidel, tak i zastávek a přístupu k nim
- Pravidelné časové intervaly spojů, v centru města ve špičkách 30 minut, v sedle hodinu, v okrajových částech maximálně dvojnásobné\*
- Dostupnost ekonomická (jízdné zdarma, nebo přiměřeně nízké)\*\*
- Krátká docházková vzdálenost ke klíčovým zdrojům a cílům dopravy (do 300 m).

Pro kritérium bezpečnost musí být splněny především:

- Bezpečnost na příchodu na zastávku, včetně případných přechodů přes komunikace
- Bezpečnost na vlastní zastávce
- Bezpečný nástup a výstup z vozidla
- Bezpečnost přímo ve vozidle

Pozn.:

\*Délka intervalu je kritická především s ohledem na dostatečnou atraktivitu dopravy pro ekonomicky aktivní osoby, tedy pro případný dopad zavedení MHD do dělby dopravní práce.

\*\* Pro menší města, ke kterým Svitavy patří, se doporučuje spíše jízdné zdarma, a to s ohledem na skutečnost, že manipulování s mincemi patří mezi ekonomicky nejméně efektivní činnosti. Při jízdném zdarma odpadá celá řada nákladů s tiskem, distribucí a prodejem jízdenek, které by musely být vždy zajištěny alespoň částečně řidičem, což druhotně způsobuje časové ztráty v jednotlivých zastávkách.

## 1.2 Podklady

Jako podklady pro tento posudek byly použity následující dokumenty:

- ČSN 73 6102 Projektování křižovatek na pozemních komunikacích
- ČSN 73 6110 Projektování místních komunikací
- ČSN 73 6425-1 Autobusové, trolejbusové a tramvajové zastávky, přestupní uzly a stanoviště – Část1: Navrhování zastávek
- Vyhláška ministerstva místního rozvoje č. 369/2001 Sb., O obecných technických požadavcích zabezpečujících užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace, ve znění pozdějších předpisů
- TP 65 Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích
- TP 145 Zásady pro navrhování úprav průtahů silnic obcemi (CDV 2001)
- Mapové zdroje (google.maps, mapy.cz)
- Analýza současného stavu zastávek VHD ve Svitavách (12/2018)
- Průzkum postojů obyvatel ve Svitavách k možnostem využití VHD (07/2019)
- Analýza stávajícího systému VHD (07/2019)
- [www.moravskatrebova.cz](http://www.moravskatrebova.cz)
- [www.litomysl.cz](http://www.litomysl.cz)
- <https://nasregion.cz/jih/hromadna-doprava-bude-v-ricanech-jezdit-zdarma-uz-od-3-zari>
- <https://www.tram-bus.cz/ceska-republika/vhd-ve-mestech/ricany/>

## 1.3 Seznam zkratk

AN	Autobusové nádraží
IAD	Individuální automobilová doprava
LAD	Linková autobusová doprava
MHD	Městská hromadná doprava
MK	Místní komunikace
PK	Pozemní komunikace
TP	Technické podmínky
VHD	Veřejná hromadná doprava

## 2 Shrnutí předchozích analýz a zkušeností

### 2.1 Závěry z analýzy stávajícího stavu

Z hlediska rozvíjení se počtu pracovních příležitostí v okolí ulice Průmyslové je žádoucí usilovat o posílení autobusové dopravy do této oblasti, a to především před zahájením a po ukončení jednotlivých pracovních směn. Na základě dílčí analýzy této problematiky lze jako velmi užitečné vnímat minimálně 3 související linky VHD.

- Poličská – Národní dům – Autobusové nádraží – Svitavy, železniční stanice – Průmyslová
- Lány (přes všechny zastávky) – železniční stanice – Průmyslová
- STS – železniční stanice – Průmyslová

Zavedením všech těchto linek přes železniční stanici by zároveň všechny rozhodující obytné oblasti získaly spojení na první ranní spěšný vlak do Brna a první ranní rychlík do Prahy.

Pokud se týká dostupnosti železničního nádraží a druhotně i hřbitova, který je ze železniční stanice vzdálen necelých 300 m, bylo by vhodné:

- posunout několik příjezdů/odjezdů autobusů v řádu minut tak, aby bylo možno zajistit komfortní přestup mezi autobusovou a železniční dopravou,
- odklonit vybrané autobusové spoje ve směru do/z Lačnova přes zastávku Svitavy, žel. stanice (prodloužení trasy o cca 500 m),
- odklonit vybrané spoje z Lán přes zastávku Svitavy, železniční stanice (prodloužení trasy o cca 1600 m). Lze předpokládat, že na základě podrobnější analýzy by bylo možné některé spoje ukončit v zastávce Svitavy, železniční stanice, místo stávajícího ukončení na autobusovém nádraží.

K vyšší využitelnosti stávajících spojů linkové autobusové dopravy by bezesporu přispělo i dobudování některých zastávek na území Svitav na již existujících linkách:

- na ulici Pražské u sport. haly/ mateřské školy,
- na ulici Poličské u gymnázia/parku Jana Palacha,
- na ulici Lanškrounské zastávku Družba a zastávku U Tří dvorů (zároveň zrušit nevhodně umístěnou zastávku STS),
- na ulici Máchova alej zastávku Svitavy, centrum,
- na ulici U Tří mostů v blízkosti nákupních center.

Kromě drobných úprav jízdních řádů pro zlepšení vazby na přestup na vlak, případně doplnění některých zastávek, doporučujeme doplnit některé spoje na zavedených linkách, a to alespoň ve dvou hodinovém taktu tak, aby byla zajištěna ze všech směrů přímá obsluha železničního nádraží Svitavy v každou sudou hodinu od 6:00 alespoň do 18:00.

Pokud se týká jednotlivých rozhodujících přepravních směrů, bylo by vhodné, byť i ve zkrácené podobě, zavést nové spoje:

**Ve směru Pražská** schází především dopolední spoje, které by mohly odvézt potenciální cestující po dopolední návštěvě lékařů nebo obchodů v centru města do obytného území podél ulice Pražské. Podobně v opačném směru schází pravidelnější spojení v intervalu 8:45-13:45. Počet spojů, které zajíždějí až k železničnímu nádraží, je po většinu dne zcela nedostatečný.

**Ve směru Lačnov** schází především častější spojení od železniční stanice s vazbou na rozhodující vlakové spoje. Zastávka Svitavy, STS se sice nachází v docházkové vzdálenosti od železniční stanice Svitavy, přesto je vzdálenost příliš dlouhá pro osoby s obtížemi při pohybu, případně osoby s malými dětmi, velkými cestovními zavazadly apod. Pro směr k autobusovému nádraží leží zastávka na opačné straně silnice I/43 a případní cestující, kteří by chtěli přestoupit na vlak, by museli nejdříve přejít tuto silně zatíženou komunikaci.

**Ve směru do Lán** nejsou nové spoje potřeba, směr je obslužen v dostatečné frekvenci spojů.



Ve směru **Svitavy, Poličská** a zpět k autobusovému nádraží schází spoje především ve směru do Svitav, kdy mezi spoji s odjezdem z Poličské v 7:46 a 9:36 a spoji 9:43 a 11:36 existují dvě, téměř dvouhodinové, mezery, které by bylo vhodné zkrátit alespoň na polovinu.

Směr k ulici **Olomoucké (Svitavy, rozvodna)** a zpět do města je z hlediska poptávky cestujících nesmírně důležitý, protože zastávka Svitavy, st. statek je nejbližší zastávkou pro neustále se rozvíjející průmyslovou oblast kolem ulice Průmyslové a zároveň i pro obchodní zónu kolem ulice U Tří mostů. Ve směru k zastávce Svitavy, rozvodna je po většinu pracovního dne na lince hodinový takt s výjimkou intervalů 6:55-9:08, 11:00-13:03 a 16:03-18:05.

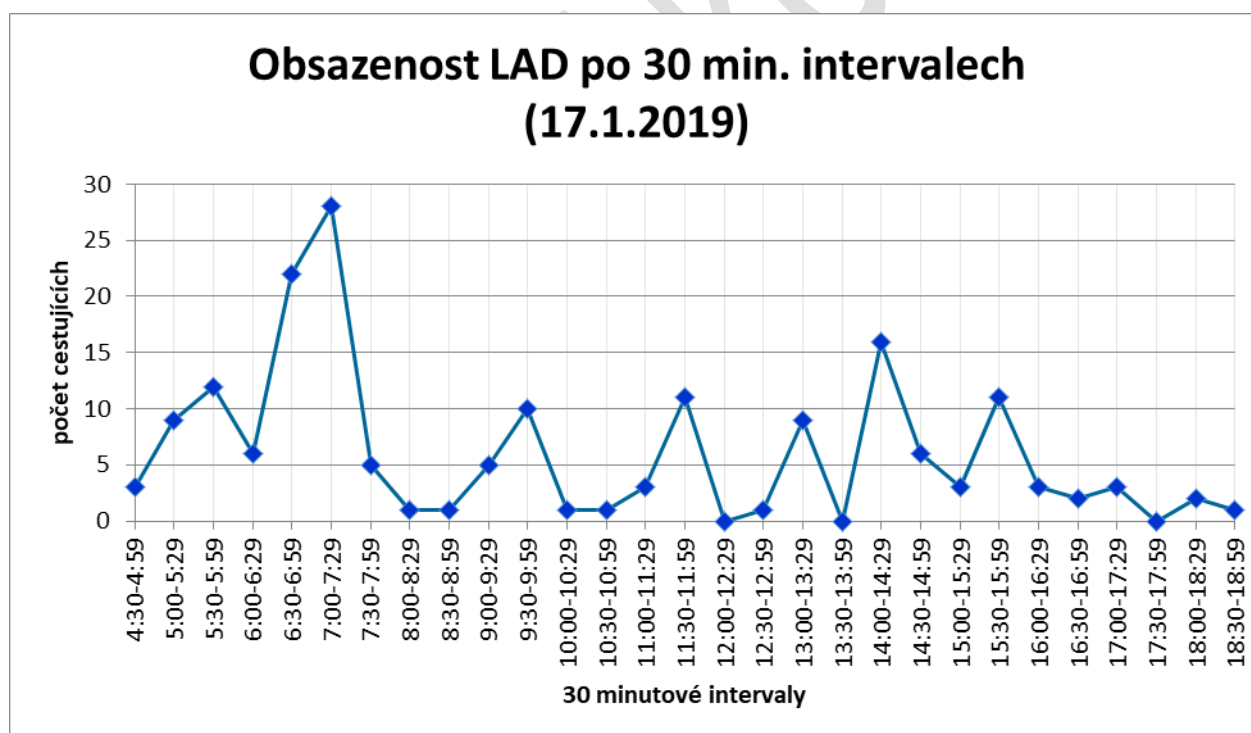
Ve směru od zastávky Svitavy, rozvodna k autobusovému nádraží schází spoje především v dopoledním intervalu 8:30-12:30 a odpoledne po 17:00 tak, aby je bylo možné využít i pro návštěvu přilehlých obchodních areálů.

Velmi slabé je spojení linkovou autobusovou dopravou o víkendech. Ve většině směrů jsou spoje provozovány ve čtyřhodinovém taktu, zároveň pouze některé z nich zastavují i v zastávce Svitavy, žel stanice.

Obecně lze konstatovat, že stávající jízdní řády jednotlivých linek jsou přizpůsobeny především začátkům a koncům pracovní doby a školního vyučování, ale jen minimálně reflektují další potřeby a požadavky obyvatel města Svitavy. Zároveň však platí, že s minimálními investicemi, případně relativně malým nárůstem finančního podílu města Svitavy na provozu stávajícího systému autobusové dopravy, by autobusová doprava na již provozovaných linkách mohla být výrazně kvalitnější a mnohem lépe by mohla vyhovovat potřebám obyvatel Svitav.

Aktuální využití linkové autobusové dopravy ve Svitavách je doloženo na následujících obrázcích 1 a 2.

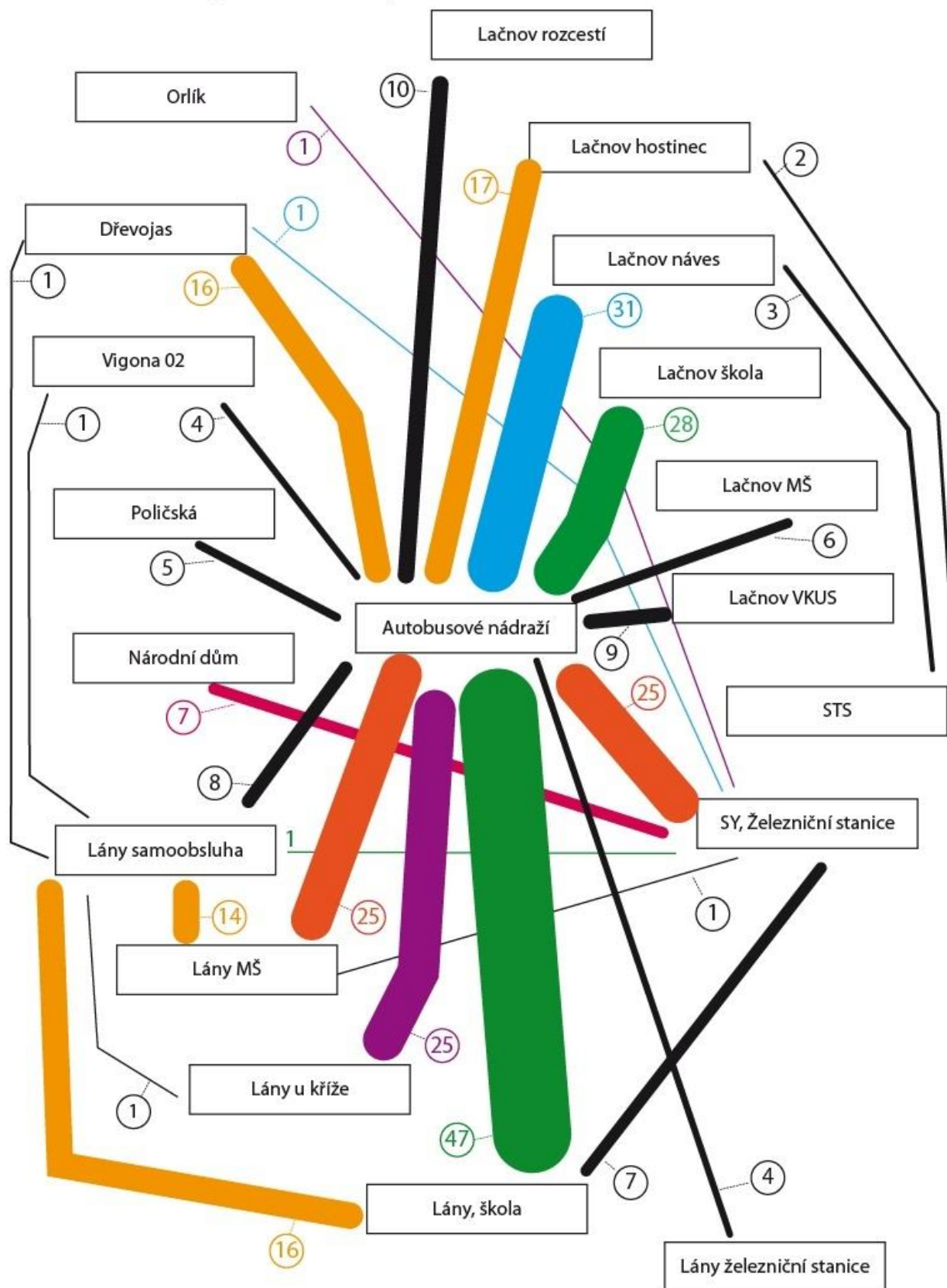
**Obrázek 1 Nástupy vnitroměstských cestujících ve Svitavách dle času (čtvrtek 17.1.2019)**





## Obrázek 2 Mezizastávkové vztahy na území Svitav v LAD (16.1.2019)

Mezizastávkové vztahy - obousměrné (analýza ze dne 16. 1. 2019)



## 2.2 Závěry z průzkumu postojů obyvatel

V průzkumu postojů obyvatel ve Svitavách k možnostem využití VHD bylo celkem odevzdáno 738 dotazníků (302 on-line formou a 397 v písemné formě). Navíc byly odevzdány i tři materiály (mimo dotazníkovou formu), které obsahovaly podněty a doporučení pro trasování MHD, přestože tyto návrhy měly své reálné jádro, jejich plnohodnotná realizace by několikanásobně převyšovala předběžně stanovený finanční rámec.

Dotazník vyplnilo celkem 291 mužů a 413 žen, přičemž dominantní věkové skupiny tvořily děti ve věku 10-15 let, občané v kategoriích 50-69 let a 70 let a starší.

Z celkového počtu respondentů jich 394 (56,2 %) vyjádřilo zájem o zřízení MHD ve Svitavách, avšak bohužel jenom přibližně každý druhý zároveň vyjádřil i konkrétnější přání, ve kterém směru by uvítal lepší, nebo zcela nové, spojení, případně kde by chtěl, aby byla zřízena zastávka.

Pokud se týká hodnocení stávající linkové dopravy, nejvíce připomínek se týkalo špatného spojení z autobusového nádraží, ale i místních částí Lány a Lačnov k železniční stanici Svitavy, případně spojení jednotlivých částí Svitav mezi sebou bez nutnosti přestupu na autobusovém nádraží.

Hodně připomínek se objevilo k velmi nízké frekvenci spojů o víkendech, případně po 19 hodině.

Na zřízení městské hromadné dopravy se ve výsledcích analýzy vyskytují dva protichůdné názory. Podobně kategoricky, jak někteří dotazovaní požadují zřízení MHD ve Svitavách, tak ji jiní odmítají jako zbytečně vyhozené peníze, protože dobře vnímají, že jakákoliv forma městské hromadné dopravy ve Svitavách se neobejde bez pravidelné výrazné podpory ze strany rozpočtu města Svitavy.

V jednotlivých požadavcích na zřízení MHD ve Svitavách lze najít některé společné rysy, především umístění zastávek, jiné požadavky jsou navzájem dosti protichůdné. Jen namátkou je možné zmínit možnou linku MHD z oblasti Poličská (Ruská) přes zastávky Poličská – Gymnázium – ZŠ Riegrova – Bazén – Pošta – Fabrika – SOU strojní (smuteční síň) – žel. stanice Svitavy, jejíž jízdní doba by byla cca 15 minut, s jiným požadavkem na co nejrychlejší přímé spojení ze zastávky Poličská na vlakové nádraží.

Z průzkumu postojů obyvatel vyplývá vcelku zřejmá potřeba lepší dostupnosti nemocnice ve Svitavách, ale také požadavek na zřízení spojení k nákupním centrům soustředěným kolem silnice I/34 a požadavek lepší dostupnosti Městského úřadu ve Svitavách.

Samostatnou problematiku tvoří zajištění hromadné dopravy zaměstnanců do oblasti kolem ulice Průmyslové. Z analýzy dopravy zaměstnanců firmy Schaeffler, která proběhla na jaře 2019, vyplývá, že nejvíce vytíženým směrem pro dojížděku zaměstnanců firmy je směr z oblasti kolem ulice kapitána Jaroše (78 osob). Z oblasti kolem autobusového nádraží a Národního domu dojíždí 57 osob a z oblasti kolem stávající zastávky Svitavy STS 43 osob. Ostatní dílčí oblasti Svitav jsou z hlediska hromadné přepravy osob k ulici Průmyslové nezajímavé.

Z vyhodnocení vcelku jednoznačně vyplývá, že pro dopravu zaměstnanců do průmyslové oblasti by bylo vhodné zavést vždy před začátkem pracovní doby spoj z oblasti Svitavy, Lány, spoj z oblasti Svitavy Poličská přes zastávky Svitavy, Nár. dům a autobusové nádraží, případně samostatný spoj, který by opakovaně obsloužil zastávky Svitavy, STS a Svitavy, žel. stanice.

TAXI službu využívá alespoň občas 20,9 % respondentů. Tento údaj je však pravděpodobně do určité míry ovlivněn relativně malou dostupností této služby, kterou ve Svitavách poskytuje pouze jeden provozovatel.

Velmi rozdílně byla hodnocena služba Senior taxi provozovaná společností SALVIA. Kritické připomínky byly především k omezené časové dostupnosti této služby. Služba by sice teoreticky měla fungovat do 16:00, prakticky však mnohdy funguje pouze do 14:00. Kritické připomínky přišly rovněž k faktu, že službu Salvia je potřeba objednávat s předstihem. Z hlediska provozovatele této služby jsou kritické časy, kdy musí být někteří zájemci odmítáni především v ranních hodinách pro cesty k lékařům a do centra města a v době kolem 11 hodiny pro cesty zpět.

## 2.3 Zkušenosti a poznatky z obdobných měst

Řada podnětů na zřízení městské hromadné dopravy ve Svitavách vycházela ze skutečnosti, že určitou formu MHD nedávno zavedla blízká, i když v porovnání se Svitavami (16 838 obyvatel), menší města Moravská Třebová (10 070 obyvatel), Litomyšl (10 429 obyvatel) a Polička (8 748 obyvatel). Pro optimalizaci návrhu systému MHD ve Svitavách byla proto k dříve zpracovaným studiím a analýzám doplněna ještě krátká analýza aktuálního stavu zajištění MHD v těchto městech a ve městě, které je počtem obyvatel Svitavám velmi podobné, v Říčanech u Prahy (16 532 obyvatel).

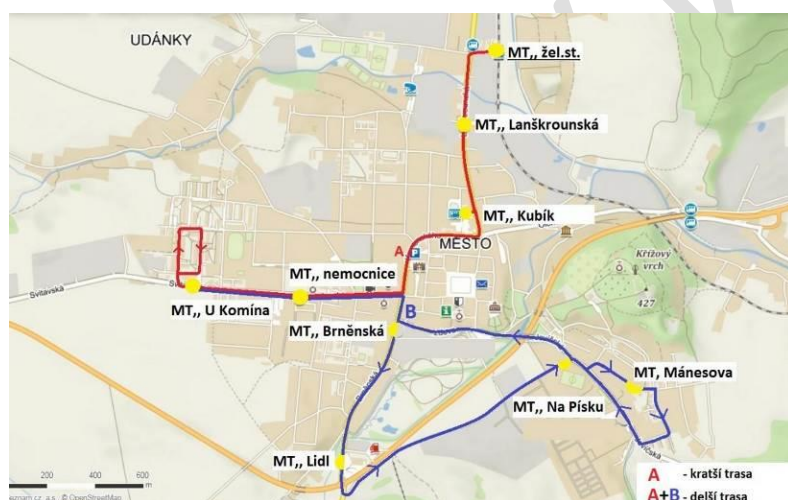
### 2.3.1 Moravská Třebová

Prioritou při sestavování finální podoby jízdního řádu MHD v Moravské Třebové byla její návaznost na železniční přípoje vlaků do České Třebové a zpět. MHD je zajištěna jedním nízkopodlažním, bezbariérovým autobusem s kapacitou 20 osob na dvou variantách trasy, dle následujícího obrázku. Krátká trasa zajistí dopravu cestujících ze železniční stanice přes zastávky Lanškrounská, Kubík, Nemocnice, U Komína (sídliště v ulici Západní) a zpět. V rámci delší trasy jsou k uvedenému úseku připojeny také zastávky Brněnská, Lidl, Na Písku a Mánesova.

Ceník jízdného se řídí tarifním systémem IREDO, který je platný pro území Pardubického i Královéhradeckého kraje.

MHD je v provozu pouze v pracovní dny dle aktuálně platného jízdního řádu od 4:30 do 21:11, přidané zastávky na delší trase jsou v čase 4:58-20:26 obslouženy cca v hodinovém taktu s výjimkou delšího intervalu cca 7:45-9:22.

**Obrázek 3** Mapa MHD Moravská Třebová



Zdroj: [www.moravskatrebova.cz](http://www.moravskatrebova.cz)

Celkem je během pracovního dne na území Moravské Třebové odjeto 24 spojů o celkové délce 230 km. Předpokládané výdaje města v roce 2019 činí 2,3 mil. Kč. Dva měsíce po zavedení této dopravy, v listopadu 2018, průměrně denně využilo tyto spoje 169 cestujících.

**Obrázek 4** Autobus MHD v Moravské Třebové v terminálu u železničního nádraží



Zdroj: [www.moravskatrebova.cz](http://www.moravskatrebova.cz)

## 2.3.2 Litomyšl

Podobně jako v Moravské Třebové i v Litomyšli je provozována MHD pouze v pracovní dny. V Litomyšli je MHD provozována na 3 linkách, které na sebe navzájem navazují na autobusovém nádraží.

**Obrázek 5** Schéma autobusových linek Litomyšl



Zdroj: [www.litomysl.cz](http://www.litomysl.cz)



Používaný autobus českého výrobce SOR Libchavy s typovým označením SOR BN9,5 3E0 0990 je částečně nízkopodlažní a umožňuje převoz invalidních vozíků. Kapacita autobusu je dle provedení 23-28 sedících osob.

Frekvence obsluhy jednotlivých zastávek je velmi nízká, zastávky na lince C jsou v jednom směru obsluhovány 3x, v opačném 2x denně, zastávky na lince A s výjimkou zastávky Zámek pouze 4x denně. Linka A má v jednom směru 7 spojů za celý den, v opačném pouze 5. Tyto spoje se navzájem prolínají tak, že s výjimkou intervalu 10:30-12:30 projíždí autobus na lince A každou zastávkou (s výjimkou zastávky Kornice) alespoň jednou za hodinu.

Údaje o počtech cestujících a nákladech města na zajištění provozu na těchto linkách nejsou z veřejných zdrojů k dispozici.

### 2.3.3 Polička

Polička má velmi úsporný systém MHD. Doprava je sice pro cestující zdarma, ale má významnou nevýhodu v typu použitého vozidla, které není ani dílčím způsobem bezbariérové a neumožňuje tedy převoz kočárků nebo invalidních vozíků.

Aktuálně jezdí MHD v Poličce na třech autobusových linkách celkem v 11 spojích, pouze v pracovní dny, a s výjimkou pracovních dnů mezi vánočními svátky a koncem kalendářního roku, kdy MHD v Poličce není provozována vůbec.

V období všech školních prázdnin je každá z linek omezena o jeden spoj, provozováno je tedy pouze 8 spojů. MHD je provozována již značně starým typem minibusu IVECO.

**Obrázek 6 Minibus IVECO v zastávce Polička, náměstí a jízdní řád linek 2 a 3**



Foto: HBH

Velmi úsporným způsobem jsou vyznačeny i některé zastávky na trasách těchto linek. Některé i v rozporu se zcela minimálními standardy pro případné uživatele. Příklady nevhodných označení zastávek jsou uvedeny na následujícím Obrázku 7.

**Obrázek 7 Nevhodné vyznačení zastávek MHD Polička**

Na žádné z navštívených zastávek nebylo z jízdního řádu jakkoliv zřejmé, o jakou zastávku se jedná. Umístění označníku na trávníku je zcela proti příslušným předpisům. Je třeba konstatovat, že označník je důležitý nejenom pro časté i nahodilé uživatele VHD, ale také pro všechny projíždějící řidiče, pro které je znamením, že v daném místě mají zvýšit pozornost kvůli možnému zvýšenému výskytu chodců. To pochopitelně označník na prostředních fotografiích absolutně nesplňuje. Skutečnost, že na jednotlivých jízdních řádech na zastávkách není nijak zvýrazněna příslušná zastávka, ale ani stav jízdního řádu na jedné ze zastávek, potenciální cestující k většímu použití linky nijak nemotivuje. Tím je negativně ovlivněn důležitý vliv zavedení MHD v jakémkoliv městě, tedy zmenšení podílu IAD v celkové dělbě dopravní práce.

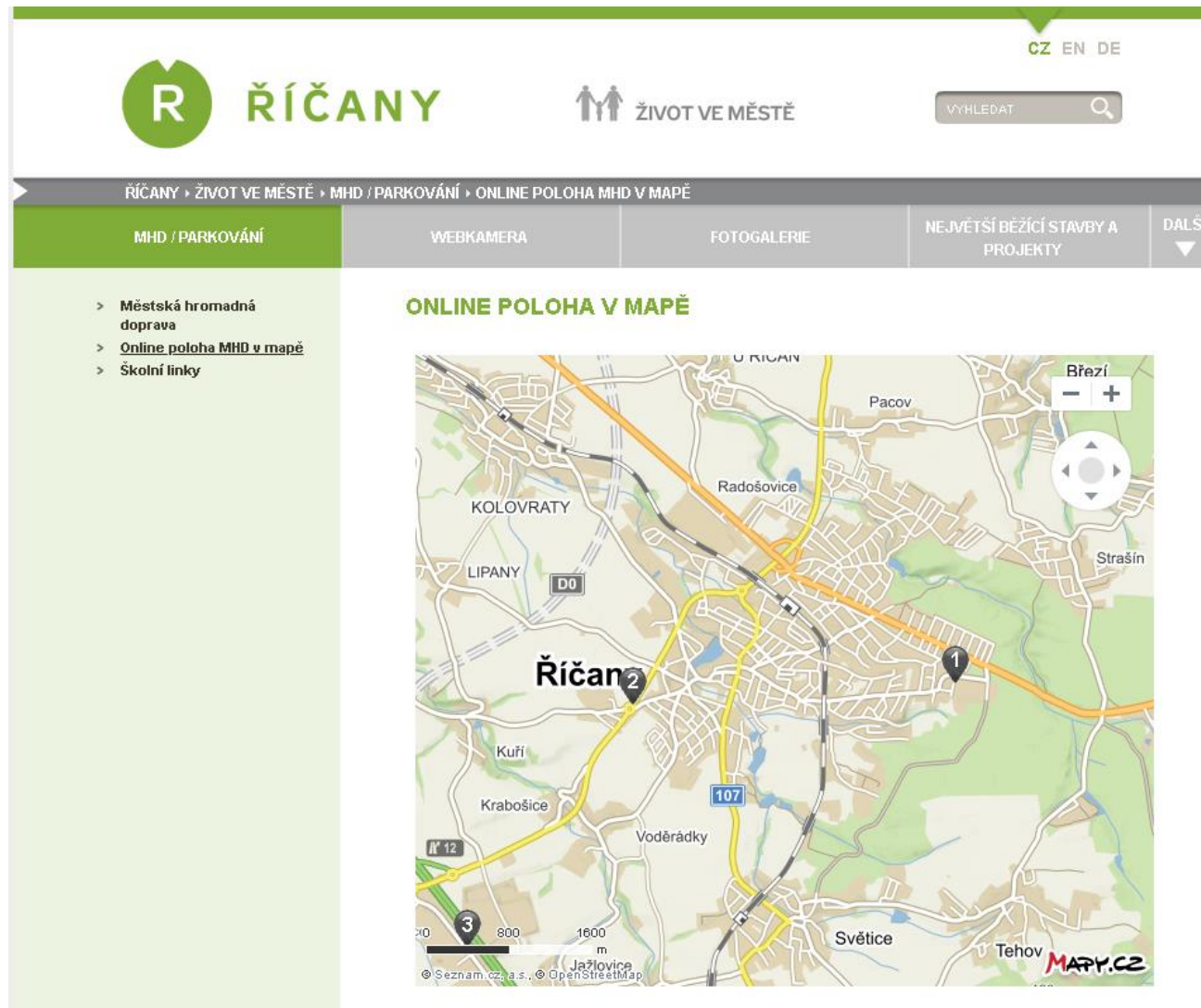
Významným nedostatkem MHD v Poličce je, že o ní neexistují prakticky žádné informace na oficiálních městských webových stránkách.

## 2.3.4 Říčany

Příprava zavedení městské hromadné dopravy v Říčanech trvala více než dva roky. Její provoz byl zahájen v první den školního roku 2018/2019. Tři minibusy na třech linkách spojují okrajové části města s centrem Říčan. Jeden ranní spoj každé linky (tzv. školní autobus) je určen pro dopravu žáků a studentů do škol. Školní linky mají dílem odlišnou trasu tak, aby svázely děti do škol dle příslušných obvodů a na začátek školního vyučování v každé škole. Začátky školního vyučování v jednotlivých školách byly po dohodě přizpůsobeny tak, aby každým autobusem bylo možno obsloužit více objektů základních škol. Odpoledne mohou děti využít běžné městské linky, které jezdí po celý zbytek dne.

Snížení počtu osobních vozidel před školami a snížení požadavků na parkování u železničního nádraží byly klíčové pro celý proces zavedení MHD v Říčanech. Z důvodu úspory času jsou všechny zastávky na znamení. V MHD v Říčanech cestují všichni cestující zdarma. Bezplatně je v nich možné se připojit na wifi, aktuální polohu autobusů může kdokoliv sledovat online v mapě přes aplikaci Říčany v mobilu na adrese <http://info.ricany.cz/mesto/online-poloha-v-mape>.

Obrázek 8 Vyznačení polohy autobusů MHD Říčany (22.7.2019, 12:41)

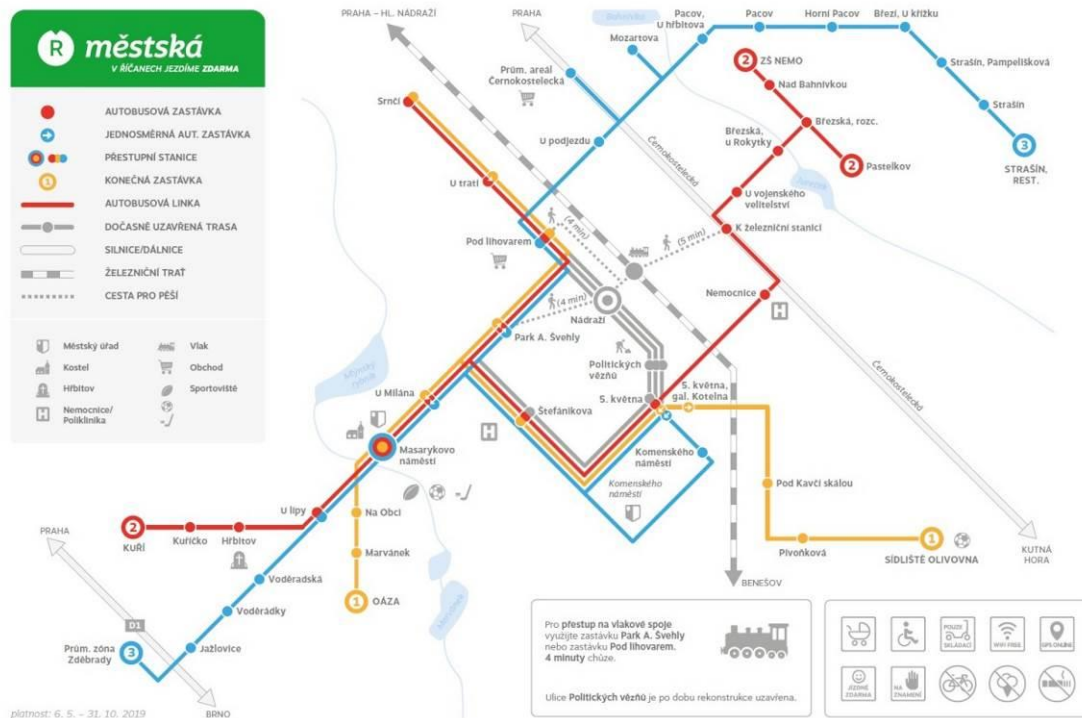


Zdroj: <http://info.ricany.cz/mesto/online-poloha-v-mape>

V autobuse je možné převážet kočárek nebo koloběžku, ale ne kolo. Autobus je částečně nízkopodlažní, na požádání řidič vysune plošinu pro nájezd kočárku nebo invalidních vozíků. Provoz všech linek financuje i organizuje město, linky nejsou zařazeny do systému PID (pražské integrované dopravy). Přes den jsou v provozu 3 linky označené barvami jako modrá, červená a zelená. Školní linky jedou v podobných trasách, ale jsou označeny čísly. Za výhodu linek je považováno, že zajíždějí i do odlehlých částí Říčan. Všechny linky projíždějí přes střed města a obsluhují železniční nádraží v Říčanech.



### Obrázek 9 Mapa MHD Říčany (07/2019)



Zdroj: <https://info.ricany.cz>

Pozn.: V době této analýzy jsou, vzhledem k přestavbě přednádražního prostoru, odkloněny jednotlivé linky do částečně odlišných tras.

K zajištění této služby na dobu 5 let byla vypsaná veřejná zakázka, kterou vyhrála firma ČSAD Benešov. Na všech trasách jezdí menší autobusy s kapacitou 35 osob, z toho 20 sedících včetně 4 míst pro osoby s omezenou či zhoršenou schopností pohybu a orientace. Roční náklady města Říčany se zajištěním této formy městské hromadné dopravy činí cca 10 mil. Kč.

### 2.3.5 Shrnutí zkušeností z jiných měst

Z dostupných informací z dokladovaných měst (Moravská Třebová, Litomyšl, Polička a Říčany), ale i z dalších, které zde nejsou podrobně popsány, je možné udělat některé obecné závěry

Obecně platí, že všechny studované systémy jsou provozovány pouze v pracovní dny a nikoliv o víkendech. Z dříve zpracovaných analýz zpracovatele vyplývá zcela jednoznačně podpora podobného systému. Počet případných cestujících ve městech do 20 000 obyvatel je o víkendech natolik nízký, že provozování MHD i o víkendech by bylo maximálně neefektivní a druhotně by snižovalo efektivitu celkového systému. Z hlediska nákladů je několikanásobně levnější nějaká forma podpory taxi dopravy na definovaném území.

Podobně v jako mnohem větších městech, je většina uživatelů MHD ve skupinách žáků, studentů a důchodců, tedy těch, kteří mají nárok na nějakou slevu na jízdném. Počet ekonomicky aktivních uživatelů systému MHD je obecně velmi nízký. Vybírání symbolického jízdného od ekonomicky neaktivních je vysoce neefektivní, stresuje řidiče, zbytečně prodlužuje čas staničení v jednotlivých zastávkách a tím i jízdní dobu jednotlivých spojů. Zveřejněná data z Moravské Třebové dokumentují, že vybrané jízdné pokryje náklady na provozování systému MHD zhruba z 10 %. I když se tato částka může město od města, v závislosti na zvoleném tarifu, mírně měnit, a ryze teoreticky by možná mohla být i dvojnásobná, z hlediska celkové efektivity celého systému nemůže výběr jízdného vyvážit ztráty, ke kterým dochází při vystavování, případně kontrole jízdního dokladu řidičem a s tím související prodlužování délky staničení daného spoje v zastávce. Alternativou však je placení jízdného prostřednictvím určité formy městské karty, která by v sobě zahrnovala více městských služeb a různé možnosti využití.

Jednotlivé systémy MHD se v menších městech navzájem velmi liší, především pokud se týká počtu spojů provozovaných na jednotlivých linkách, a to od extrému, kterým jsou dva spoje denně v Žamberku až po zcela regulérní a celodenně provozovanou dopravu na třech linkách městských autobusů v Říčanech.

Z podrobněji posuzovaných systémů pouze doprava v Říčanech a v Moravské Třebové vykazuje rysy, které jsou obecně od MHD požadovány, tedy:

- celodenní provoz,
- kvalitní vozidlo s alespoň částečně nízkopodlažní úpravou,
- jednoduché a časté spojení centra města s železničním nádražím
- co nejpravidelnější takt, tedy co nejjednodušší jízdní řád, pokud se týče odjezdů z konkrétní zastávky.

**Obrázek 10 Vozidlo MHD Říčany v prostorách provozovatele**



Zdroj: <https://info.ricany.cz>

## 3 Úprava sítě zastávek VHD

Pro jakoukoliv níže popsanou variantu zavedení MHD ve Svitavách platí, že její nedílnou součástí musí být alespoň minimální úpravy/doplnění stávajících zastávek linkové autobusové dopravy. Po velmi zdařilé úpravě přestupního uzlu Svitavy, žel. stanice je zřejmé, že nejvýznamnějším úkolem následného období, i když finančně velmi náročným, bude obdobná modernizace Autobusového nádraží ve Svitavách. Návrh této modernizace a optimalizace provozu především z hlediska délky přestupních vazeb není předmětem této studie. Ta se zabývá všemi ostatními zastávkami ve Svitavách. V následujících podkapitolách jsou změny rozděleny na:

- Přeložení zastávek
- Doplnění zastávek na stávajících trasách
- Nově navrhované zastávky

### 3.1 Přeložení zastávky Svitavy, STS

Jedinou zastávkou, u které je navrženo její přeložení, a to bez ohledu na zvolenou variantu zkvalitnění veřejné hromadné dopravy, je zastávka Svitavy, STS. Je zcela zřejmé, že dříve zastávka měla své významné opodstatnění především vzhledem ke koncentraci významného množství pracovních příležitostí v její docházkové vzdálenosti. V území mezi silnicí I/43 a železniční tratí byla mimo jiné podniky významným zaměstnavatelem i vlastní STS, podle které má zastávka jméno. Mnoho významných zaměstnavatelů mělo své sídlo i na druhém břehu řeky Svitavy. Zároveň tato zastávka sloužila pro případnou vazbu autobusové dopravy na železniční dopravu.

Obě tyto skutečnosti s rozvojem celé společnosti i města Svitav však již pominuly. Řada firem přerušila svoji činnost, případně podniká v jiném oboru s významně menší potřebou pracovních sil. Mnohé průmyslové areály se postupně mění na zóny rezidenčního bydlení. Také vzhledem k současným standardům pro přestupní vazby lze konstatovat, že tento svůj význam zastávka dávno ztratila. Obě skutečnosti se plně projeví i v analýze využití LAD ve Svitavách pro vnitroměstskou dopravu, kde v analyzovaném dni (16. 1. 2019) zastávku využilo pro vnitroměstskou dopravu v jednom ze směrů jízdy pouze 5 osob. Jak zároveň vyplývá z bezpečnostní inspekce jednotlivých zastávek LAD na území města Svitavy, patří tato zastávka k nejméně bezpečným a stísněný dopravní prostor neumožňuje její přestavbu do žádoucí podoby.

**Obrázek 11 Zastávka Svitavy, STS stávající stav**



V rámci zkvalitnění veřejné hromadné dopravy ve Svitavách navrhujeme přesunutí ve směru do Lačnova do polohy u sídliště U nádraží, kde je možné zastávku vybudovat ve zcela standardní podobě a navíc bude lépe obsluhovat nejenom sídliště U nádraží, ale také historickou i nově budovanou obytnou zástavbu na pravém břehu Svitavy



**Obrázek 12** Navrhovaný prostor zastávky Svitavy, Družba ve směru do Lačnova

## 3.2 Doplnění zastávek na stávajících trasách

K významnému zkvalitnění veřejné dopravy ve Svitavách by bezesporu přispělo i přidání některých zastávek na stávajících trasách LAD ve Svitavách. Tyto zastávky by přispěly k významnému zkrácení trasy mnoha přirozených cest a velmi pravděpodobně i k většímu využití stávající LAD bez významnějšího navýšení provozních nákladů veřejné hromadné dopravy. Je však zřejmé, že realizaci nových zastávek většinou dojde k určitému omezení jiných funkcí, které jsou umístěny ve vedlejším dopravním prostoru, většinou parkování, ale někdy i doprovodné zeleně.

Z rozboru stávajících jízdních řádů, ale i z analýzy dotazníků z průzkumu postojů občanů jednoznačně vyplývá, že nejvíce je postrádána zastávka, která by zkracovala vzdálenost mezi autobusovým nádražím a zastávkou Svitavy, VIGONA 2 ve směru na Javorník a obdobná zastávka mezi autobusovým nádražím a zastávkou Svitavy, Poličská ve směru na Poličku. Tedy obdoba zastávky Svitavy, Národní dům, která je však pouze jednosměrná ve směru k autobusovému nádraží.

V optimálním případě by tato zastávka měla být umístěna na úkor doprovodné zeleně přímo na ulici TGM, ale vzhledem ke zcela aktuální rekonstrukci této komunikace, není toto umístění v dohledné době reálně možné. Proto navrhujeme umístění zastávky na ulici Pražské, přibližně na úrovni Mateřské školy a na ulici Poličské na úkor pruhu pro podélné parkování u gymnázia.

Velká poptávka mezi obyvateli je po lepším zpřístupnění nám. Míru. Tomu by bezesporu mohla přispět nová zastávka Svitavy, centrum na ulici Máchova alej. Zastávka by přispěla nejenom k lepšímu zpřístupnění centra města, ale zároveň i k lepší pěší dostupnosti nemocnice ve Svitavách.

Ve směru na Lačnov je největší poptávka po zastávce, která by obsluhovala areál Fabriky a zároveň i hřbitov, teoreticky by tato zastávka měla být umístěna co nejblíže křižovatce ulic Školní a Hřbitovní. Je však zřejmé, že do doby zprovoznění obchvatu silnice I/43 je jakékoliv další narušení provozu na ulici Školní velmi problematické.

Ve směru do místní části Svitavy – Lány jsou zastávky rozmístěny v blízkosti logických zdrojů i cílů cest.

Mnoho požadavků v průzkumu postojů obyvatel Svitav bylo k zavedení dopravy do obchodních areálů kolem komunikace U Tří mostů. V tomto úseku však není možno další zastávku vybudovat bez velmi náročných investic, alternativně by bylo možné využít zastávku Svitavy, státní statek, která je v relativně dobré dostupnosti k nově otevřené prodejně UNIHOBBY i plánované přesunutě poloze obchodu Lídl.

### 3.3 Nově navrhované zastávky

Kromě zastávek, které jsou určitým způsobem pokryty v předcházející kapitole této zprávy, vyplývají z průzkumu postojů občanů, případně dalších podnětů občanů, požadavky na zřízení zastávek především v následujících lokalitách:

- Svitavy, nemocnice
- Svitavy, Vějíř
- Svitavy, penzion Felberova
- Svitavy, U Hřiště
- Svitavy, obchodní (obchodní areál U Tří mostů)
- Svitavy, Fabrika
- Svitavy, centrum sever
- Svitavy, pošta
- Svitavy, bazén
- Svitavy, rybníky
- Svitavy, sport.hala
- Svitavy, MŠ Pražská
- Svitavy, zastávka (Pražská)
- Svitavy, Ruská (tiskárna)
- Svitavy, U Kojeneckého ústavu
- Svitavy, stadion

Je zcela zřejmé, že pro obsluhu těchto zastávek by musel být ve Svitavách zaveden zcela samostatný systém MHD a že většinu z nově navrhovaných zastávek by bylo možné zřídit pouze na úkor stávajících parkovacích míst.

#### 3.3.1 Svitavy, nemocnice

Nemocnice s poliklinikou jsou mezi nejčastěji žádanými cíli z hlediska zlepšení dostupnosti. Tuto dostupnost by významně zlepšilo i zavedení zastávky Svitavy, centrum, Máchova alej na stávajících linkách LAD na ulici Máchova alej. S využitím stávajícího přechodu pro chodce přes ulici Máchova alej je vzdálenost této zastávky od vchodu do polikliniky v závislosti na její přesné poloze pouze 200–250 m. I tato vzdálenost však může být pro mnohé osoby s omezenou pohyblivostí příliš dlouhá. Stávající upřádání prostoru mezi nemocnicí a poliklinikou umožňuje umístění případné zastávky MHD Svitavy jak do prostoru před vstup do nemocnice, tak i na opačnou stranu před polikliniku. Parkoviště mezi těmito objekty umožňuje i případné otáčení menšího autobusu bez zřizování samostatné točny.

**Obrázek 13** Možné umístění zastávky MHD Svitavy, nemocnice



### 3.3.2 Svitavy, pošta Větrná

V pracovní verzi studie byla zvažována i zastávka u polikliniky na ulici Hraniční, která byla požadována některými občany v rámci průzkumu postojů. Po zvážení prostorových možností této zastávky přímo před objektem, ve kterém sídlí někteří lékaři, a počtu ordinací v objektu bylo od návrhu této zastávky upuštěno.

**Obrázek 14** Vhodný prostor umístění zastávky Svitavy, pošta Větrná



Pokud se týká zastávek Svitavy, pošta Větrná, případně i následné zastávky Svitavy, Felberova, lze zastávky zřídit pouze za cenu dílčího omezení parkovacích míst.

### 3.3.3 Svitavy, Felberova

Nedílnou součástí systému případné MHD ve Svitavách by měla být zastávka autobusu blízko domu s pečovatelskou službou na ulici Felberově. Její přesné umístění by však mělo být předmětem dalších jednání. V úvahu připadají dvě možnosti. Buď zastávka přímo na ulici Felberově, a to ve směru k ulici Svitavské na úkor stávajícího zálivu pro parkování, nebo vytvoření prostoru pro otáčení autobusů MHD Svitavy přímo v areálu domu s pečovatelskou službou. Druhá možnost by byla bezesporu pro potenciální uživatele mnohem komfortnější, a proto ji doporučujeme.

### 3.3.4 Svitavy, U hřiště

Zastávka Svitavy, U Hřiště je jedním z logických mezilehlých cílů mezi zastávkou na Felberově a zastávkou Svitavy, obchodní. Její zřízení naplňuje také jeden z častých obecně formulovaných požadavků na lepší dostupnost všech sportovišť ve Svitavách.

**Obrázek 15** Vhodný prostor umístění zastávky Svitavy, U Hřiště





Pro směr k obchodnímu areálu U Tří mostů, by bylo možné pro zastávku využít část stávajícího parkovacího pruhu. Protisměrně by musela být zřízena přímo v jízdním pruhu. Vzhledem k předpokládané četnosti spojů a ke stávající intenzitě dopravy na ulici Antala Staška v úseku kolem možné budoucí zastávky by toto umístění bylo bezesporu možné.

### 3.3.5 Svitavy, obchodní (U Tří mostů)

Zajištění dostupnosti obchodních areálů kolem komunikace U Tří mostů bylo jedním z nejčastějších připomínek, které se objevily ve vyhodnocení postojů obyvatel.

Tento požadavek patří k těm, jejichž realizace bude velmi obtížná a dost pravděpodobně nemožná.

Vybudování jakékoliv zastávky VHD přímo na ulici U Tří mostů (silnici I/34) je zcela nemožné minimálně do doby dokončení obchvatu silnice I/34 a vyhodnocení změn provozu, ke kterým dojde v souvislosti s jeho zprovozněním. Lze předpokládat, že i následně bude tato možnost zcela vyloučena.

Alternativní umístění zastávky pro areály Penny a Kaufland by bylo možné na ulici Antonína Slavíčka mezi vjezdy na parkoviště u obchodu Penny a u Kauflandu. Toto umístění však nepovažujeme za příliš vhodné vzhledem k častému zahlcení tohoto úseku komunikace vozidly, která čekají na odbočení do ulice U Tří mostů.

Další alternativou by bylo umístění této zastávky přímo do plochy některého z parkovišť výše zmíněných obchodních areálů, případně obchodní galerie A-centrum. Teoreticky by takové umístění bezesporu možné bylo, avšak jeho skutečná realizace závisí na domluvě s vlastníky těchto nemovitostí. V optimálním případě by autobus mohl zajiždět jak k obchodní galerii A-centrum s Hypermarketem Albert, tak i k jednomu z obchodů na druhé straně komunikace I/34, tedy ke Kauflandu nebo Penny.

**Obrázek 16 Vhodný prostor umístění zastávky Svitavy, obchodní**



Z hlediska nejmenších investičních nákladů spojených s budováním nové zastávky MHD se jako nejvhodnější místo v obchodní zóně U Tří mostů jeví prostor před vstupem do objektu hypermarketu Albert.

Alternativně by bylo možno tuto zastávku umístit do polohy stávající zastávky Svitavy, st. statek (UNIHOBBY)



V mnoha dotaznících se kromě požadavků na lepší zpřístupnění zdravotnických služeb, obchodů a sportovních areálů opakovaně objevoval i požadavek na lepší zpřístupnění vlastního centra města, tedy náměstí Míru a cílů celoměstského významu, které leží severně od centra, především pak:

- kulturně společenské centrum Fabrika,
- pošta,
- krytý plavecký bazén a koupaliště,
- ZŠ Riegrova

Nedílnou součástí jakéhokoli systému MHD ve Svitavách by tedy měla být linka, která obslouží jednotlivé zastávky podél ulice Milady Horákové a Riegrovy.

### 3.3.6 Svitavy, Fabrika

Je zcela zřejmé, že pro obsluhu kulturně společenského centra Fabrika by zastávka měla být umístěna co možná nejbližše jeho vstupu, optimálně potom buď částečně na úkor stávajícího pruhu pro podélné parkování, nebo následně u chodníku přímo před vstupem do objektu. Tento prostor je sice vyhrazen pro nástup požární techniky, ale doba zdržení spoje v zastávkách bude velmi krátká a v případě kritických situací s nutným zásahem IZS může být zastávka zcela vynechána z linky. V každém případě by zastávka byla pouze jednosměrná, podobně jako zastávka Svitavy, centrum sever, to znamená, že spoje, které by projížděly ulicí Milady Horákové ve směru od ulice Školní k plaveckému bazénu, by nejdříve obsloužily zastávku Svitavy, centrum sever a teprve následně zastávku Svitavy, Fabrika i za cenu drobného prodloužení trasy.

**Obrázek 17** Prostor možného umístění zastávky Svitavy, Fabrika



### 3.3.7 Svitavy, centrum sever a Svitavy, pošta

Lepší dostupnost vlastního centra města, tedy náměstí Míru, byla častým požadavkem v průzkumu spokojenosti občanů.

**Obrázek 18** Možné umístění zastávek Svitavy, centrum sever a Svitavy, pošta



Kromě zastávky Svitavy, Máchova alej by tuto funkci nejlépe plnily možné zastávky Svitavy, centrum sever a Svitavy, pošta. I samotný objekt pošty se v dotaznících ve zvýšené míře vyskytoval jako požadovaný cíl cesty. V obou případech by zřízení zastávek pravděpodobně znamenalo dílčí omezení míst pro parkování, což je kritičtější v případě zastávky Centrum sever, protože při mnoha dřívějších pozorováních provozu, celkový počet disponibilních parkovacích míst kolem budovy pošty bývá velmi zřídka kompletně obsazen. Zároveň je zřejmé, že jak prostor mezi ulicemi Wolkerova alej a Milady Horákové, tak i křižovatka ulic Milady Horákové a Soudní, by měly v blízké době projít zásadní úpravou jednotlivých ploch, ve kterých by mohla být autobusová zastávka zakomponována.

### 3.3.8 Svitavy, plavecký bazén

Posledním logickým cílem, na jakékoliv lince, která povede ulicemi Milady Horákové a Riegrova je plavecký bazén, případně koupaliště. Po dohodě se zástupci města bylo dohodnuto, že zastávka by mohla být zřízena buď přímo v ploše stávajícího parkoviště u plaveckého bazénu, nebo by toto parkoviště bylo využito pouze pro průjezd a otočení autobusu a zastávka by byla zřízena na ulici Jungmannově. Zastávka by zároveň mohla být využita pro MŠ Milady Horákové, přilehlé centrum denních služeb Světlanka a ZŠ Riegrova.

**Obrázek 19** Svitavy, plavecký bazén



### 3.3.9 Svitavy, Rybníky

Jedním z častých požadavků v průzkumu postojů bylo zpřístupnění rekreační oblasti kolem rybníků ve Svitavách. Po prozkoumání možností v lokalitě Rosnička je jedinou možností pro lepší zpřístupnění rybníků a přilehlých zahrádkářských kolonií v současné době neupravená plocha u křižovatky Vítězná, Olbrachtova.

**Obrázek 20** Možný prostor zastávky Svitavy, rybníky



Plocha by musela být využita i jako obratiště autobusů. Na základě požadavků zástupců města byla prověřena možnost vedení spojů i s přímým propojením do Lačnova, ale pokračování spojů dále přes komunikaci U Lačnovského hřiště, je vzhledem ke stávající šířce této komunikace nevhodné.

V rámci lokalizace možných zastávek dle požadavků občanů byla prověřena i možnost zřízení zastávky, která by lépe zpřístupnila rybník Rosnička. Šířka komunikace U Dolního rybníka by musela být pro provoz MHD významně rozšířena. Zpřístupnění Rosničky stávající pozemní komunikací kolem areálu firmy Dřevojas by sice bylo teoreticky možné, ale znamenalo by to, že by točna autobusů byla vybudována na úkor stávajícího parkoviště. To by se velmi pravděpodobně setkalo s velkým odporem jeho stávajících uživatelů.

### 3.3.10 Svitavy, sportovní hala

Pro zřízení zastávky Svitavy, sportovní hala je možné využít stávající vyhrazená stání pro autobusy před sportovní halou. Provozní doba autobusů MHD bude ukončena do doby, než bude parkoviště využito autobusy sportovců, případně diváků.

**Obrázek 21** Možný prostor zastávky Svitavy, sportovní hala





### 3.3.11 Svitavy, Pražská (MŠ)

Obytné území okolo ulice Pražské není v současné době vůbec obsluhováno LAD. Její zastávky jsou soustředěny až do oblasti průmyslových závodů a skladových areálů za železniční tratí Svitavy – Ždárec u Skutče. Zastávka by měla být zřízena i na stávajících linkách LAD.

**Obrázek 22** Možný prostor zastávky, Svitavy, Pražská (MŠ)



Ve směru do centra Svitav je tato skutečnost částečně kompenzována jednosměrnou zastávkou Svitavy, Nár. dům, v opačném směru však podobná zastávka schází. Vcelku s minimálními náklady by mohla být vybudována v prostoru stávajícího parkoviště K+R před mateřskou školou, případně na úkor navazujícího pruhu pro podélné parkování.

### 3.3.12 Svitavy, zastávka

Další zastávkou, která by přispěla k zajištění mobility obyvatel území kolem ulice Pražské, by byla zastávka MHD Svitavy, zastávka. Tuto je možno vyznačit buď na úkor části pruhu vyznačeného pro podélné parkování, případně jako točnu před železniční zastávkou Svitavy, zastávka. Případně by bylo možno autobusy otočit zpět do centra přes ulice Petrusova a Gorkého i s možnou další zastávkou na ulici Gorkého.

**Obrázek 23** Možný prostor zastávky Svitavy, zastávka



### 3.3.13 Svitavy, gymnázium (Poličská)

Podobně jako zastávka Svitavy, Pražská (MŠ) také zastávka Svitavy, gymnázium je doplňkovou zastávkou ke stávající jednosměrné zastávce Svitavy, Nár. dům. Jako jednosměrná na výjezdu z města by měla být zřízena i na stávajících linkách LAD. V případě zřízení pravidelné MHD ve Svitavách by ve stejném místě byla zřízena i protisměrná zastávka u parku Jana Palacha.

**Obrázek 24** Předpokládaný profil zastávky Svitavy, gymnázium na ulici Poličské



Volná šířka ulice Poličské téměř v celé délce umožňuje zřízení zastávky MHD na úkor stávajících pruhů pro podélné parkování se zcela minimálními náklady. Zastávka je zároveň i určitou alternativou pro zlepšení dostupnosti budovy městského úřadu ve Svitavách vůči požadované zastávce na ulici Dvořákově. Tato byla po projednání návrhu v konceptu odmítnuta především z hlediska velmi pravděpodobného narušení jízdního řádu vlivem potřeby levého odbočení z ulice T.G. Masaryka.

### 3.3.14 Svitavy, tiskárna (Ruská)

Pokud by byla zavedena ve Svitavách jakákoliv forma MHD, je potřeba zajistit častější obsluhu obytného území, které přiléhá oboustranně k ulici Poličské, a to i dále od centra od stávající zastávky Svitavy, Poličská. Jako optimální prostor pro případnou točnu autobusů byl zvolen prostor stávajícího parkoviště na ulici Ruské u tiskárny.

**Obrázek 25** Možný prostor zastávky Svitavy, Ruská (tiskárna)





### 3.3.15 Svitavy, U Kojeneckého ústavu

Kromě zastávky Svitavy, rybníky je případná zastávka v křižovatce silnic U Stadionu a U Kojeneckého ústavu zastávkou s největší docházkovou vzdáleností, k již existujícím zastávkám na ulici Poličské, ulici T.G. Masaryka a přímo k autobusovému nádraží. Všechny zastávky jsou vzdáleny více než 800 m. Vzhledem k intenzitám provozu na komunikaci U Stadionu by samotná zastávka mohla být vyznačena obousměrně přímo v jízdním pruhu. Vlastní nástupiště s nástupní hranou by však muselo být v obou směrech jízdy vybudováno na úkor doprovodné zeleně.

**Obrázek 26** Možný prostor zastávky Svitavy, U Kojeneckého ústavu



### 3.3.16 Svitavy, stadion

Zastávka Svitavy, stadion patřila v rámci studie postojů obyvatel k nejvíce poptávaným. Zastávku je možno vybudovat na úkor několika stání v rámci stávajícího parkoviště. Jednalo by se o jednu zastávku, která by byla využita v obou směrech jízdy.

**Obrázek 27** Možný prostor zastávky Svitavy, stadion



## 4 Návrh VHD/MHD ve Svitavách

Ze všech dílčích vstupních analýz vyplývá, že stávající systém zajištění linkové autobusové dopravy ve Svitavách v mnoha směrech neodpovídá současným potřebám obyvatel ani návštěvníků Svitav. Systém dostatečně nereflktuje na dílčí změny využití některých ploch na území města, ke kterým došlo v posledních desetiletích. Zároveň nezohledňuje ani rozvoj ploch bydlení, průmyslové výroby, zdravotnictví, kultury, obchodu a dalších navazujících služeb. Stejně tak dostatečně nereaguje na změny v sociologickém složení společnosti, ani na vývoj společnosti jako celku, ke kterému mimo jiné patří i neustále se zvyšující požadavky na mobilitu. Nedílnou součástí tohoto vývoje je nejenom prodlužování délky dožití, ale zároveň i rostoucí poptávka obyvatel ve věku 65+ po aktivním využívání všech služeb, kulturních i sportovních možností, které s sebou život ve městě velikosti Svitav přináší. Tato poptávka se silně projevila i v rámci průzkumu postojů obyvatel Svitav k využívání VHD, který ve Svitavách proběhl na jaře 2019.

V tomto návrhu je dále zmíněno 5 variant dalšího možného posílení rozvoje VHD ve Svitavách, které jsou navzájem významně odlišné jak z hlediska poskytovaných služeb, tak i finančních nároků, které z toho vyplývají pro město Svitavy.

**VAR 1** ..... je v podstatě pokračováním stávajícího stavu, s tím, že dílčí připomínky ke zkvalitnění služeb LAD v rámci KORID budou uplatněny v rámci standardního pravidelného připomínkového řízení.

**VAR 2** ..... předpokládá aktivní vyvolání změnového řízení k jízdnímu řádu stávajících linek LAD s uplatněním požadavků na dílčí změny časů i tras některých linek, případně i za cenu pravidelného ročního příspěvku města Svitavy na zvýšené náklady provozovatele LAD.

**VAR 3** ..... je dílem totožná s VAR 2, ale doplňuje je o nově zřízené linky i zastávky VHD v minimálním rozsahu k uspokojení nejčastějších požadavků občanů k lepší dostupnosti klíčových objektů.

**VAR 4** ..... ponechává stávající systém LAD beze změny, pouze s dílčími připomínkami totožnými dle VAR 1, ale zavádí standardní podobu MHD v pracovní dny na jedné okružní a dvou tangenciálních linkách s možnostmi vzájemných přestupů.

**VAR 5** ..... ponechává stávající systém LAD beze změny, pouze s dílčími připomínkami totožnými s VAR 1 a VAR 3. Ve VAR 5 se pro snížení závislosti obyvatel Svitav na IAD zavádí služba městského taxi.

### 4.1 Varianta 1 – zlepšení stávajícího stavu LAD

Varianta 1 je v podstatě pokračováním stávajícího stavu, s tím, že dílčí připomínky ke zkvalitnění služeb LAD v rámci KORID budou uplatněny v rámci standardního pravidelného připomínkového řízení. V rámci připomínek by město Svitavy mělo vyžadovat především:

a) drobné úpravy v jízdních řádech, tak aby se zlepšila návaznost autobusové a železniční dopravy v zastávce Svitavy, železniční stanice. Navrhované posuny příjezdů, případně odjezdů autobusů do/z zastávky Svitavy, žel. stanice jsou přehledně zobrazeny v Tabulkách 1-4 na následujících stranách této zprávy,

b) odklonění alespoň některých spojů z/do směru Lačnov přes zastávku Svitavy, železniční stanice.

Navrhované odklony vybraných autobusových spojů do/z zastávky Svitavy, žel. stanice jsou přehledně zobrazeny v Tabulkách 1-2 na následujících stranách této zprávy

c) odklonění alespoň některých spojů z/do směru Lánský přes zastávku Svitavy, železniční stanice.

Navrhované odklony vybraných autobusových spojů do/z zastávky Svitavy, žel. stanice jsou přehledně zobrazeny v Tabulkách 3-4 na následujících stranách této zprávy.

d) obsluhu zastávek Svitavy, centrum, Svitavy, Pražská MŠ a Svitavy, gymnázium.

Lze předpokládat, že pro plnění bodu b a c bude Krajský úřad Pardubického kraje, jako objednavatel silniční dopravy, v závazku veřejné služby vyžadovat od města Svitavy dílčí kompenzaci za větší počet najetých kilometrů. Stejně tak lze předpokládat, že pokud dojde k dohodě o obsluze nových zastávek stávající LAD na území města



Svitavy, budou po městě vyžadovány nezbytné finanční náklady spojené se zřízením těchto zastávek. Současně je možné, že některé spoje ze směru Lány bude možno ukončit v zastávce Svitavy, žel. stanice.

**Tabulka 1** Možné zlepšení vazby mezi vlakovými a autobusovými spoji do směru Svitavy, Lačnov

Autobusové nádraží – Lačnov (po-pá)							
Svitavy, aut.nádr.	Svitavy, žel.st.	Svitavy, STS	Svitavy, Lačnov VKUS	Svitavy, Lačnov škola	Svitavy, Lačnov náves	Svitavy, Lačnov host.	Svitavy, Lačnov rozc.
6:02	6:07	6:09	6:11	6:13	6:14	6:15	
7:00		7:04					
9:05		9:09					
10:00	10:05	10:07	10:09	10:11	10:12	10:13	
10:35		10:39					
11:55		12:00	10:41	10:43	10:44	10:45	10:47
12:32	12:37	12:36	12:02	12:04	12:05	12:06	12:44
13:30		13:34	13:36	13:38	13:39	13:40	13:42
14:00	14:04	14:09	14:11	14:13	14:14	14:15	
14:02	14:04						
14:32		14:36	14:38	14:40	14:41	14:42	14:44
15:05	15:10	15:12	15:14	15:16	15:17	15:18	
16:00		16:04	16:06	16:08	16:09	16:10	16:12
16:00	16:04						
16:02	16:07	16:09	16:11	16:13	16:14	16:15	
17:05	17:10	17:12	17:14	17:16	17:17	17:18	17:20
18:15	18:20	18:19	18:21	18:23	18:24	18:25	18:27

Pozn.

*Spoj s dobrou návazností na vlakové spoje*

*Spoj s žádoucí dílčí úpravou trasy a času ve zbytku trasy*

*Spoj s žádoucím posunutím v čase*

*Spoj s žádoucím posunutím v čase a dílčí úpravou trasy*

Z přehledu spojů stávající LAD, který je uveden v Tabulce 1 je zřejmé, že v současném jízdním řádu pouze 3 z potenciálních deseti spojů umožňují přestup cestujících v zastávce Svitavy, žel. stanice. Je proto zřejmé, že zcela minimální úpravou trasy, která představuje prodloužení trasy o cca 500 m by bylo možné zajistit návaznost spojů s odjezdy z autobusového nádraží ve Svitavách v 6:02, 11:55, 16:00 a 18:15 směrem k zastávce Svitavy STS/Družba a dále do Lačnova tak, že by byl umožněn kvalitní přestup cestujících z klíčových železničních spojů, které přijíždí do Svitav každou sudou hodinu, směrem do Lačnova.

U autobusů s příjezdem na zastávku Svitavy, žel. stanice ve 14:04 a 16:04, které v této zastávce končí, by bylo vhodné jejich příjezd upravit cca o 10 minut dříve, aby byl umožněn přestup cestujících na vlakové spoje do všech směrů s odjezdy 14:03 a 16:03.

**Tabulka 2** Možné zlepšení vazby mezi autobusovými a vlakovými spoji ze směru Svitavy, Lačnov

Lačnov – autobusové nádraží (po-pá)								
Svitavy,, Lačnov rozc.	Svitavy,, Lačnov host.	Svitavy,, Lačnov návés	Svitavy,, Lačnov škola	Svitavy,, Lačnov MŠ	Svitavy,, Lačnov VKUS	Svitavy,,STS	Svitavy,,žel.st.	Svitavy,,aut.nádr.
7:45	5:40 7:47	5:41 7:48	6:10	5:42 7:49	5:44 7:51	5:46 7:53	5:48 7:55	5:53 8:00
9:43	9:44	9:45	9:46	9:47	9:48	9:50	9:52	9:56
	11:11	11:12	11:13	11:14	11:15	11:17		11:20
11:30	11:31	11:32	11:33	11:34	11:35	11:37	11:39	11:42
13:16	13:18	13:19	13:20	13:21	13:22	13:24		13:28
	13:45	13:46		13:47	13:49	13:51	13:53	13:58
14:13	14:15	14:16	14:17	14:18	14:19	14:21		14:25
							14:55	15:00
14:49	14:51	14:52	14:53	14:54	14:55	14:57		15:02
	15:45	15:46		15:47	15:49	15:51	15:53	15:58
								16:57
	16:47	16:48	16:49	16:50	16:51	16:53		16:58
16:45	16:47	16:48	16:49	16:50	16:51	16:53	16:55	17:00
19:00	19:02	19:03	19:04	19:05	19:06	19:08		19:12

Pozn.

Spoj s dobrou návazností na vlakové spoje

Spoj s žádoucí dílčí úpravou trasy

Spoj s žádoucím posunutím v čase

Spoj s žádoucím posunutím v čase a dílčí úpravou trasy

V opačném směru, tedy pro přestup z autobusů, které přijíždějí od Lačnova na vlakové spoje je již ve stávajícím jízdním řádu možností pro přestup významně více. Mnohé spoje sice zastavují v zastávce Svitavy, žel. Stanice, avšak v čase, který je z hlediska případného přestupu na vlak zcela nezajímavý.

Přes zastávku Svitavy, žel. stanice by bylo vhodné odklonit především spoje s odjezdy z předchozí zastávky Svitavy, STS v 5:46, 7:53, 11:37, 13:51 a 15:51.

Podobně, jako ze směru od Lačnova, by bylo vhodné do zastávky Svitavy, žel. stanice odklonit i některé spoje, které odjíždějí do směru nebo přijíždějí ze směru z místní části Svitavy, Lány.

Ve spojích ze Svitav do Lán jsou to spoje s odjezdy z autobusového nádraží ve Svitavách v 6:10, 14:20 a 18:20 (Tabulka 3).

V opačném směru jsou to spoje, které odjíždí ze zastávky Svitavy, Lány, samoobsluha v časech 7:39, 13:57, 15:42 a 17:37. (Tabulka 4)

**Tabulka 3** Možné zlepšení vazby mezi vlakovými a autobusovými spoji do směru Svitavy, Lány

Autobusové nádraží - Lány (po-pá)						
Svitavy,,aut.nádr.	Svitavy,,žel.st.	Svitavy,,Lány samoobsluha	Svitavy,,Lány MŠ	Svitavy,Lány,u kříže	Svitavy,,Lány škola	Svitavy,,Lány žel. st.
6:10	<b>6:15</b>	6:12	6:13	14:50	6:15	14:51
8:10	8:14	8:16	8:17		8:19	
10:05	10:09	10:12	10:14		10:16	
14:20	<b>14:25</b>	14:22	14:23		14:25	
14:40	14:44	14:44	14:48		14:51	
15:05	15:09	15:12	15:14		15:16	
16:15	16:17	16:19	16:21		16:22	
16:20	16:24	16:27	16:29		16:31	
18:20	<b>18:25</b>	18:23	18:25			18:26
20:10	20:15	20:16	20:18			20:19
22:25	22:30	22:32	22:33			22:34

Pozn.: Žlutě jsou podbarveny zastávky, kde by při odklonění spoje do zastávky Svitavy, železniční stanice muselo dojít k dílčí úpravě odjezdů.

**Tabulka 4** Možné zlepšení vazby mezi autobusovými a vlakovými spoji ze směru Svitavy, Lány

Lány – autobusové nádraží (po-pá)						
Svitavy,,Lány žel. st.	Svitavy,,Lány škola	Svitavy,,Lány u kříže	Svitavy,,Lány MŠ	Svitavy,,Lány samoobsluha	Svitavy,,žel.st.	Svitavy,,aut.nádr.
5:08	4:34	5:09	4:36	4:38	4:41	4:45
	5:09		5:11	5:12	5:14	5:17
	5:09		5:11	5:12	5:17	5:17
			5:26	5:28	5:30	5:32
			6:37	6:39	6:41	6:44
			6:40	6:42	6:44	6:47
	6:36		6:42	6:45	6:47	6:50
	7:34		7:35	7:37	<b>7:39</b>	7:40
	13:14		13:16	13:17	13:19	13:22
	13:50		13:52	13:55	<b>13:57</b>	14:00
13:13	15:37	13:14	15:38	15:40	<b>15:42</b>	15:45
	17:10		17:11	17:13	17:15	17:18
	17:30		17:33	17:35	<b>17:37</b>	17:38
	19:10		19:11	19:13	19:14	19:19
	21:25		21:26	21:28	21:29	21:34

Pozn.: Žlutě jsou podbarveny zastávky, kde by při odklonění spoje do zastávky Svitavy, železniční stanice muselo dojít k dílčí úpravě odjezdů.

## 4.2 Varianta 2 – posílení stávajících linek LAD

Ve variantě 2 se předpokládají všechny kroky dle Var 1 avšak s mnohem větším úsilím města Svitavy o co nejdříve dosažení požadovaného stavu, a navíc prodloužení některých spojů ze směru Poličská a Pražská do zastávky Svitavy, žel. stanice. Především těch, které vhodně navazují na příjezdy o odjezdy vlaků v sudé hodiny. Navrhované prodloužení vybraných autobusových spojů do/z zastávky Svitavy, žel. stanice je přehledně zobrazeno v následujících Tabulkách 5-8.

**Tabulka 5** Možné zlepšení vazby mezi vlakovými a autobusovými spoji do směru Svitavy, Poličská

Autobusové nádraží – Poličská (po-pá)		
Svitavy,,žel.st.	Svitavy,,aut.nádr.	Svitavy,,Poličská
5:10	5:05	5:09
<b>6:10</b>	6:15	6:19
8:10	8:15	8:17
<b>10:30</b>	10:35	10:37
12:15	12:20	12:24
<b>14:15</b>	14:20	14:24
<b>16:10</b>	16:15	16:17
<b>18:10</b>	18:15	18:17
19:10	19:25	19:27

Pro zlepšení obslužnosti zástavby kolem ulice Poličská, by bylo vhodné k železniční stanici prodloužit začátek spojů, které dnes do směru Poličská vyjíždějí z autobusového nádraží v 6:15, 10:35, 14:20, 16:15 a 18:15. (tabulka 5)

V opačném směru od ulice Poličské je počet spojů, které jedou k železniční stanici vyšší, přesto by bylo vhodné prodloužit spoje, které v současné době končí na autobusovém nádraží ve Svitavách v čase 5:37, 9:46, 13:45, 15:45 a 17:46.

**Tabulka 6** Možné zlepšení vazby mezi autobusovými a vlakovými spoji ze směru Svitavy, Poličská

Poličská – autobusové nádraží (po-pá)			
Svitavy,,Poličská	Svitavy,,Národní dům	Svitavy,,aut.nádr.	Svitavy,,žel.st.
5:01	4:45	4:47	4:52
5:34	5:36	5:37	<b>5:42</b>
6:41	6:43	6:45	6:50
7:38	7:39	7:42	7:52
7:46	7:48	7:50	<b>7:52</b>
9:43	9:45	9:46	<b>9:51</b>
11:43	11:45	11:48	11:52
13:42	13:44	13:45	<b>13:50</b>
15:42	15:44	15:45	<b>15:50</b>
17:43	17:45	17:46	<b>17:51</b>
18:43	18:45	18:48	18:52

Z hlediska potenciálních přestupů mezi autobusovou a železniční dopravou je v současné době nejlepší situace pro vazbu z firem kolem ulice Pražské. Problémem je spíše přílišná vzdálenost zastávky Svitavy, Vigona 02 od obytné zástavby. Přesto i v tomto směru existují spoje, které by bylo vhodné prodloužit k železniční stanici Svitavy.

Pro zlepšení obslužnosti zástavby kolem ulice Pražská, by bylo vhodné k železniční stanici prodloužit začátek spoje, který dnes do směru Pražská vyjíždí z autobusového nádraží v 8:15. (tabulka 7) V tom případě bude s výjimkou času 12:00 zajištěna vazba směrem do ulice Pražské v každou sudou hodinu od 6:00 až do 22:00.

V opačném směru od ulice Pražské je počet spojů rovněž vysoký, přesto by bylo vhodné k železničnímu nádraží prodloužit buď spoj, který dle současného jízdního řádu končí na autobusovém nádraží ve Svitavách v čase 7:40, nebo následný spoj, který končí na autobusovém nádraží v 7:52.

**Tabulka 7 Možné zlepšení vazby mezi vlakovými a autobusovými spoji do směru Svitavy, Pražská**

Autobusové nádraží – Pražská (po-pá)				
Svitavy,,žel.st.	Svitavy,,aut.nádr.	Svitavy,,Vigona 02	Svitavy,,Orlík	Svitavy,, Dřevojas
5:14	4:13	4:15	4:16	5:22
6:05	6:10	6:12	7:02	
6:50	6:59	7:01		
7:05	7:10	7:12	7:13	
8:10	8:15	8:17	8:18	
10:08	10:13	10:15	10:16	
14:10	14:15	14:17	14:18	
16:10	16:15	16:17	16:18	
17:10	17:15	17:17	17:18	
18:10	18:15	18:17	18:18	
21:29	21:35	21:37		21:38
22:15	22:20	22:22	22:23	

**Tabulka 8 Možné zlepšení vazby mezi autobusovými a vlakovými spoji ze směru Svitavy, Pražská**

Pražská – autobusové nádraží (po-pá)					
Svitavy, Dřevojas	Svitavy,,Orlík	Svitavy,, Vigona 02	Svitavy,, Národní dům	Svitavy,, aut. nádraží	Svitavy,, žel. stanice
6:05	4:41	4:43	4:45	4:47	4:52
	5:39	5:41	5:43	5:45	5:50
	6:39	6:41	6:43	6:45	6:50
	7:29	7:31	7:33	7:35	7:40
	7:41	7:43	7:45	7:47	7:52
	8:41	8:43	8:45	8:47	8:52
	13:41	13:43	13:45	13:47	13:52
	14:44	14:46	14:48	14:50	15:52
	15:41	15:43	15:45	15:47	16:52
	16:41	16:43	16:45	16:47	17:55
	17:44	17:46	17:48	17:50	20:52
	20:41	20:43	20:45	20:47	22:30

## 4.3 Varianta 3 – zavedení minimální MHD

Varianta 3, představuje zavedení městské hromadné dopravy ve Svitavách, která by byla zajištěna jedním, alespoň částečně nízkopodlažním vozidlem, které by bylo v provozu v maximální podvariantě od 5:30 do 18:30. Začátek provozu je dán ranní dojížděnkou do práce, konec provozu odvozem cestujících z železničního nádraží Svitavy po příjezdů odpoledních rychlíků od Brna a Prahy.

V průběhu práce bylo postupně navrženo několik podvariant řešení s následujícími podmínkami zlepšení dostupnosti jednotlivých bodů v abecedním pořadí:

- Centrum „Fabrika“
- Firmy a podniky v okolí ulice Průmyslové
- Gymnázium
- Kojenecký ústav
- Lačnov (především v dopoledních hodinách)
- Náměstí Míru
- Nemocnice
- Obchodní areál U Tří mostů
- Penzion Felberova
- Plavecký bazén
- Rekreační areál rybníky
- Sídliště U Nádraží
- Kulturně společenské
- Sportovní hala „Na Střelnici“
- Stadion
- Sportovní areál Lány
- Zástavba v okolí ulice Poličské (Ruská)
- Zástavba v okolí ulice Pražské
- Železničního nádraží

Pro naplnění tohoto zadání bylo postupně navrženo 6 podvariant možného vedení linkových spojů MHD ve Svitavách. Podvarianty 1, 2, 3 a 4 vycházejí z detailního rozboru potřebné frekvence obslužnosti jednotlivých cílů zpracovatelem projektu doplněné o náměty vedení města a pracovníků odboru dopravy. Podvarianty 5 a 6 vycházejí z návrhu dopravní komise města Svitavy.

Vzhledem k celkové urbanizaci Svitav a rozložení jednotlivých cílů se jednotlivé podvarianty od sebe liší relativně málo. V rámci projednávání konceptu návrhu byly zamítnuty jakékoliv spoje, jejichž vedení by bylo přizpůsobeno začátkům, nebo koncům školní výuky, a to především z důvodu optimálního rozložení objektů základních škol na území Svitav.

Podvarianty 1 a 2 v sobě zahrnují i obsluhu zastávek na ulici Průmyslové s předpokládanou návazností na začátky pracovních směn v 6:00 a 14:00.

V podvariantách 1–4 je ústřední zastávkou s přestávkami pro řidiče MHD zastávka Svitavy, autobusové nádraží,

V podvariantách 5 a 6 je ústřední zastávkou s přestávkami pro řidiče MHD zastávka Svitavy, žel. stanice

Vzhledem k délce jednotlivých spojů v podvariantách 1–4, je naprostá většina spojů vedena vždy na začátku i konce spoje přes zastávku Svitavy, nemocnice

Podvarianty 1–4 v sobě zahrnují spoje, které jsou v tomto návrhu hromadně označeny jako Svitavy-východ. To znamená, že od zastávky Svitavy, nemocnice jsou vedeny východním směrem, tedy k penzionu na Felberově ulici a přes zastávky Svitavy, obchodní a Svitavy železniční stanice objíždějí centrum města po ulici Milady Horákové a Riegrově se zastavováním na příslušných zastávkách.

Další spoje jsou pracovně označeny jako Svitavy-západ. Tyto spoje jedou ze zastávky Svitavy, nemocnice západním směrem, tedy přes zastávky Svitavy, U Stadionu a Svitavy, U Kojeneckého ústavu dále na Poličskou, Pražskou,

Rybníky a přes Riegrovu a Milady Horákové k železničnímu nádraží. Celkem je v podvariantách 1–3 navrženo 14 spojů, v podvariantě 4 navrženo 13 spojů, v podvariantě 5 navrženo 8 spojů a v podvariantě 6 navrženo 6 spojů.

**Podvarianty 1 a 2** se navzájem liší pouze ve změně vedení spoje číslo 7 s odjezdem z autobusového nádraží (AN) v 9:35. V podvariantě 1 je tento spoj veden jako spoj západní s primární obsluhou obytné zástavby kolem ulic U Stadionu, Hálkova, Poličská a Pražská a ze zastávky Svitavy, žel. stanice je veden přímo k nemocnici a zpět k AN.

V podvariantě 2 je tento spoj veden jako spoj východní s primární obsluhou zástavby kolem ulice Větrné a Felberovy a s obsluhou obchodního areálu U Tří mostů a od zastávky Svitavy, gymnázium je odkloněn přímo do zastávky Svitavy, U Kojeneckého ústavu, neobsluhuje tedy zastávky Poličská a Ruská.

Celková provozní délka variant 1 a 2 je cca 170 km za 24 hodin.

**Podvarianta 3** vychází z podvarianty 2 a je vedena snahou po zkrácení celkové provozní délky spojů bez omezení počtu spojů, ale s dodržení celkové provozní doby.

Základní změnou je, že se neuvažuje s obsluhou závodů kolem ulice Průmyslové. První ranní spoj nezačíná v zastávky Svitavy, Lány, U kříže, ale na autobusovém nádraží a umožňuje příjezd cestujících k ranním rychlíkům do Prahy a do Brna. Autobus čeká v zastávce Svitavy, žel. stanice tak, aby první ranní cestující z vlaků odvezl přímo do centra města, k nemocnici a na autobusové nádraží. Další 3 spoje jsou mírně zkráceny a vynechávají zastávku nemocnice. K nejvýznamnější změně dochází u spoje číslo 10, který vynechává zastávky na ulici Kapitána Jaroše a ulici Průmyslové, ale náhradou jede přes zastávky Svitavy, Lány U Hřiště a Svitavy, obchodní. V pokračování trasy od železničního nádraží vynechává zastávku Svitavy, Fabrika a zastávky na Pražské ulici.

S těmito změnami je provozní délka podvarianty 3 cca 161 km.

**Podvarianta 4** je vedena snahou o co největší garanci udržení provozního příspěvku města pod 1,5 mil. Kč v cenové úrovni roku 2019. Toto je však možné pouze za cenu omezení celkového počtu spojů, a tedy i četnosti obsluhy nejfrekventovanějších zastávek.

Možností omezení celkového počtu spojů je mnoho. Základním kritériem by mělo být dodržení návaznosti v železniční stanici Svitavy na příjezdy a odjezdy vlakových spojů v sudé hodiny. V úvahu pro eliminaci jsou tedy takové spoje MHD, které kolem železniční stanice projíždí v lichou hodinu.

Jako první k případné eliminaci přichází v úvahu spoj číslo 6 s odjezdem z AN v 8:35. Předchozí spoj 5 by byl prodloužen přes zastávky Svitavy, obchodní, Svitavy, penzion Felberova a Svitavy, pošta Větrná. Touto změnou by došlo k úspoře 8 vozokm denně.

Významně zkrácen by byl spoj číslo 11, který by pouze zajistil spojení z centra města do obchodního areálu U Tří mostů a k penzionu Felberova. Tímto by došlo ke zkrácení provozní délky spoje o cca 6 km.

S těmito změnami by provozní délka podvarianty 4 byla cca 147 km.

**Podvarianty 5 a 6** vychází s drobnými změnami z návrhu dopravní komise města Svitavy.

Jako výchozí zastávka pro obě tyto podvarianty je zvolena zastávka Svitavy, žel. stanice. V obou podvariantách začíná provoz MHD s odvozem cestujících z železniční stanice Svitavy s odjezdem v 8:10 minut, tedy po příjezdu druhého páru rychlíků do Svitav. Provoz je ukončen návozem cestujících na rychlíky s odjezdem 18:03.

V podvariantě 5 jsou jednotlivé odjezdy ze zastávky Svitavy, žel. stanice v 8:10, 10:10, 12:10, 14:10 a 16:10 po příjezdu klíčových rychlíkových spojů, doplňkový odjezd 17:10 s vazbou na odjezdy rychlíků v 18:03 a vložené odjezdy 9:10 a 15:10. Celkem tedy 8 spojů. V podvariantě 6 jsou vložené spoje s odjezdy 9:10 a 15:10 vynechány.

Všechny spoje jsou navrženy v jednotném směru jízdy přes Lačnov, Pod Hrází, Pražskou, Poličskou, Hálkovu, U Stadionu, Nemocnici, Větrnou, Felberovu, obchodní zónu a Olomouckou zpět k železniční stanici Svitavy. Oproti podvariantám 1–4 jsou navíc navrženy zastávky Svitavy, Hálkova a Svitavy, Olomoucká.

V návaznosti na předchozí podrobnou inspekci jednotlivých komunikací a možnosti zřízení zastávek i točen autobusů byla původní trasa návrhu upravena následujícím způsobem.

- Kvůli možnosti otočení byla trasa v Lačnově prodloužena až na zastávku Svitavy, Lačnov, host.
- Kvůli technickému stavu komunikace Pod Hrází, ale i z důvodu lepší dostupnosti z Lačnova do centra města a z centra města k rekreačnímu areálu rybníky byla trasa z Lačnova k zastávce Svitavy, rybníky odkloněna přes zastávky Svitavy, centrum sever, Svitavy, pošta a Svitavy, krytý bazén. Toto sice na jedné



straně znamená prodloužení trasy spoje o cca 1,4 km, ale současně i přímé a rychlé spojení oblasti Lačnova s centrem města a podobně i rychlé spojení z centra města k rekreační oblasti rybníky.

### 4.3.1 Výhody a nevýhody jednotlivých podvariant

Každá z výše uvedených podvariant zavedení minimální MHD ve Svitavách má své dílčí výhody i nevýhody. Pro srovnání zásadnějších rozdílů je možné v prvním kroku omezit počet srovnávaných variant na polovinu.

Z podvariant 1 a 2 se jako vhodnější jeví **podvarianta 2** s odkloněním spoje č. 7 a preferencí navýšení počtu spojů k penzionu Felberova a do obchodní zóny oproti obsluze okrajové zastávky Svitavy, Ruská (u tiskárny).

Z podvariant 3 a 4 se jako vhodnější jeví **podvarianta 3**, případné omezení do podoby podvarianty 4 má mnoho různých podob a bylo by ho vhodnější realizovat až po alespoň dílčím vyhodnocení četnosti cestujících mezi jednotlivými zastávkami na jednotlivých spojích.

Z podvariant 5 a 6 je jednoznačně vhodnější **podvarianta 5** s pravidelným hodinovým taktem spojů po většinu dne. Podvarianta 6 je sice z provozního hlediska nejlevnější ze srovnávaných, avšak z hlediska uživatelů by pravděpodobně byla hodnocena nepříliš příznivě vzhledem k několika dvouhodinovým intervalům mezi následnými spoji.

Změny podvarianty 3 oproti podvariantě 2 jsou podrobněji popsány v předchozí kapitole této zprávy.

**Nevýhodou podvarianty 3** je, že neumožňuje propojení oblasti Lány s firmami podél ulice Průmyslové před klíčovými začátky směn v 6:00 a 14:00 a oproti podvariantě 2 je krácen jeden spoj na úkor obsluhy ulice Ruská.

**Výhodou podvarianty 3**, oproti podvariantě 2, je o jeden spoj navýšená obsluha penzionu Felberova, sportovního areálu U Hřiště a obchodního areálu U Tří mostů. Významnou výhodou je také zkrácení celkové provozní délky všech spojů cca o 10 km denně, což ročně představuje cca o 70 000,- Kč nižší provozní náklady.

Varianty 2 a 3 jsou téměř rovnocenné, obsluha ulice Průmyslové je teoreticky možná při získání adekvátního příspěvku zaměstnavatelů, bez tohoto příspěvku doporučujeme k realizaci **podvariantu 3**.

Srovnání předpokládaných ročních provozních nákladů pro všechny navrhované podvarianty pro rok 2020 je v Tabulce 9 na následující straně této zprávy.

Srovnání vychází z následujících předpokladů:

1. MHD bude v nezměněné podobě v provozu ve všechny pracovní dny včetně prázdninových měsíců, tedy v roce 2020 251 dnů.
2. Předpokládaná cena za vozokm požadovaného vozidla, která vychází z nabídek několika subjektů, bude 27,- Kč bez DPH
3. Předpokládaná cena za hodinu čekání, která rovněž vychází z nabídek několika subjektů, bude 180,- Kč bez DPH

**Tabulka 9 Srovnání předpokládaných ročních provozních nákladů jednotlivých podvariant zavedení minimální MHD**

	Počet spojů	Vozokm/čekání denně	Prac.dnů 2020		Cena bez DPH (Kč)		DPH	Cena celkem
Var 3.1	14	174,8	251	43874,8	27	1184620		
		2	251	502	180	90360		
						1274980	1,21	<b>1 542 725,31</b>
VAR 3.2	14	169	251	42419	27	1145313		
		2	251	502	180	90360		
						1235673	1,21	<b>1 495 164,33</b>
VAR 3.3	14	160,9	251	40385,9	27	1090419		
		2	251	502	180	90360		
						1180779	1,21	<b>1 428 742,95</b>
VAR 3.4	13	147	251	36897	27	996219		
		3	251	753	180	135540		
						1131759	1,21	<b>1 369 428,39</b>
VAR 3.5	8	144	251	36144	27	975888		
		4	251	1004	180	180720		
						1156608	1,21	<b>1 399 495,68</b>
VAR 3.6	6	108	251	27108	27	731916		
		6	251	1506	180	271080		
						1002996	1,21	<b>1 213 625,16</b>

### 4.3.2 Srovnání podvariant 3 a 5

#### Výchozí zastávka

V podvariantě 3 je jako výchozí zastávka zvolena zastávka autobusové nádraží, v podvariantě 5 je to železniční stanice Svitavy. I když se v podvariantě 5 neuvažuje se zastávkou na autobusovém nádraží, je teoreticky možná se zcela minimálním prodloužením navrhované trasy. Z provozního hlediska zcela jednoznačně doporučujeme jako výchozí zastávku, tedy zastávku, kde budou spoje případně i delší dobu čekat a řidiči budou čerpat bezpečnostní přestávku, zastávku Svitavy, AN. Tato zastávka nabízí jak dostatečný prostor pro čekání autobusů, tak i veškeré potřebné zázemí pro řidiče.

V zastávce Svitavy, železniční stanice je sice obdobné zázemí pro pracovníky drah, ale případné využití jinými subjekty by bylo zřejmě velmi problematické, i když teoreticky možné.

**I kdyby byla pro vlastní provoz zvolena podvarianta 5, doporučujeme, aby výchozí zastávkou byla zastávka Svitavy, autobusové nádraží s odjezdy jednotlivých spojů tak, aby byla dodržena návaznost na rychlíkové spoje v železniční stanici Svitavy.**

#### Jednoduchý systém

Systém MHD v podvariantě 5 je nesmírně jednoduchý, protože vychází z dvouhodinového taktu jízd, kdy základní odjezdy od železniční stanice Svitavy jsou navázány na příjezdy klíčových rychlíkových spojů a v návaznosti na ně i některých osobních vlaků do této stanice. Tyto odjezdy jsou doplněny ještě dalšími tak, že v převážné většině dne je dodržen hodinový interval mezi následnými spoji (výjimečně dvouhodinový). V té návaznosti spoje ze všech zastávek na trati jsou rovněž po celý den ve stejné minutě v rámci dané hodiny. Všechny spoje jedou stejným směrem a přes stejné zastávky.

V podvariantě 3 je systém složen ze dvou základních linek, kdy jedna objíždí centrum města ve směru západ – sever – východ – jih a druhá opačně, tedy jih – východ – sever – západ. Linky mají v průběhu dne několik dílčích změn trasy, které se však významně neliší od obdobných změn jízdních řádů linkové autobusové dopravy, na které jsou cestující zvyklí.

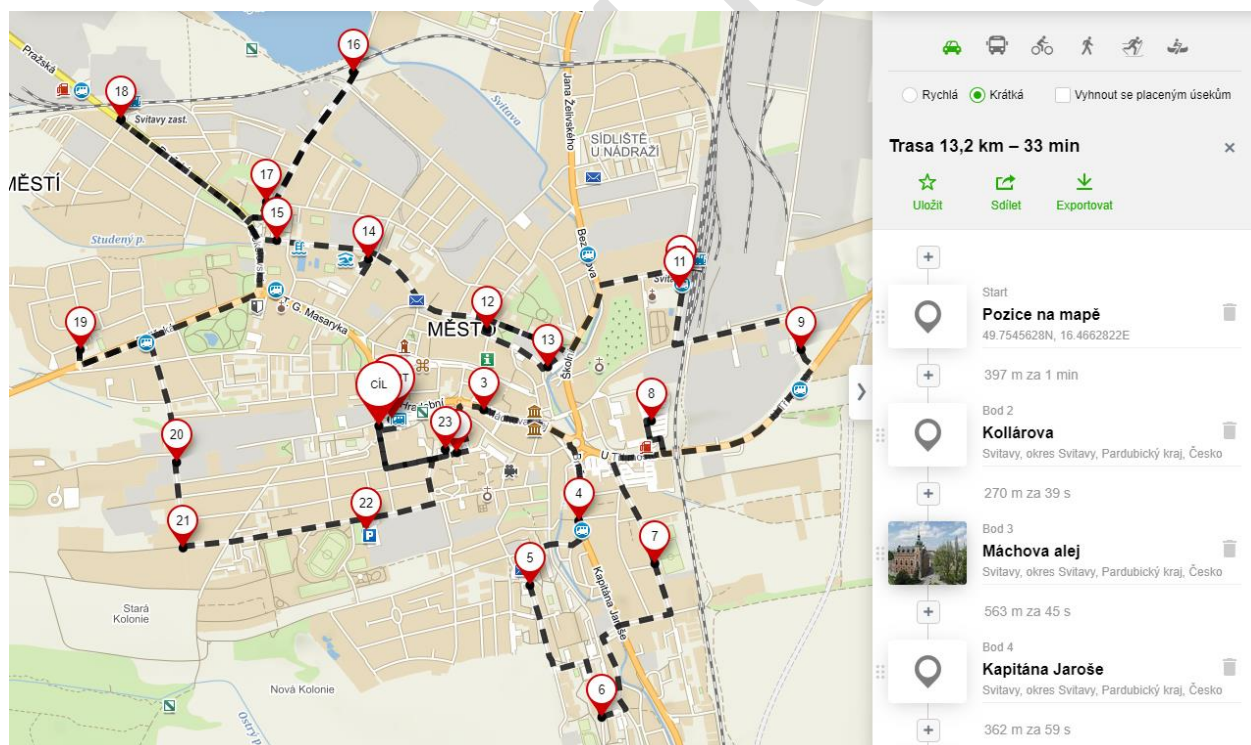
### Rychlá a krátká spojení

**Podvarianta 5** je sice uživatelsky velmi jednoduchá, ale to přináší i významné nevýhody v prodloužení některých očekávaných cest. Například obyvatelé penzionu na Felberově, kteří by chtěli jet do nemocnice, by museli jet k železniční stanici, tam počkat na následný spoj a pokračovat dalším spojem přes Lačnov, rybníky, Pražskou a Poličskou k nemocnici. Podobně krkolomná jsou i spojení z Lačnova do obchodní zóny U Tří mostů, ze sídliště kolem ulice Větrná k rekreační oblasti rybníky a mnohá další.

Velmi špatné spojení nabízí podvarianta 5 do centra města. V původním návrhu dopravní komise byla nejbližší, a jedinou zastávkou u centra města, zastávka Svitavy, nemocnice. V upraveném návrhu k ní přibývá zastávka Svitavy, centrum, která je však atraktivní především pro obyvatele z oblasti Lačnova. Pro obyvatele ostatních částí by byla přístupná MHD pouze po absolvování celé okružní jízdy včetně mezizastávky na konečné.

Dílčí zlepšení této nevýhody podvarianty 5 by mohlo přinést rozřazení stejných spojů do dvou protisměrných linek, to však s sebou pochopitelně přinese fakt, že se rozhodí čas zastavení v jednotlivých zastávkách na trase v závislosti na tom, kterým směrem bude daný spoj dále pokračovat.

Rychlá a krátká spojení všude tam, kde je to jenom trochu možné, jsou zásadní výhodou **podvarianty 3**. Jednotlivé spoje jsou navíc vedeny tak, aby co nejlogičtěji vyhovovaly běžným denním potřebám potenciálních cestujících, například příjezdu z co nejvíce směrů k nemocnici a poliklinice Svitavy mezi 7 a 8 hodinou. V dopoledních hodinách příjezdu k železniční stanici tak, aby obyvatelé Svitav mohli s co nejkratší čekací dobou plynule pokračovat klíčovými železničními spoji, naopak v odpoledních hodinách tak, aby odjezdy autobusů od železniční stanice umožňovaly jejich návrat domů.



**Obrázek 28 Vedení spojů 3 a 8 v podvariantě 3**

Na Obrázku 28 je dokladován největší rozsah těch spojů MHD, které neobsluhují zastávky v Lačnově.

V případě obsluhy Lačnova je vhodně doplněn stávající jízdní řád LAD, který má příliš velké intervaly během dopoledne, ale naopak relativně vysokou četnost v odpoledních hodinách.

Podvarianta 3 zavedení MHD je tedy navržena opačně, v dopoledních hodinách nabízí 3 spoje, zatímco odpoledne doplňuje pouze 1.

Podobně je dbáno i na zajištění odjezdu potenciálních návštěv z penzionu Felberova před 17:00 hodinou do města a k AN.

#### Počet cestujících

Počet spojů a počet cestujících jsou v celém systému zavedení MHD naprosto klíčovou veličinou. Z aktuálních veřejných informací o cenách jednotlivých přepravek lze odvodit, že za současných podmínek je možné očekávat cenu za jeden vozokm v rozmezí 26–28 Kč/km a cenu za hodinu čekání v rozmezí 160–200 Kč (oboje bez DPH). Lze předpokládat, že jakýkoliv systém MHD ve Svitavách bude dotován cca 1,2 – 1,3 mil Kč v cenové úrovni roku 2019. Při 251 dnech provozu to znamená cca 4 800 Kč za každý den provozu bez ohledu na počet cestujících. Mělo by být snahou města dosáhnout v průměru denně alespoň 200 cestujících. Je zřejmé, že tohoto počtu bude možno dosáhnout mnohem spíše s větším počtem spojů, s kratšími vzdálenostmi mezi dílčími cíli a delší provozní dobou celého systému, což jsou základní přednosti podvarianty 3 oproti podvariantě 5.

## 4.4 Varianta 4 - zavedení sítě MHD

Varianta 4, představuje zavedení městské hromadné dopravy ve Svitavách, která by byla zajištěna třemi alespoň částečně nízkopodlažními vozidly, které by byly v provozu cca od 5:30 do 18:30. Podobně jako ve VAR 3 je začátek provozu dán ranní dojížděnkou do práce, konec provozu je určen rozvozem cestujících z železničního nádraží Svitavy po příjezdů odpoledních rychlíků od Brna a Prahy.

VAR 4 by využívala stejné zastávky jako VAR 3 ve všech jejích podvariantách, jenom s tím rozdílem, že jedno vozidlo by pouze s nezbytnými časovými prodlevami objíždělo neustále střed města, včetně odbočky k nemocnici a ke stadionu.

Druhé vozidlo by střídavě pendlovalo mezi Lány a Lačnovem a Lány a zastávkou rybníky, v obou případech přes zastávky Svitavy, Lány Felberova a nemocnici. Třetí vozidlo by propojovalo v pravidelných intervalech ulici Průmyslovou přes zastávku Svitavy, obchodní střídavě na zastávky Svitavy, zastávka (Pražská) a Svitavy, Ruská, tiskárna.

V závislosti na intervalu jednotlivých spojů by tato varianta byla jednoznačně finančně nejnáročnější. Za předpokladu pravidelného intervalu 30 minut na okružní lince a 60 minut na obou tangenciálních linkách by předpokládané provozní náklady bezpochyby přesáhly 5 mil. Kč ročně na dotacích městského úřadu.

Již v průběhu projednávání byla tato varianta zamítnuta jako finančně přespříliš náročná a není tedy dále vyhodnocována.

## 4.5 Varianta 5 - zavedení městského taxi

Varianta podpory veřejné hromadné dopravy prostřednictvím městského taxi, tedy TAXI provozovaného v definovanou pracovní dobu, a to včetně víkendů, s finanční podporou města, vyplynulo ze zkušeností s financováním MHD v Moravské Třebové a v Říčanech u Prahy a z předběžné analýzy potenciálních provozních nákladů jednotlivých podvariant VAR 3.

Při velmi optimistickém odhadu by spoje MHD ve Svitavách v případě VAR 3 použilo denně cca 200 cestujících a celkové roční provozní náklady by se mohly pohybovat, při požadované kvalitě dopravního prostředku, cca 1,3 – 1,5 mil. Kč.

V roce 2020 bude celkem, včetně prázdninového období, 251 pracovních dnů. Pro VAR 3 (minimální MHD) to znamená maximálně 50 000 cestujících a náklady na jednoho cestujícího cca 30 Kč včetně jím zaplaceného jízdného. Je velmi pravděpodobné, že tyto počty cestujících budou dosaženy pouze v zimním období, jejich skutečné počty budou významně nižší a náklady na jednoho cestujícího tedy adekvátně vyšší.

V závislosti na ceně jízdného je zřejmé, že významná část ročních provozních nákladů na MHD by musela být dofinancována z městského rozpočtu. Zároveň platí, že cena nesmí být příliš vysoká, aby neodrazovala potenciální



uživatele. Je pravděpodobné, že potřebné dofinancování jednotlivé jízdy jednoho cestujícího bude alespoň 25 Kč, ale velmi pravděpodobně i větší.

Zároveň je nutno zmínit, že v této úvaze nejsou nijak zohledněny nezbytné investiční náklady, které by byly spojeny se zřízením všech zastávek vyjmenovaných v kapitole 3, a to přesto, že vybudování některých z nich sice bude spojeno pouze s řádnou instalací označníku zastávky, pro jiné zastávky však budou potřeba nemalé investiční náklady. V provozních nákladech nejsou rovněž nijak započteny nezbytné náklady na pravidelné informování všech obyvatel Svitav o možnostech využití LAD i MHD a aktualizacích jízdních řádů.

Při vědomí všech ekonomických i provozních souvislostí je zřejmé, že alternativou k zavedení MHD je zavedení městského taxi s předem definovanou cenou za jízdy na území města Svitavy a jednotnou dotací města na jednotlivou jízdu.

Cena jízdy v případě TAXI je za jízdu, nikoliv za cestujícího. Předpokládáme, že základní cena jízdy po Svitavách by byla 40,- Kč. S příspěvkem města 20,- Kč.

V případě jednoho cestujícího by tedy byla cena 2x vyšší než předpokládaná cena MHD, avšak již při dvou cestujících se cena srovnává a při vyšším počtu cestujících dále klesá.

Výhody případného zavedení městského taxi:

- a) Spojení „od dveří ke dveřím“
- b) Spojení ve všech nejrůznějších požadovaných směrech jízdy
- c) Spojení v libovolném čase včetně víkendů
- d) Nelze přijít na zastávku těsně po odjezdu spoje a hodinu, nebo i více čekat na další spoj

Nevýhody případného zavedení městského taxi:

- a) Není možné zcela zdarma
- b) Najednou nelze odvézt více cestujících, než je kapacita vozu
- c) Taxi je třeba objednat

## 5 Závěr

Ve všech navrhovaných variantách zůstává dominantní úloha v dopravní obslužnosti Svitav, a to nejenom v regionálních a dálkových vztazích, na stávajících linkách železniční dopravy a linkové autobusové dopravy. Pro dosažení vyššího počtu cestujících na těchto linkách je potřeba mnohem větší propagace možnosti využití stávajících linek LAD i pro vnitroměstské cesty obyvatel a návštěvníků Svitav všemi možnými způsoby, ale především zveřejněním odjezdů všech spojů z nejbližší zastávky LAD ve všech budovách MÚ Svitavy a jemu podřízených organizací, na stránkách [www.svitavy.cz](http://www.svitavy.cz) a před jakoukoliv změnou opakovaně i v periodiku Naše město – Svitavy.

Po zvážení všech výhod a nevýhod zavedení jednotlivých podvariant minimálního MHD ve městě Svitavy doporučujeme k realizaci podvariantu 3 s případným rozšířením o zastávky Hálkova a Olomoucká, které leží na trasách některých spojů. Podvarianta 3 po vyhodnocení po prvním roce provozu umožňuje jak další redukci vozokm, do podvarianty 4, tak i případné rozšíření do podvarianty 2.

Z obecného pohledu považujeme za vhodnější pro město velikosti Svitav kombinaci zkvalitnění stávající linkové autobusové dopravy, a to jak cestou zřízení nových zastávek na ulici Pražská, Poličská a Máchova alej a úpravou trasování, případně času, některých spojů stávajících přepravek, tak i cestou vyšší informovanosti obyvatel Svitav o možnosti využít tyto spoje i pro vnitroměstskou dopravu ve Svitavách a současné zavedení městského taxi s podporou města Svitavy.

V Brně 04.9.2019 Ing. Jaroslav Heinrich

## 6 Přílohy

- 6.1 Návrh jízdního řádu spojů podvarianty 3.1**
- 6.2 Návrh jízdního řádu spojů podvarianty 3.2**
- 6.3 Návrh jízdního řádu spojů podvarianty 3.3**
- 6.4 Návrh četnosti obsluhy klíčových zastávek dle podvarianty 3.1**
- 6.5 Návrh jízdního řádu spojů podvarianty 3.5**